

Hodnocení systému pojištění zemědělských rizik

Diplomová práce

Vedoucí práce:

doc. Ing. Eva Vávrová, Ph.D.

Bc. Martina Pešková

Brno 2015

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní doc. Ing. Evě Vávrové, Ph.D. za odborné vedení při zpracovávání diplomové práce a cenné připomínky, které mi v průběhu poskytla.

Dále děkuji Ing. Jiřímu Havelkovi, řediteli společnosti RENOMIA AGRO, za odborné rady a vstřícný přístup.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Hodnocení systému pojištění zemědělských rizik** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 5. ledna 2015

Abstract

This diploma thesis is concerned with a problem of system of agriculture insurance as the way of risk elimination in a business activity. In the theoretical part of the thesis, risk and agriculture risks are defined. It is followed by possibility of crop and livestock insurance and regulations of Common Agricultural Policy, which individual members of European Union must take into account in creating their own system of agricultural insurance. In empirical part of the thesis, systems of agricultural insurance in selected countries are analyzed with regard to the development of basic insurance indicators like written premium, claims, claims ratio and penetration. Subsequently, common and different characteristics are defined of each system with Czech market for agricultural insurance, based on which recommendations are deduced for system of Czech agricultural insurance in order to increase penetration and reduce unexpected government spending from the state budget.

Keywords

risk, agricultural risks, crop insurance, livestock insurance, insurable risk, uninsurable risk, subsidies for written and paid premium, state support of agricultural insurance

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou systému pojištění zemědělských rizik jako eliminací tohoto rizika v podnikatelské činnosti. V teoretické části je vymezen pojem riziko a zemědělská rizika. Dále jsou představeny možnosti pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat a nařízení Společné zemědělské politiky, na které musí jednotlivé členské státy brát zřetel při tvorbě vlastního systému pojištění zemědělských rizik. V empirické části jsou analyzovány systémy pojištění těchto rizik ve vybraných zemích s ohledem na vývoj základních pojistných ukazatelů, jako je předepsané pojistné, pojistné plnění, škodní průběh a propojištěnost. Následně jsou identifikovány společné a odlišné znaky jednotlivých systémů s českým trhem se zemědělským pojištěním, na jehož základech jsou vyvozeny doporučení pro český systém pojištění zemědělských rizik s cílem zvýšit propojištěnost a snížit neočekávané vládní výdaje ze státního rozpočtu.

Klíčová slova

riziko, zemědělské riziko, pojištění zemědělských plodin, pojištění hospodářských zvířat, pojistitelné riziko, nepojistitelné riziko, dotace na předepsané uhrazené pojistné, státní podpora zemědělského pojištění

Obsah

1	Úvod a cíl práce	15
1.1	Úvod.....	15
1.2	Cíl práce.....	16
2	Metodika práce	17
3	Riziko	19
3.1	Definice pojmu riziko.....	19
3.2	Klasifikace rizika.....	19
3.3	Členění rizika	20
3.4	Krytí rizika	22
4	Zemědělská rizika	23
4.1	Sucho	25
4.2	Záplavy	27
4.3	Krupobití.....	27
4.4	Mráz.....	27
5	Řízení a pojištění zemědělských rizik	28
5.1	Identifikace rizik.....	28
5.2	Analýza rizik.....	28
5.3	Vyhodnocení rizik	29
5.4	Zvládání rizik	29
5.5	Pojištění zemědělských rizik	31
5.6	Sledování rizik.....	33
6	Možnosti pojištění zemědělských rizik	34
6.1	Pojištění zemědělských plodin.....	34
6.1.1	Single risk insurance.....	35
6.1.2	Combined risk insurance	35
6.1.3	Yield insurance.....	35
6.1.4	Index insurance.....	36

6.1.5	Revenue and Income Insurance	36
6.1.6	Whole-farm insurance.....	36
6.2	Pojištění hospodářských zvířat.....	36
6.2.1	Vzájemné pojištění	37
7	Společná zemědělská politika Evropské unie	38
7.1	Vznik Společné zemědělské politiky.....	38
7.2	Cíle a principy SZP EU.....	39
7.3	Pojištění zemědělských rizik v rámci SZP.....	40
8	Používané systémy pojištění zemědělských rizik ve vybraných zemích Evropské unie	43
8.1	Systém pojištění zemědělského rizika v České republice	43
8.1.1	Historický vývoj trhu se zemědělským pojištěním v České republice.....	43
8.1.2	Současný systém pojištění zemědělských rizik.....	44
8.1.3	Propojištěnost	47
8.1.4	Státní podpora zemědělského pojištění.....	47
8.1.5	Rámcový program pro řízení rizik a krizí v zemědělství.....	50
8.2	Systém pojištění zemědělských rizik ve Slovinsku	50
8.2.1	Historický vývoj trhu se zemědělským pojištěním ve Slovinsku	51
8.2.2	Současný systém pojištění zemědělských rizik.....	51
8.2.3	Propojištěnost	54
8.2.4	Státní podpora zemědělského pojištění.....	55
8.2.5	Pomoc po katastrofě	56
8.3	Systém pojištění zemědělských rizik v Rakousku	56
8.3.1	Historický vývoj trhu se zemědělským pojištěním v Rakousku	56
8.3.2	Současný systém pojištění zemědělských rizik.....	57
8.3.3	Propojištěnost	58
8.3.4	Státní podpora zemědělského pojištění.....	58
8.4	Systém pojištění zemědělských rizik ve Francii.....	59
8.4.1	Historický vývoj zemědělského pojištění	59
8.4.2	Současný systém pojištění zemědělských rizik.....	60
8.4.3	Propojištěnost v jednotlivých letech	62

8.4.4	Spolupráce soukromého a veřejného sektoru	63
8.5	Porovnání jednotlivých systémů pojištění zemědělských rizik se systémem pojištění zemědělských rizik v České republice	65
9	Regresní analýza	68
10	Návrh systému pojištění zemědělských rizik pro český pojistný systém a diskuze výsledků	71
10.1	Návrh řešení.....	71
10.2	Diskuze výsledků.....	73
11	Závěr	76
12	Literatura	78
A	Příjem zemědělského sektoru v porovnávaných zemích	88
B	Výpočet škodního průběhu v ČR	88
C	Výpočet propojištěnosti zemědělských plodin a hospodářských zvířat ve Slovinsku	89
D	Výpočet pojistného plnění v jednotlivých letech v Rakousku	89
E	Regresní analýza doplněná o dotace z titulu Ministerstva zemědělství a fondu PGRFL	89
F	Testování regresního modelu	91

Seznam grafů

Graf č. 1	Vývoj zemědělského pojištění v ČR v roce 2004-2013	46
Graf č. 2	Škodní průběh v ČR v roce 2004-2013	46
Graf č. 3	Propojištěnost v ČR v roce 2004-2013	47
Graf č. 4	Předepsané pojistné v jednotlivých letech ve Slovinsku (mil. EUR)	53
Graf č. 5	Škodní průběh v letech 2008-2013 ve Slovinsku (%)	54
Graf č. 6	Propojištěnost zemědělských plodin a hospodářských zvířat ve Slovinsku (%)	55
Graf č. 7	Škodní průběh v jednotlivých letech v Rakousku (%)	58
Graf č. 8	Škodní průběh ve Francii v jednotlivých letech	62
Graf č. 9	Propojištěnost ve Francii v jednotlivých letech	63

Seznam obrázků

Obr. 1	Dvoustupňový systém členění rizika	21
Obr. 2	Pětistupňový systém členění rizika	21
Obr. 3	Klimatické změny v Evropě	24
Obr. 4	Výskyt sucha během roku 1971 – 2011 v Evropě	26
Obr. 5	Pojištění zemědělského rizika	32
Obr. 6	Využívané systémy pojištění zemědělských rizik v zemích EU	34
Obr. 7	Spolupráce soukromého a veřejného sektoru v Rakousku	59
Obr. 8	Příklad fungování FNGCA v roce 2006	64
Obr. 9	Fond nepojistitelných rizik	73
Obr. 10	Regresní analýza – výstup Data Analysis and Statistical Software Stata	90
Obr. 11	Test Dickey-Fuller	92

Seznam tabulek

Tab. 1	Metoda významnosti rizik	28
Tab. 2	Malé a střední podniky dle EU	41
Tab. 3	Vývoj předepsaného pojistného na zemědělské pojištění v roce 2004-2013	45
Tab. 4	Sazby podpory na předepsané uhrazené pojistné v ČR v letech 2004 – 2013	49
Tab. 5	Výše podpory pojištění zemědělských rizik v Kč v jednotlivých letech	50
Tab. 6	Předepsané pojistné v jednotlivých letech ve Slovinsku (mil. EUR)	52
Tab. 7	Předepsané pojistné a pojistné plnění v letech 2008 – 2013 ve Slovinsku (mil. EUR)	53
Tab. 8	Počet žádostí o dotace a celkově vyplacené dotace (mil. EUR) v roce 2008-2013 ve Slovinsku	56
Tab. 9	Předepsané pojistné a pojistné plnění zemědělského pojištění v jednotlivých letech v Rakousku	57
Tab. 10	Vývoj výše předepsaného pojistného v bilionech EUR ve Francii v jednotlivých letech	61
Tab. 11	Vývoj výše pojistného plnění ve Francii v jednotlivých letech (bil. EUR)	62
Tab. 12	Statistická průkaznost proměnných	69
Tab. 13	Statistická průkaznost proměnných po zahrnutí dotací z titulu Ministerstva zemědělství i fondu PGRLF	70
Tab. 14	Index příjmů zemědělského sektoru porovnávaných zemí v jednotlivých letech	88
Tab. 15	Výpočet škodního průběhu v ČR	88
Tab. 16	Výpočet propojištěnosti ve Slovinsku	89

Tab. 17	Pojistné plnění v mil. EUR v Rakousku	89
Tab. 18	Testování multikolinearity	91

Seznam zkratk

EC	European Commission (Evropská komise)
EEA	European Environment Agency (Evropská agentura pro životní prostředí)
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEEC	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
EHS	Evropské hospodářské společenství
EU	Evropská Unie
FFSA	Fédération Française des Sociétés d'Assurances (Francouzská federace pojišťoven)
FNGCA	Fonds National de Garantie des Calamités Agricoles (Národní garanční fond zemědělských kalamit)
IPCC	Intergovernmental panel on climate change
Mze	Ministerstvo zemědělství ČR
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond
SIA	Slovenian Insurance Association (Slovinská asociace pojišťoven)
SPI	Standardizovaný srážkový index
SZP	Společná zemědělská politika

1 Úvod a cíl práce

1.1 Úvod

Zemědělský sektor, stejně jako každé podnikání s sebou nese řadu rizik. V zemědělství se vyskytují ovšem také taková rizika, která souvisí se specifickými rysy celého odvětví. Charakteristickým rysem je vázanost na půdu, je to základní výrobní prostředek.

Zemědělské podniky musí čelit stále se zvětšující nejistotě a setkávají se s novými formami rizik. Je to dáno vlivem globálního oteplování. I v mírném podnebném pásmu se zhoršují klimatické poměry, které s sebou přinášejí obrovská rizika náhlých a neočekávaných živelných pohrom. Tato rizika mohou dosáhnout až katastrofických rozměrů. Následky jejich škod mohou pro zemědělské podniky znamenat existenční problémy. Kromě ohrožení potravinové samostatnosti, která se jeví jako strategická, může dojít ke snížení zaměstnanosti. Zemědělské podniky zůstávají významným zaměstnavatelem venkovského obyvatelstva a nelze opomenout výrobní a zpracovatelské podniky. Ty na zemědělskou výrobu navazují a vystupují též jako zaměstnavatelé.

Mnozí zemědělci mají averzi vůči riziku, což se projevuje jako preference jistého výsledku před výsledkem nejistým. Škodám vyplývajícím ze zemědělských rizik není možné nijak zabránit. Zemědělský podnik je ovšem může využitím zemědělského pojištění eliminovat. Jedná se o metodu, která je založena na sdílení a transferu rizik. Pojišťovny pravidelně soustřeďují prostředky z předepsaného pojistného a tyto prostředky jsou následně používány ke kompenzaci vzniklých škod podle podmínek pojistné smlouvy. Pojistný produkt zemědělského pojištění se vymezuje v pojistné praxi jako pojištění zemědělských plodin a pojištění hospodářských zvířat.

Systémy zemědělského pojištění jsou komplexním a systémovým způsobem řízení rizik, který ve vyspělých zemích neodmyslitelně patří k zemědělskému podnikání. Nicméně v současné době neexistuje jednotný systém pojištění zemědělských rizik v EU. Přesto lze ve všech zemích EU rozlišovat rizika pojistitelná a nepojistitelná. Nepojistitelná rizika nejsou v zásadě nepojistitelná, jenom většinou nebývají nabízena v portfoliu pojišťoven dané země. Není však vyloučeno, že riziko, které nelze krýt domácími pojistnými produkty, není možné zároveň krýt pojistnými produkty nabízenými zahraničními pojišťovacími institucemi.

Pojištění zemědělské výroby je tedy nástroj, který řeší negativní důsledky rizik zemědělského podnikání, v lepším případě je provázaný s podpůrným programem pro zemědělce. Téměř ve všech zemích EU funguje spolupráce soukromého a veřejného sektoru, kdy se stát snaží poskytnutím dotace na předepsané pojistné zemědělského pojištění zvýšit propojištěnost zemědělských plodin a hospodářských zvířat, a tím přispívat k plynulému chodu národního hospodářství.

1.2 Cíl práce

Cílem diplomové práce na téma „Hodnocení systému pojištění zemědělských rizik“ je tvorba doporučení pro český systém pojištění zemědělských rizik, která mají zvýšit propojištěnost zejména u pojištění zemědělských plodin a snížit ad-hoc vládní výdaje ze státního rozpočtu, které jsou nepředvídatelné a jsou vynakládány v případě výskytu negativní nahodilé události, která je nepojistitelným rizikem. Tímto nepojistitelným rizikem je v podmínkách České republiky sucho a dešť v období sklizně.

Doporučení budou vyvozena na základě komparativní analýzy společných a odlišných znaků systémů pojištění zemědělských rizik v České republice, Slovinsku, Rakousku a Francii. Toho bude dosaženo pomocí analýzy vývoje trhu se zemědělským pojištěním ve vybraných zemích, kde budou využity základní pojistné ukazatele. Základními pojistnými ukazateli jsou předepsané pojistné, pojistné plnění, škodní průběh a propojištěnost. Dále bude věnována pozornost spolupráci soukromého a veřejného sektoru, která se projevuje poskytnutím dotací na předepsané a uhrazené pojistné zemědělského pojištění, či pomocí po výskytu negativní nahodilé události v případě, že stát zvýhodňuje ty zemědělce, kteří si uzavřeli smluvní pojištění.

Závislost předepsaného pojistného zemědělského pojištění v mil. Kč na množství vyprodukovaných komodit v mil. Kč bude zjišťována pomocí regresní analýzy. Tato analýza bude doplněna daty vztahujícími se k vyplaceným dotacím z titulu Ministerstva zemědělství v letech 2001-2003 a fondem PGRLF. Dotační titul „Finanční podpora pojištění“ poskytována fondem PGRLF funguje od roku 2004.

V rámci vlastních návrhů budou vyvozeny závěry, které budou prezentovány formou modelů, jejichž úkolem je zvýšení propojištěnosti a eliminace dodatečných výdajů ze státního rozpočtu. Bude vybrán takový model, který je možné v podmínkách České republiky užít v praxi.

Vyvozené závěry, které mají celý systém pojištění zemědělských rizik stabilizovat, budou porovnány s výsledky jiných prací či studií na dané téma.

2 Metodika práce

Diplomová práce se bude skládat z úvodu a cíle práce, metodiky práce, literární rešerše, empirické části, diskuze, závěru a příloh.

K vypracování literární rešerše bude nezbytné nastudovat vybranou literaturu zabývající se zemědělským rizikem a jeho pojištěním. Budu využívat českých i zahraničních zdrojů, odborných studií a legislativních norem. Literární rešerše bude obsahovat kapitoly *Riziko*, *Zemědělská rizika*, *Řízení a pojištění zemědělských rizik*, *Systémy pojištění zemědělských rizik* a *Společná zemědělská politika Evropské unie*. V kapitole *Riziko* nejprve metodou deskripce riziko definuji. Dále se budu zabývat jeho klasifikací, členěním a krytím, což je nezbytné pro představení dalších kapitol diplomové práce. Kapitola *Zemědělská rizika* bude pojednávat o nejdůležitějších rizicích, která ohrožují zemědělskou výrobu. S využitím metody deskripce vymezím sucho, povodně, krupobití a mráz. Zaměřím se na studie Evropské komise a EEA, které zdůrazňují klimatické změny vlivem globálního oteplování. Následovat bude teoretické vymezení *Systémů pojištění zemědělských rizik*, kde budou opět za pomoci metody deskripce rozebrány systémy pojištění zemědělských rizik, které se používají v EU a systémy pojištění zemědělských rizik využívaných ve třetích zemích. Literární rešerši uzavřu kapitolou *Společná zemědělská politika Evropské unie*, která bude deskripcí popisovat její vznik, definovat cíle a principy. V rámci této kapitoly představím základní nařízení, která upravují pojištění zemědělských rizik v EU a mají vliv na vyvození mých závěrů.

V empirické části se budu nejprve věnovat používaným systémům pojištění zemědělských rizik v České republice, Slovinsku, Rakousku a Francii. V každé podkapitole analyzuji vývoj trhu se zemědělským pojištěním ve vybraných zemích. Analyzovány budou základní pojistné ukazatele, jako jsou předepsané pojistné, pojistné plnění, škodní průběh a propojištěnost. Vávrová (2001) definuje pojistné ukazatele takto:

- *předepsané pojistné* znamená konečnou částku, kterou musí klient pojišťovně uhradit,
- *pojistné plnění* vyplácí pojišťovna při naplnění předem stanovené podmínky (pojistné události),
- *škodní průběh* =
$$\frac{\text{pojistné plnění}}{\text{předepsané pojistné}} \times 100. \quad (1)$$
- *Propojištěnost* definuje Ministerstvo zemědělství České republiky v Zelené zprávě (2014) jako podíl výměry pojištěných plodin k celkové výměře pěstovaných plodin a podíl pojištěných hospodářských zvířat na jejich celkovém počtu.

K analýze budu využívat data publikovaná statistickými úřady, ministerstvy zemědělství, asociacemi pojišťoven jednotlivých zemí a jiných organizací. Ne

všechny instituce mají povinnost zveřejňovat statistiky či výroční zprávy a data nejsou veřejně dostupná, proto vždy na začátku každé kapitoly upřesním, s jakou časovou řadou pracuji. V rámci jednotlivých zemí budou časové řady adekvátně sladěny. Pozornost budu dále věnovat spolupráci soukromého a veřejného sektoru, která se projevuje poskytnutím dotací na předepsané pojistné zemědělského pojištění, či pomocí po výskytu negativní nahodilé události v případě, že stát zvýhodňuje ty zemědělce, kteří si uzavřeli smluvní pojištění.

Na zmapování trhu se zemědělským pojištěním ve vybraných zemích plynně navážu kapitolou *Porovnání jednotlivých systémů pojištění zemědělských rizik se systémem pojištění zemědělských rizik v České republice*, ve které metodou komparativní analýzy identifikuji společné a odlišné znaky systému pojištění zemědělských rizik ve Slovinsku, Rakousku a Francii s Českou republikou. Zaměřím se na vývoj pojistných ukazatelů.

Příčinné vztahy mezi statistickými znaky určím pomocí regresní analýzy, jejíž matematická funkce má tvar (Hušek, 2007):

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + u \quad (2)$$

kde Y je vysvětlovaná proměnná, X_n je vysvětlující proměnná, u je náhodná složka a β_k je k -tý regresní koeficient. β_1 je úroňová konstanta neboli absolutní člen.

Z počátku využiji jednoduchou regresi, kde analyzuji závislost mezi předepsaným pojistným (mil. Kč) a vyprodukovanými komoditami (mil. Kč) v letech 1998 – 2013. Tuto analýzu následně doplním daty, vztahujícími se k vyplaceným dotacím z titulu Ministerstva zemědělství (2001-2003) a fondem PGRLF (2004-2013). Veškerá data budou očištěná cenovým indexem a budou publikována ve stálých cenách z roku 2000. V rámci obou regresních analýz bude sestaveno více modelů a budu hledat takový, který má nejlepší parametry (p -hodnotu) regresní funkce společně s vysokým procentem vysvětlené variability (R^2). Data ke zpracování budou roční a získaná z ČSÚ, Eurostatu, Výročních zpráv PGRLF a Výročních zpráv Ministerstva zemědělství.

V kapitole *Návrh systému pojištění zemědělských rizik pro český pojistný systém* metodou syntézy vyvodím závěry, které dle mého názoru zvýší propojištěnost zejména zemědělských plodin a eliminují dodatečné výdaje ze státního rozpočtu, čímž se stane systém pojištění zemědělských rizik stabilnější a předvídatelnější.

Část *Diskuze* bude vyčleněna pro srovnání výsledků jiných pracemi či studii na dané téma.

K vytvoření diplomové práce bude použit software Microsoft Word, Microsoft Excel a Data Analysis and Statistical Software Stata.

3 Riziko

V této části diplomové práce představím obecně pojem riziko. Budu se zabývat jeho definicí, klasifikací, členěním a krytím, jelikož se domnívám, že je to nezbytné pro představení dalších kapitol mé diplomové práce.

3.1 Definice pojmu riziko

Dle Ducháčkové (2005) dochází k ekonomickým, technickým a sociálním změnám. Ty sice zvyšují životní úroveň obyvatelstva, ale také znamenají větší nejistotu, která se odráží v působení nahodilých sil a nepředvídatelných událostí, kterými je ovlivňována lidská společnost. Tyto změny mohou na lidskou společnost působit v kladném slova smyslu, ale častěji se setkáváme s negativními důsledky, jež vyplývají z přírodních zdrojů (například působení živelních sil) i z činnosti lidské společnosti (například havárie, krádeže, úrazy, rozvoj technologie či globalizace).

Nepříznivá či příznivá událost v životě člověka je označována pojmem nejistota či riziko. Riziko je jev, jehož výskyt lze statisticky či matematicky vyjádřit pomocí pravděpodobnosti. Nejistota znamená stav, kdy je tento jev neměřitelný, tudíž nelze výsledné stavy popsat rozdělením pravděpodobností (Martinovičová, 2007).

Z hlediska výskytu nahodilých potřeb rozlišuje pojistná praxe následující rozměry rizika (Ducháčková, 2005):

- *okamžik realizace rizika*, který je spojený se vznikem takové náhodné události, která vznikla v určitém čase nebo takovou nahodilou událostí, která trvá určité období,
- *výskyt realizace rizika*, kdy se riziko s absolutní nahodilostí *může* realizovat v určitém pojistném období. Oproti tomu riziko s relativní nahodilostí se *musí* uskutečnit. Pouze nikdy není předem známo kdy (smrt),
- *rozsah realizace rizika*, což znamená, že se riziko může realizovat plně či pouze částečně.

Pojem riziko bývá v pojišťovací praxi vnímán v trojím smyslu (Kašparovská, Vávrová, 2004):

- *předmět*, který je ohrožován nahodilým nebezpečím (např. budova),
- *událost*, která způsobuje škodu, bývá označována za zdroj rizika (např. povodeň),
- *pravděpodobnost* vzniku negativní nahodilé události (tj. událost s negativními důsledky).

3.2 Klasifikace rizika

Riziko je spjato s pojištěním, což je přesun rizika na pojistitele, který se na základě jeho charakteru a zákonitostí rozhoduje, zda k pojištění přistoupí či nikoliv.

Riziko může být čisté, které je spojeno výhradně s negativní odchylkou od cíle nebo spekulativní, kde mohou nastat jak kladné tak i záporné odchylky od cíle. K subjektivnímu riziku je dobrovolně přistupováno. Je to například hraní hazardních her a sázení. Je závislé na vědomé či nevědomé činnosti lidí. Objektivní riziko vzniká nezávisle na vůli člověka, je dáno objektivními skutečnostmi (Ducháčková, 2005).

Kašparovská, Vávrová (2004) řadí mezi subjektivní riziko i morální hazard (morální riziko). Toto se vztahuje výhradně na chování pojištěného po sjednání pojistné smlouvy a je spojeno s pojišťovacími podvody. Situace, kdy je pojištěno riziko, u něhož se předpokládá individuální přínos z pojištění v důsledku podstatně větší pravděpodobnosti realizace rizika, se nazývá antiselekce rizik (nepříznivý výběr) a souvisí též se subjektivními riziky.

3.3 Členění rizika

V případě podnikatelského rizika se skutečně dosažené výsledky podnikatelské činnosti mohou odchylovat od výsledků předpokládaných. Toto riziko je spojeno s nadějí na úspěch a vysokým ziskem, ovšem na druhé straně stejné riziko hrozí neúspěchem a horšími výsledky hospodaření než se původně předpokládalo. Druhý případ znamená nejenom finanční ztráty, ale může výrazně ovlivnit finanční stabilitu firmy a dokonce vést k bankrotu (Fotr, Souček, 2005).

Dle Martinovičové (2007) členění rizik umožní podnikatelskému subjektu vytvořit skupiny s detailnější charakteristikou velikosti, významu a dynamiky.

Riziko interní a externí

Riziko interní vzniká v samotném podniku. Podnik by měl být schopný toto riziko v praxi ovlivnit a předejít mu. Naopak externí riziko se vyskytuje v podnikovém okolí, podnik ho při své činnosti přebírá a nemá ho pod svou kontrolou. V rámci tohoto rizikového prostředí musí tento podnik fungovat (Martinovičová, 2007).

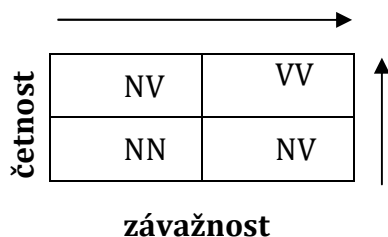
Riziko ovlivnitelné a neovlivnitelné

Podnikatel není schopen neovlivnitelné riziko posouvat správným směrem. Značná část rizika patří mezi neovlivnitelná (např. cena surovin a politická situace). Naopak ovlivnitelné riziko může podnikatel či management požadovaně směřovat a to zejména kvalitou produktů či cenou vlastní produkce (Martinovičová, 2007).

Členění rizik dle jejich velikosti

Členění rizik vychází z interakce četnosti rizika (v modelu se využívá nízká četnost značená jako N a vysoká četnost značená jako V) a závažnosti (značení je stejné).

Obr. 1 Dvoustupňový systém členění rizika

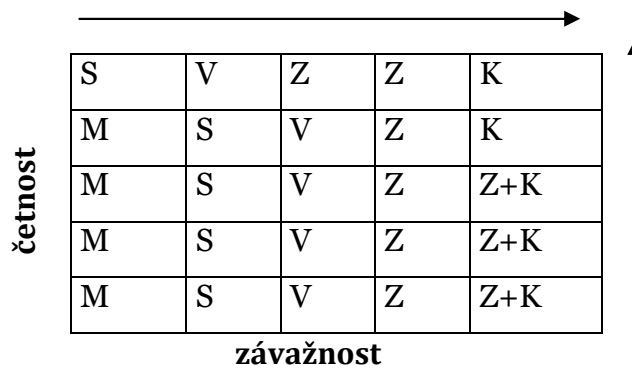


Zdroj: Picková, Poláčková (2003)

Picková, Poláčková (2003) popisují situace, kdy je vhodné uzavřít smluvní pojištění:

- NN riziko není závažné ani četné, vznikne pouze malá škoda, která neo-
hrozí podnik, není zde třeba uzavírat komerčního pojištění,
- VN častá realizace rizika s vysokou závažností, kde se ale hovoří o tzv.
běžných ztrátách, proto není třeba uzavírat komerční pojištění,
- NV riziko není téměř realizováno, ale přináší velké škody (je závažné),
zde je vhodné uzavřít smluvní pojištění,
- VV vysoká četnost výskytu v kombinaci s vysokou závažností znamená
finančně náročné komerční pojištění, proto by stát měl poskytovat
finanční podporu, aby bylo smluvní pojištění finančně dostupné.

Obr. 2 Pětistupňový systém členění rizika



Zdroj: Martinovičová (2007)

Martinovičová (2007) uvádí pětistupňové členění ve vztahu k výrobnímu procesu. Jedná se zanedbatelné riziko (M), malé riziko (S), střední riziko (Z), velké riziko (V) a katastrofické riziko (K):

- M velmi malé riziko bez vlivu na výrobní proces,
- S toto riziko jen málo ovlivní výrobní proces, lze ho eliminovat pomocí rezervy,

- Z střední riziko, které na rozdíl od předchozího ohrožuje výrobní proces, ale lze ho také odstranit pomocí čerpání rezervy,
- V eliminace důsledků velkého rizika vyžaduje velké zásahy do finančních rezerv. Bez možnosti jejich čerpání je ohrožen dlouhodobý hospodářský proces,
- K katastrofické riziko, které vede k zastavení výroby.

Věcná klasifikace rizik podnikatelských subjektů

Riziko se v této části klasifikace vyjadřuje pomocí tzv. podnikových funkcí, které jsou výrobní, obchodní, sociální, logistické, ekonomické, informační a technické (Martinovičová, 2007).

Riziko teritoriální a riziko komerční

Toto riziko souvisí se zahraničními operacemi. Pokud vyplývá z politické či makroekonomické situace země, ve které se nachází zahraniční kupující, jedná se o teritoriální (politické) riziko. Oproti tomu komerční (ekonomické) riziko je zaměřeno na samotného obchodního partnera a na jeho ekonomickou nebo finanční situaci (Martinovičová, 2007).

Riziko tržně zajistitelné a riziko tržně nezajistitelné

U tržně nezajistitelných rizik není možné zajištění na domácím trhu ani na trhu zahraničním. Jedná se například o občanské nepokoje. V takovémto případě vstupuje na trh stát a prostřednictvím státního rozpočtu na sebe bere úkoly zajistitele (Martinovičová, 2007).

3.4 Krytí rizika

Škody vyplývající z rizika lze eliminovat prostřednictvím čerpání státního rozpočtu či různých fondů, které kryjí potřeby určitých skupin lidí. Toto bývá vhodné pro řešení velkých škod či škody hromadného rozsahu. Oproti tomu jednotlivci, stejně tak jako podnikatelské subjekty, kryjí riziko prostřednictvím tvorby individuálních rezerv (Ducháčková, 2005). Snaha přesunout riziko na pojistitele vychází dle Kašparovské, Vávrové (2004) z averze k riziku, která je charakteristická pro většinu ekonomických subjektů. Pojištění je kolektivní tvorba rezervy s rozdělením rizika mezi více zúčastněných a riziko je kryto naspořenými prostředky jednotlivých účastníků.

4 Zemědělská rizika

Některá rizika, která se týkají zemědělců, mohou být společná pro více odvětví, některá jsou specifická. Hardaker (2004) klasifikuje nejdůležitější rizika v zemědělském sektoru tímto způsobem:

- *lidská a osobní rizika*, kde zemědělec může mít zdravotní problémy či dokonce zemřít,
- *majetková rizika*, kde hrozí například krádež majetku, požár a jiné škody,
- *výnosová rizika vzhledem k produkci*, kde působí klimatické riziko a choroby,
- *cenová rizika*, kde hrozí pokles nebo vzestup ceny po tom, co byla plodina vypěstována,
- *institucionální rizika*, která jsou dána politickými změnami a intervencemi státu do zemědělské politiky,
- *finanční rizika*.

Picková, Poláčková (2003) zdůrazňují *klimatická rizika*, která jsou dána nepředvídanými či nepředvídatelnými meteorologickými jevy, které ohrožují zemědělskou výrobu.

Evropská komise informuje o tom, že za posledních 50 let se teplota v Evropě zvýšila o 1 °C. Je to dáno vysokou koncentrací skleníkových plynů v atmosféře. Studie upozorňuje na to, že ač se 1 °C zdá jako zanedbatelný přírůstek, má to nepříznivý vliv na skleníkový efekt. Například v severských zemích došlo v důsledku zvýšení teploty k nárůstu srážek (dešťových i sněhových) a následným záplavám. Zemědělci v jižní Evropě se stále více setkávají se suchem. Teploty dosahují extrémnějších hodnot a jsou více nestálé. Toto zvyšování teploty způsobuje výhradně lidská činnost. Jedná se o spalování fosilních paliv (což je způsobeno dopravou a energetikou) a odlesňování. Obě tyto aktivity vypouští do ovzduší emise CO₂ a další plyny. Zemědělství je na jedné straně ovlivňováno změnou klimatu a zároveň ji ovlivňuje. Zemědělské podniky se podílejí na vypouštění CO₂ do naší atmosféry, nicméně jejich podíl je oproti jiným odvětvím zanedbatelný. Obecně lze říci, že i tyto malé přírůstky teploty ovlivňují výnosnost půdy, protože mají vliv na kvalitu úrody. Zemědělci se stále více setkávají s extrémními klimatickými jevy, jako jsou záplavy nebo například vlny veder a sucha (EC, 2008g).

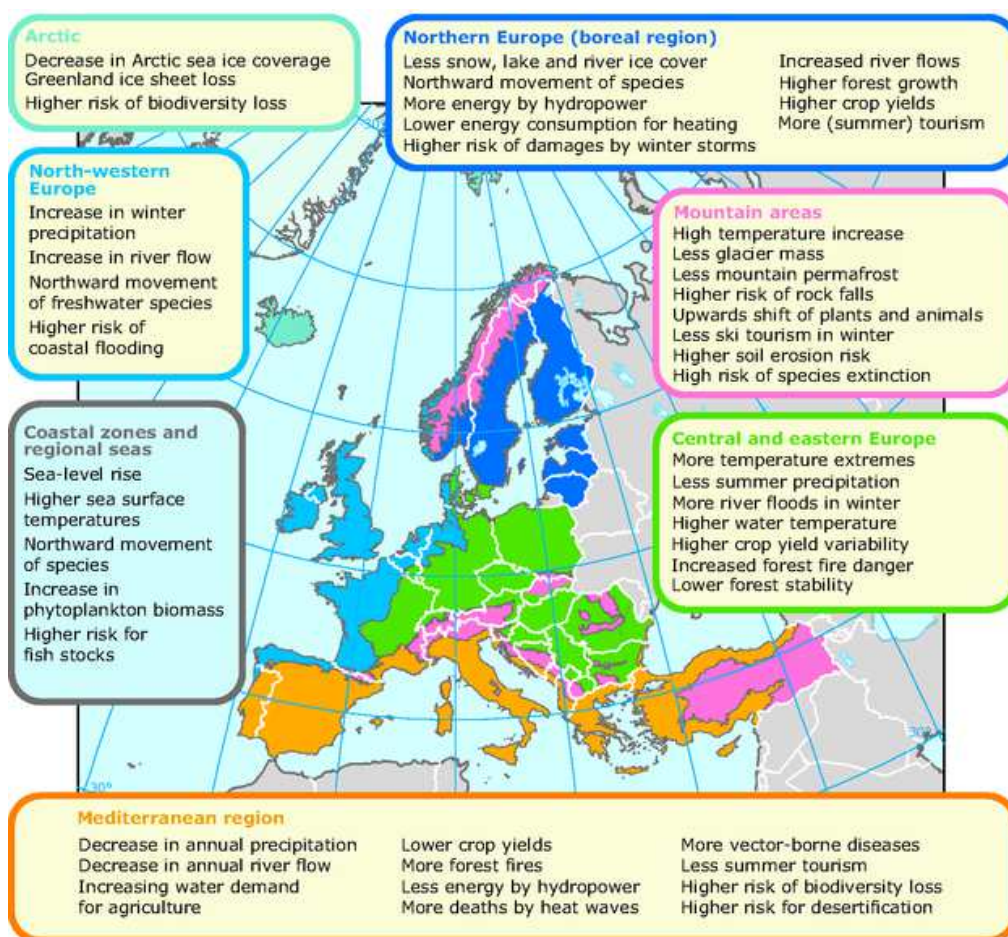
Rizika jsou velmi často propojená a je důležité rozvinout strategii řízení rizika. Díky vhodné strategii jsou zemědělské podniky schopny rizika rozpoznat a správně je charakterizovat. Je třeba znát jejich šíření, frekvenci a korelaci s ostatními. Vnímání rizik se může u každého zemědělského subjektu značně lišit. Záleží na zkušenostech farmáře a jeho averzi k riziku (Hardaker, 2004).

Evropská komise rozdělila zemědělská rizika do dvou hlavních skupin. První skupinou jsou rizika, která vznikají hlavně kvůli liberalizaci obchodu, jsou to *rizika cenová*. *Výrobní rizika* vznikají z důvodu nepříznivé meteorologie, kde již zmíněná změna klimatu představuje dlouhodobý problém (EC, 2008e).

Právě výrobní rizika jsou dle Pickové, Poláčkové (2003) nejzávažnější a projevují se ve dvou základních produkčních aktivitách zemědělských podniků. Plodinnová rizika se vyskytují v rostlinné výrobě, škody (způsobené riziky) na hospodářských zvířatech v živočišné výrobě. Nejzávažnějším a nejdéle pojišťovaným plodinnovým rizikem je krupobití. Krupobitní škody, které vzniknou v důsledku této katastrofy, jsou lehce průkazné, jelikož je nelze zaměnit s jinými škodami. Dále rostlinnou produkci ohrožuje například vichřice, mráz nebo záplavy. Naopak hospodářská zvířata tolik neohrožují živelná rizika jako rostlinnou produkci, ale především rizika infekčních a neinfekčních nemocí a riziko úrazu.

Následující obrázek ilustruje problémy spojené s klimatickými změnami, kterými nyní celá Evropa prochází.

Obr. 3 Klimatické změny v Evropě



Zdroj: EEA (2010)

V severozápadní Evropě dochází vlivem nárůstu srážek (převážně v zimním období) k zvýšení hladin říčních toků. Úhyn sladkovodních ryb ohrožuje rybářské

oblasti a vyšší riziko pobřežních záplav ohrožuje kromě zemědělských podniků i obyvatele měst s nižší nadmořskou výškou (EEA, 2010).

Hladiny řek se zvyšují i v severní Evropě. Zemědělci jsou ohroženi rozsáhlými zimními vánicemi a následným táním sněhu a ledu, což může vést k záplavám. Nicméně vyšší teploty umožňují pěstování více druhů zemědělských plodin a jejich výnosnost je vyšší. Dochází také k většímu zalesňování a snižuje se spotřeba energie, která byla nutná pro vytápění budov. Rozmáhá se i letní turismus, kdy země navštíví každoročně více turistů (EEA, 2010).

Delší léto a vyšší počet letních turistů, to je typické i pro horské oblasti. Na druhou stranu zde vyšší teploty způsobují ubývání ledovců a sněhu, což má za následek mnohem méně turistů v zimě. Klimatické změny také umožňují přežít živočichům a rostlinám ve vyšších nadmořských výškách, ale některé druhy pomalu vymírají. Horské oblasti se vyznačují vyšším rizikem eroze (EEA, 2010).

V jižních pobřežních oblastech znamená méně ročních srážek snížení hladin řek. To při zvyšující se poptávce po vodě v zemědělství znamená nižší výnosy plodin. Jižní Evropu dále zasahují rozsáhlé lesní požáry, stále více obyvatel zemře v důsledku vln veder a lehčeji se šíří infekční nemoci. Celkově hrozí riziko ztráty biologické rozmanitosti (EEA, 2010).

Česká republika je zařazena do střední a východní Evropy, která se potýká se stále se zvětšujícími teplotními extrémy, což má za následek sice menší množství letních srážek, které ústí v riziko sucha, ale na druhé straně díky vyšším teplotám vody a vzduchu v zimě celé území ohrožuje tání sněhu a ledu, z čehož se zvyšují hladiny řek a vznikají záplavy, se kterými musí zemědělci bojovat. Výnosy zemědělských plodin jsou stále více variabilní. Kvůli suchu roste i riziko požárů lesů (EEA, 2010).

V dalším textu jsou krátce představeny základní klimatická rizika ohrožující zemědělskou výrobu. Zabýváme se suchem, povodněmi, krupobitím a mrazem.

4.1 Sucho

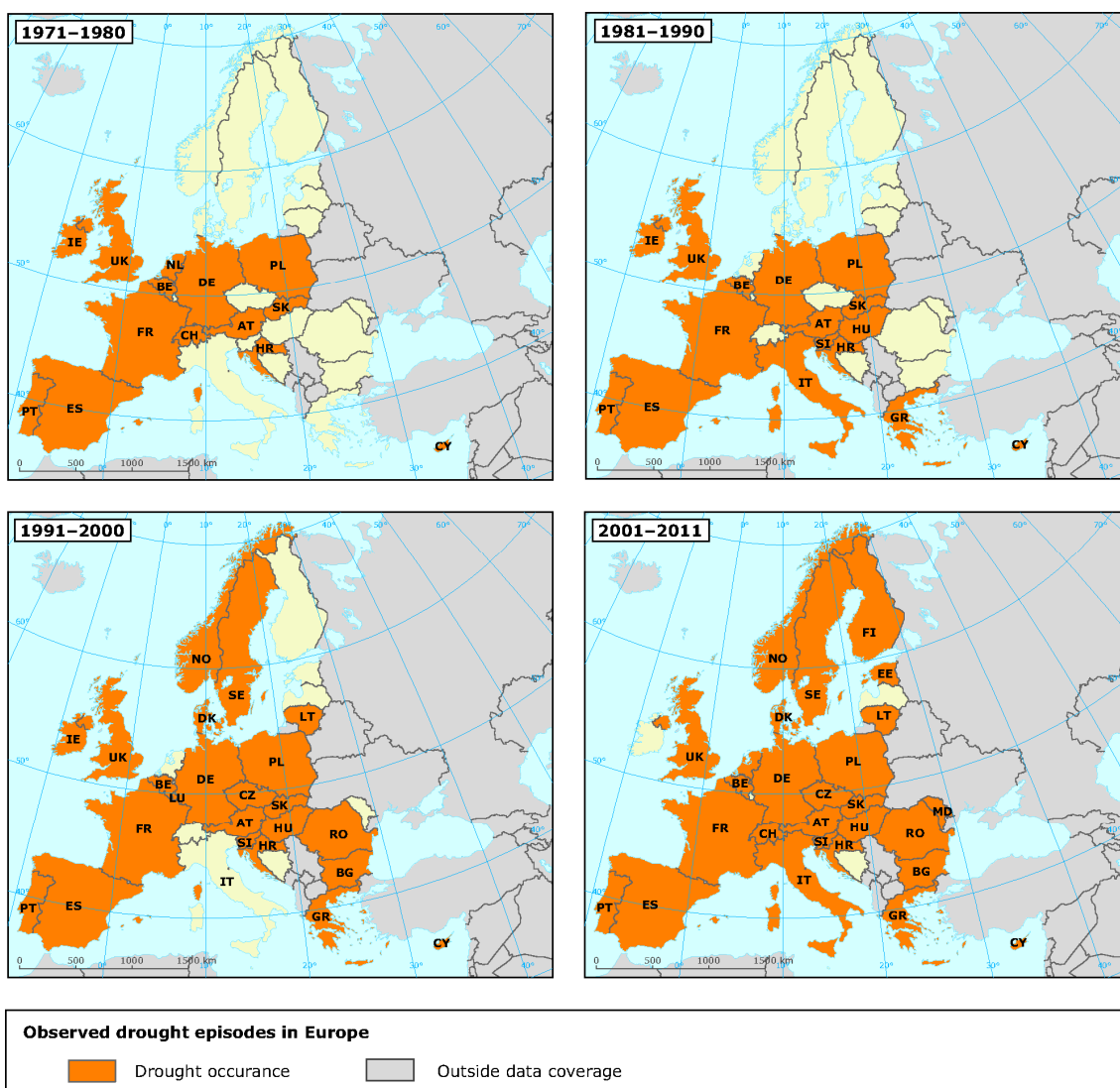
Voda sehrává důležitou úlohu v biosféře a podporuje veškerý život. Pro ekosystém je zvláště důležitá, poskytuje jedinečné a rozmanité centrum „služeb“, na kterých lidská společnost závisí. „Službami“ je myšlen přísun vody pro zemědělce a vodní energii. Voda navíc reguluje životní prostředí. (EEA, 2013).

Pro určení sucha využívá IPCC několik metod. Jednou z nich je například tzv. SPI, což je indikátor pro detekci sucha a kvantifikaci meteorologické situace na základě času a série srážek. Je to statistický ukazatel, který dlouhodobě pozoruje úhrn srážek v období n měsíců a porovnává to s průměrem srážek za stejné časové období na základě historických dat. Měření půdní vlhkosti je dalším způsobem jak určit sucho. Vlhkost půdy hraje klíčovou roli v interakci mezi atmosférou a povrchem půdy, představuje zásobárnu vody pro rostliny, zejména v období, kdy dojde ke snížení zásoby dešťové vody. Vlhkost půdy se odhaduje na ploše 5 km². Obsah vody v půdě může být použitý jako indikátor pro stanovení začátku a konce

sucha. Studie upozorňují na fakt, že není vhodné využívat pouze jednu metodu, nýbrž se pokusit o jejich kombinaci a získat tak co nejpřesnější údaje (EEA, 2013).

V následujícím obrázku je analyzován výskyt sucha v jednotlivých zemích Evropské unie v posledních 4 dekádách. Země, které jsou vyznačeny oranžovou barvou, bojovaly v určitém časovém období se suchem, což se odrazilo i na zemědělské činnosti. Z obrázku lze jasně pozorovat rozšíření tohoto rizika téměř mezi všechny země Evropské unie.

Obr. 4 Výskyt sucha během roku 1971 – 2011 v Evropě



Zdroj: EEA (2013)

Dopady sucha značně ovlivňují naše životní prostředí a společnost. Vidět to může být na hospodářských, sociálních a environmentálních dopadech a v kulturním dědictví. Sucha mají vliv na stabilitu a zachování budov a krajiny. Ze-

mědělství je ohroženo ztrátou produkce zemědělských plodin a hospodářských zvířat (EC, 2008g).

4.2 Záplavy

Na jedné straně bojují zemědělské podniky s extrémními suchy, nicméně na druhé straně ohrožují jejich produkci extrémně silné a vytrvalé deště, bouřky a záplavy (EEA, 2010).

Existuje několik typů záplav. Mohou být rozlišeny na základě toho, co je jejich zdrojem (například řeky, bouře) nebo důvodem (například selhání nebo zablokování infrastruktury) (EEA, 2013).

V celé Evropě jsou nejběžnější tzv. říční záplavy společně s takovými, které vyvolaly silné bouřky. Od roku 1980 bylo takovýchto rozsáhlých povodní zmapováno 325. Pouze 200 jich bylo od roku 2000. Mají za následek obrovské ekonomické ztráty v důsledku poškození infrastruktury, majetku a zemědělské půdy (EEA, 2013).

EEA dlouhodobě analyzuje situaci vody v kontextu se zvýšením celkové průměrné teploty v Evropě. Nízko položené pobřežní oblasti mohou čelit katastrofickým záplavám v důsledku vzestupu mořské hladiny. Jedná se zejména o severozápadní Evropu. Studie upozorňuje na fakt, že se v tomto regionu stále více objevují intenzivní zimní a jarní záplavy. Kvůli zvýšené teplotě tají ledovce a sníh ve vysoce položených horských oblastech, což následně zaplavuje níže položené oblasti obhospodařované zemědělci (EEA, 2010).

4.3 Krupobití

Právě kvůli již zmiňovaným klimatickým změnám se stále více vyskytuje ve střední a severní Evropě v několika posledních letech krupobití. Změny v průměru těchto srážek mohou mít dalekosáhlé dopady na ekosystémy, výrobu potravin (zemědělství) a vodní zdroje. Zemědělství sice posiluje svou schopnost produkovat stále více potravy (zemědělské plodiny a hospodářská zvířata) díky technologickému pokroku, který umožňuje růst výnosů, ale na druhé straně čelí nepřetržitým klimatickým změnám (EEA, 2010).

4.4 Mráz

Zvýšení teploty vzduchu zkracuje délku období, kdy jsou země zasaženy přílišným mrazem a tím pádem ovlivňuje délku vegetačního období v celé Evropě. Roste počet po sobě jdoucích dnů s teplotou nad 0 °C. To má vliv zejména na zemědělské plodiny. Podmínky pro jejich pěstování se stávají stále více optimální a zemědělci do svého portfolia mohou zahrnout i druhy, které jsou velmi citlivé na mraz, nebo se jim dříve vzhledem k nepříznivým teplotním podmínkám nedařilo (EEA, 2008).

5 Řízení a pojištění zemědělských rizik

Všem rizikům, která mohou ohrozit podnik, musí příslušní manažeři věnovat dostatečnou pozornost a snažit se je eliminovat, popř. řídit. Špička (2007) zdůrazňuje důležité fáze, které je nutné při řízení zemědělských rizik následovat. Je to identifikace rizik, jejich analýza a vyhodnocení, následně zvládnutí a sledování rizik. Každou fázi představím v krátké podkapitole.

5.1 Identifikace rizik

Jedná se o základní kámen, kdy management musí určit interní a externí rizika, která teoreticky mohou podnik ohrozit. Je třeba uplatnit především kreativitu a neodrážet se pouze od scénářů z minulých let, jelikož prostředí, ve kterém zemědělci působí, není stabilní a neustále se vyvíjí. Výchozím bodem je rozčlenění podnikatelských aktivit do více sekcí a každou sekci důsledně analyzovat. Výsledkem by měl být určitý katalog se všemi možnými riziky. V praxi se pro jejich identifikaci využívají různé nástroje, které je vhodné kombinovat. Nejznámějším nástrojem je tzv. brainstorming, kdy se sejde skupina expertů a vedou velmi rychlou diskuzi. Cílem je podnítit tvůrčí myšlenky, ne vymyslet nejefektivnější řešení problému. Pro to, aby byly myšlenky opravdu kreativní, je vhodné sestavit skupinu tak, že 50 % členů budou experti z oboru, 30 % odborníci z příbuzného odvětví a 20 % úplní laici. Členové by se neměli vzájemně kritizovat, ale jejich diskuze by měla vést k inspiraci ostatních, kdy kvantita nápadů převyšuje jejich kvalitu. Dalšími nástroji jsou kontrolní a myšlenkové mapy, postauditování realizovaných projektů či controlling spojený s interním auditem (Špička, 2007).

5.2 Analýza rizik

Již definovaná zemědělská rizika je třeba analyzovat. Stanovením pravděpodobností výskytů a velikostí dopadů podnik stanoví stupeň významnosti rizik (Řezáč, 2011).

Tab. 1 Metoda významnosti rizik

		Pravděpodobnost výskytu				
Negativní dopad		Velmi vysoká	Vysoká	Střední	Malá	Nepatrná
Velmi velký	5					
Velký	4					
Střední	3					
Malý	2					
Zanedbatelný	1					

Zdroj: Špička (2007)

Čím vyšší je pravděpodobnost výskytu, tím je rizikový faktor významnější a v uvedené tabulce vyznačen tmavší barvou. Tato metoda je velmi složitá a proto vyžaduje sestavení týmu z odborníků, kteří mají již k dispozici statistiky se škodními průběhy minulých let či z akademických pracovníků, kteří jsou schopni pracovat se získanými daty (Špička, 2007).

K analýze zemědělského rizika je možné využít také analýzu citlivosti. Tato metoda zkoumá citlivost zvoleného kritéria (např. hospodářského výsledku) a měří jeho změny v závislosti na změnách rizikových faktorů (Vrátil, 2011).

5.3 Vyhodnocení rizik

Vyhodnocení rizik spočívá v určení jejich přijatelnosti či nepřijatelnosti. Při hodnocení je třeba vycházet z každé konkrétní situace, protože každý zemědělský podnik je ochoten podstoupit jiná rizika (Špička, 2007).

5.4 Zvládání rizik

V praxi neexistuje univerzální postup jak zvládat rizika a předpokladem úspěchů je vzájemná kombinace více nástrojů v závislosti na konkrétních podmínkách (Špička, 2007). Ofenzivní přístup se snaží rizika eliminovat. Dle Smejkal, Raise (2003) lze rizikům předejít tak, že se ve firmě správně zvolí a implementuje rozvojová strategie. Následně je nutné rozvíjet silné stránky firmy. Ty by se měly preferovat před slabými, jelikož slabé stránky nevedou k rozvoji a udržení strategické výhody. Poslední zásadou ofenzivního řízení je dosažení pružnosti. Pokud se o to podnik pokusí, dosáhne rychlé reakce na přicházející změny a lépe se s nimi vyrovná.

Defenzivní postupy (ex-post postupy) naopak zmírňují dopady rizik. Významným defenzivním přístupem je diversifikace. Diversifikace rostlinné nebo živočišné výroby znamená, že ziskem v jednom sektoru lze kompenzovat ztrátu v druhém sektoru. Diversifikace tak snižuje celková rizika, nicméně je často spojena s nižším průměrným příjmem, protože náklady jsou často propojeny. Moderním způsobem pojímaná diversifikace může být chápána jako například agroturistika, akce zaměřené na vzdělávání mládeže či volnočasové aktivity. Horizontální integrací se zemědělci mohou snažit spojit s okolními zemědělskými subjekty s rozdílnou produkcí a vytvořit družstva, která sdílí celkové výrobní náklady a tím i rizika. Oproti tomu vertikální integrace umožňuje zachování vlastnictví komodity a kontroly více úrovní jejího zpracování (EC, 2008e).

Teorie rozlišuje dále soustředěnou a smíšenou diversifikaci. Soustředěnou diversifikací zahrne zemědělský podnik do své dosavadní činnosti novou aktivitu, která navazuje na dosavadní aktivity. Smíšená diversifikace znamená, že zemědělský podnik soustředí své nové podnikové aktivity do zcela nových odvětví (Šturcová, 2011). Kromě diversifikace podnikových aktivit lze diversifikovat i dodavatele či odběratele (Špička, 2007). Založením fondu, do kterého farmáři každoročně při-

spívají určitou finanční částkou a v roce, kdy se stanou obětí negativné nahodilé události čerpají kompenzaci, lze také zmírňovat rizika (EC, 2008e).

Dle Špičky (2007) existují další defenzivní postupy, kterými lze dopad rizika zmírnit. Podle něj je vhodné rizika podstoupit či sdílet, restrukturalizovat podnik, zvýšit flexibilitu konkrétního podnikatelského subjektu nebo vytvářet rezervy, které lze v případě negativní nahodilé události čerpat.

Zemědělské podniky mohou rizika související s počasím řídit použitím derivátů, konkrétně se jedná o metodu zvanou weather hedging. Právě pomocí cenných papírů chrání své zisky před nežádoucími vlivy v důsledku změny klimatu. Jedná se o smlouvy o obchodu, které se uzavírají na určité časové období, za dohodnuté ceny a na základě různých podkladových aktiv. Hodnota je určena od veličiny charakterizující počasí, například teplota vzduchu či úhrn srážek (OpenMarkets, 2012).

Nejvíce kontraktů má jako podkladové aktivum teplotu. Rozlišují se HDD deriváty (Heating Degree Day) a CDD deriváty (Cooling Degree Day). Jejich výplata vychází z kumulovaného rozdílu denní teploty po určitou dobu s určitou prahovou hodnotou. Kupující HDD nebo CDD benefitují z toho, pokud se teplota drží pod nebo nad fixovanou hladinou uvedenou ve smlouvě (OpenMarkets, 2012).

V rostlinné výrobě se dále používá GDD (Growing Degree Days) a v živočišné ID (Infection Days) (Špička, 2007).

Cílem weather hedgingu je tedy krýt rizika, kdy v případě jeho realizace vyplátí finanční nebo pojišťovací instituce předem stanovenou částku zemědělskému subjektu. Nekryje se majetek, jako v případě pojištění, nýbrž se chrání zisky a snaží se předejít jejich volatilitě (OpenMarkets, 2012).

Zemědělské podniky musí kromě klimatických rizik eliminovat i rizika cenových výkyvů, což je možné díky termínovaným obchodům. Cílem komoditních burz je dle Šturcové (2011) zabezpečovat trh s komoditami. Toho dosáhnou prostřednictvím monitorování nabídky a poptávky. Na tomto základě tvoří cenové hladiny jednotlivých komodit. Největší burzy agrárních komodit jsou v Brně a Hradci Králové. Další významnou burzou je Komoditní burza Praha. Dále lze s komoditami obchodovat v Kladně a Solokově. Zde se obchoduje s opcemi a s futures. V roce 2007 byla založena Energetická burza Praha, která slouží k obchodování s elektřinou.

Futures je smlouva mezi prodávajícím a kupujícím. Kupující *musí* (povinnost) koupit podkladové aktivum (komoditu) v den splatnosti a za předem stanovenou cenu. Prodávající to *musí* (povinnost) prodat (Šturcová, 2011).

Dle Špičky (2007) mají futures několik specifikací: „*Futures jsou standardizované, tzn., že podmínky kontraktu jsou určeny pravidly příslušné burzy. Veškerá plnění jsou garantována a motivem uzavírání termínovaných kontraktů není dodání podkladového aktiva, ale dosažení zisku z pohybu kurzu futures kontraktů.*“

Nákupní opce jsou spojeny s právem majitele opce (nikoliv povinností jako v případě futures) k nákupu stanoveného množství podkladového aktiva v den splatnosti opce nebo kdykoliv během stanovené doby. V souladu s podmínkami opční smlouvy *musí* (povinnost) prodávající poskytnout kupujícímu podkladová aktiva (Šturcová, 2011).

Prodejní opce *vyjadřuje právo* majitele opce (nikoliv povinnost) na prodej určitého, předem stanoveného množství podkladového aktiva v den splatnosti opce nebo kdykoliv během stanovené doby. Ten, kdo opci prodává, tj. vypisovatel, *musí* (povinnost) odebrat podkladová aktiva, pokud ho o to majitel opce požádá a je to v souladu s podmínkami uzavřené opční smlouvy (Špička, 2007).

Zvláštním způsobem zmírňování dopadů rizik je pojištění, kterému se věnuji v následujícím textu.

5.5 Pojištění zemědělských rizik

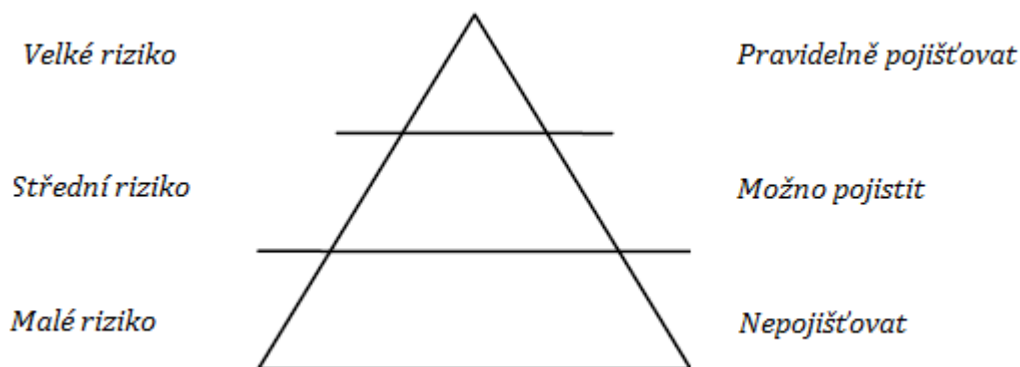
Česká legislativa ovlivňující oblast zemědělského pojištění je zákon č. 37/2004, o pojistné smlouvě, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 363/1999, o pojišťovnictví, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 38/2004, o pojistných zprostředkovatelích a likvidátorech pojistných událostí, ve znění pozdějších předpisů (Špička, 2012). Zákon o pojistné smlouvě č. 37/2004 (2004) definuje základní pojmy, kterým je třeba věnovat pozornost, a to zejména při uzavírání komerčního typu pojištění:

- *„nahodilou skutečností je skutečnost, která je možná a u které není jisté, zda v době trvání soukromého pojištění vůbec nastane, nebo není známa doba jejího vzniku,*
- *pojistnou událostí je nahodilá skutečnost blíže označená v pojistné smlouvě nebo ve zvláštním právním předpisu, na který se pojistná smlouva odvolává, a se kterou je spojen vznik povinnosti pojistitele poskytnout pojistné plnění,*
- *pojistnou dobou je doba, na kterou bylo soukromé pojištění sjednáno,*
- *zájemcem je osoba, která má zájem o uzavření pojistné smlouvy s pojistitelem,*
- *účastníkem soukromého pojištění je pojistitel a pojistník jakožto smluvní strany a dále pojištěný a každá další osoba, které ze soukromého pojištění vzniklo právo nebo povinnost,*
- *pojistitelem právnická osoba, která je oprávněna provozovat pojišťovací činnost podle zvláštního zákona – zákon č. 363/1999, o pojišťovnictví, ve znění pozdějších předpisů,*
- *pojistníkem osoba, která s pojistitelem uzavřela pojistnou smlouvu,*
- *pojištěným osoba, na jejíž život, zdraví, majetek, odpovědnost za škodu nebo jiné hodnoty pojistného zájmu se soukromé pojištění vztahuje,*
- *oprávněnou osobou osoba, které v důsledku pojistné události vznikne právo na pojistné plnění.“*

Špička (2007) charakterizuje pojištění zemědělských rizik jako finanční expost nástroj. Pojišťovny shromažďují předepsané pojistné od více zemědělských subjektů a v případě výskytu negativní nahodilé události, která splňuje podmínky určené v pojistné smlouvě, vyplácí pojistné plnění. Pojištění tedy funguje na bázi spoluúčasti a transferu rizik.

Picková, Poláčková (2003) vytvořily schéma, které se zabývá podnikovou politikou pojištění.

Obr. 5 Pojištění zemědělského rizika



Zdroj: Picková, Poláčková (2003)

Všechna velká rizika, která ohrožují rostlinnou i živočišnou produkci, by měla být pravidelně pojištěna. Jejich výskyt může zemědělský podnik existenčně ohrozit. Kdežto malá rizika není nutné pojišťovat vůbec. Vychází to z teorie, že náklady na zřízení zemědělského pojištění a následně jeho správu jsou vyšší, než případná výše škody. Uzavření smluvního zemědělského pojištění u středního rizika je předmětem sporů. Záleží zde na mnoha faktorech, jedním z nich je například averze k riziku, jakou se vyznačují jednotlivé zemědělské podniky. Obecně platí, že pokud je případná škoda větší než náklady na sjednání pojištění a náklady související s úhradou předepsaného pojistného, střední riziko se pojistí. Problémem jsou nepojistitelná rizika (Picková, Poláčková, 2003).

Pojišťovny komerčního typu jsou klasické právnické osoby, které se snaží maximalizovat svůj zisk a nevystavit své podnikání přílišnému riziku. Rozlišují tedy mezi pojistitelným a nepojistitelným rizikem. Pojistitelné riziko je definováno tak, že (EC, 2008f):

- pojistitel a pojištěný mají stejné informace (*symetrická informace*). Hlavními problémy jsou morální hazard a nepříznivý výběr,
- *rizika by měla být nezávislá na jednotlivých pojištěncích*. V případě závislosti rizik (systémového rizika), musí pojišťovací instituce přijmout zvláštní opatření, aby byla schopná takovýto subjekt pojistit,
- pro stanovení sazby pojistného musí být pojišťovna schopna vypočítat *pravděpodobnost ztráty*. Skutečné ztráty musí být určitelné a měřitelné,
- *výše rizikové prémie musí být přijatelná pro zemědělské subjekty*.

Špička (2007) zdůraznil podmínky pojistitelnosti rizik, kterými musí být doplněn předchozí výklad. Pokud je rizikům vystaveno malé množství subjektů, nejsou pojišťovací instituce schopny přesně předvídat pravděpodobnost, s jakou škoda nastane a následně kalkulovat pojistné. U pojistitelných rizik by tedy měl být

riziku vystaven *větší počet subjektů*. Z tohoto vychází i další podmínka, *měřitelnost rizika* k určení pravděpodobnosti. Rizika by následně měla být na sobě nezávislá s nahodilou povahou.

System pojištění zemědělských rizik oslabuje asymetrická informace a problém morálního hazardu. Ten nastane, pokud zemědělský podnik, který si zřídil pojištění zemědělských rizik, přistoupí k rizikovějším praktikám (až po uzavření pojištění) kvůli zvýšení své produkce (EC, 2008f).

Pojišťovny mají své postupy, jak tomuto chování zabránit. Může to být například spoluúcast zemědělce při výskytu negativní nahodilé události, bonusy, bezpečností pokyny zakotvené v pojistné smlouvě, kterými se musí pojištěný řídit a odškodnění na základě objektivního indexu, který nemůže být v žádném případě ovlivněn pojištěným zemědělským subjektem (OECD, 2009).

Přírodní rizika, která se pojišťovny v případě uzavření pojistné smlouvy rozhodnout krýt, jsou vysoce korelovaná mezi jednotlivými zemědělskými podniky v určitém regionu (jedná se o systematické riziko). Pojišťovací instituce využívají své zajištění nebo státní garance, aby udržely nižší cenu za rizikovou prémii. Pokud totiž tuto prémii zvýší, většina farmářů shledá pojištění jako drahé a nevýhodné a odstoupí od kontraktu, popř. ho ani neuzavřou. Dalším problémem spojeným se zemědělským pojištěním je určení samotné rizikové prémie, protože pojišťovací instituce nemusí mít k dispozici dostatek relevantních dat. Klimatické podmínky se neustále mění a mnoho regionů se potýká s následky škod, které se ještě před 50 lety nevyskytovaly (EC, 2008f).

Stát by měl pomocí právních předpisů určit, které ztráty jsou pojišťovací instituce povinny krýt a za jakých podmínek, popřípadě ustanovit vhodná preventivní opatření, která jsou zemědělské podniky nuceny přijmout, aby předešly negativní nahodilé události (např. očkování hospodářských zvířat). Oproti tomu ad-hoc platby ze státního rozpočtu brání rozvoji nových produktů zemědělského pojištění (EC, 2008f).

Jednotlivé možnosti pojištění zemědělských rizik budou představeny v následující kapitole *Možnosti pojištění zemědělských rizik*.

5.6 Sledování rizik

Zaměstnanci zemědělského podniku by měli nepřetržitě sledovat vybraná rizika, která podnik ohrožují. Kromě toho by se jejich pozornost měla ubírat i směrem k varovným signálům, které často samotným rizikům předchází a pomocí kterých lze jejich výskyt předpovědět a dopad minimalizovat (Špička, 2007).

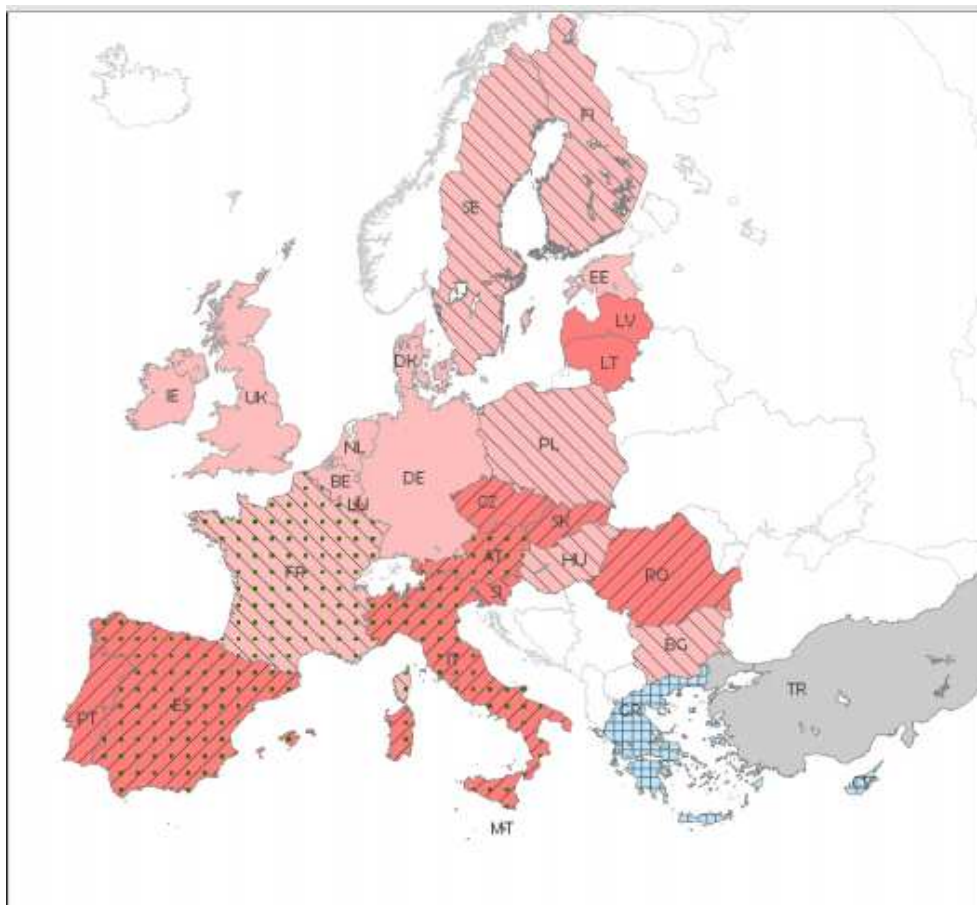
6 Možnosti pojištění zemědělských rizik

Zemědělské podniky uzavírají kromě klasických pojistných produktů podnikové sféry zemědělské pojištění. V pojistné praxi se rozlišuje pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat. Zemědělská rizika mají specifický charakter, a proto státy přistupují ke krytí těchto rizik odlišně (Ducháčková, 2005).

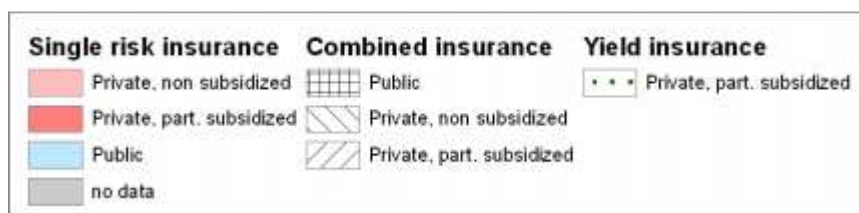
6.1 Pojištění zemědělských plodin

Možnosti pojištění zemědělských plodin využívané v EU jsou značně heterogenní. Země využívají na základě svých potřeb single risk insurance, combined risk insurance, yield insurance a index insurance¹. Combined risk insurance je znám také pod názvem multi-peril crop insurance. Ve třetích zemích je kromě již zmíněných možností využíváno revenue and income insurance a whole farm insurance (Agroinsurance, 2013).

Obr. 6 Využívané systémy pojištění zemědělských rizik v zemích EU



¹ Jednotlivé možnosti pojištění zemědělských rizik v EU ilustruje obrázek číslo 6.



Zdroj: EC (2008a)

6.1.1 Single risk insurance

Nejvíce rozvinutým a nejstarším modelem pojištění zemědělského rizika je pojištění zemědělských plodin proti krupobití. Tato metoda má výhodu v jednoznačné a jednoduché prokazatelnosti příčiny škody a také v jednoduchém vyčíslení. Poškození kroupami totiž nelze zaměnit s jiným typem škody (Daňhel, 2005).

Existuje ve všech státech Evropské unie a pro země jako je Belgie, Německo a Nizozemí je stále hlavním pojistným produktem. Neposkytuje se zde širší pojistná ochrana a to zejména kvůli absenci státních dotací k pojištění zemědělských rizik. Pokud je dotace vyplácena, často pouze v omezené formě. Země, které podporují tento systém, zaznamenávají menší klimatická rizika a v zemích jako je Litva a Lotyšsko teprve dochází k rozvoji systémů pojištění zemědělských rizik (Agroinsurance, 2013).

Podnikatelské subjekty se v rizikovějších oblastech klaní spíše k systémům, které kryjí širší spektrum rizik (EC, 2008a).

6.1.2 Combined risk insurance

V zemích střední, východní a jihovýchodní Evropy preferují zemědělské podniky kombinaci krytí více rizik najednou. Je to dáno i podnebným pásmem, ve kterém se nachází, protože se musí potýkat s většími klimatickými riziky (Agroinsurance, 2013).

Obecně platí, že v systému pojištění combined risk insurance je možné pojištění zemědělské produkce (převážně zemědělské plodiny) proti krupobití a dalším rizikům, jako je například povodeň, vichřice a jarní mráz (Ducháčková, 2005).

6.1.3 Yield insurance

Pojištění zemědělských výnosů, neboli také úrody plodin, kryje hlavní rizika týkající se produkce, která ovlivňují výnosy zemědělského podniku. Pojistné plnění lze vypočítat z jednotlivých historických výnosů konkrétního zemědělce nebo z průměrných výnosů regionu, ve kterém zemědělský podnik působí. Ztráty lze kvantifikovat v důsledku každého jednotlivého rizika samostatně nebo jako rozdíl mezi garantovaným výnosem a výnosem pojištěné produkce (Diaz-Caneja, 2008).

V rámci této metody se nepojišťuje pouze celková úroda, ale agregované skupiny, které se tvoří dle pracnosti a rizikovosti různých druhů plodin. Je třeba řešit spoluúčast zemědělských podniků, aby byly nuceny pečovat o poškozené plodiny (Daňhel, 2005).

6.1.4 Index insurance

Důvodem zavedení indexů je fakt, že zemědělská rizika jsou příliš složitá a farmáři mají krátkou historii na to, aby šla vypočítat pravděpodobnost výskytu klimatických rizik přímo z jejich individuálních ztrát. Dalším důvodem může být nedůvěra, kterou takto vyjadřují pojišťovací instituce vzhledem k zemědělským podnikům (EC, 2008a).

Index insurance je alternativní forma pojištění, která se netvoří na základě zemědělských výnosů, ale funguje na bázi indexů měřených vládními agenturami a jinými třetími stranami. V praxi se rozlišuje area yield index, kde se náhrada počítá z poklesu průměrného výnosu v oblasti, ve které zemědělský podnik působí. Dalším indexem je area revenue, kde se náhrada vyplácí na základě poklesu cen produkce v dané oblasti a posledním typem je indirect index (Diaz-Caneja, 2008).

Pojištění zemědělské produkce na tzv. nepřímých indexech funguje například ve Španělsku od roku 2011, kde se využívají vegetační indexy vypočtené ze satelitních snímků. Farmáři tak pojišťují svou rostlinnou produkci dle jednotlivých pastvin. V Rakousku zase od roku 2004 využívá nepřímý index ve formě meteorologických dat. O Rakouském systému pojištění zemědělských rizik je možné získat více informací v kapitole *Systém pojištění zemědělských rizik v Rakousku*. USA je klasický příklad fungování tohoto modelu, kde index vychází z výnosů homogenních oblastí. Pokud výnos v oblasti poklesne pod definovanou hranici, pojištěný zemědělský subjekt dostane předem určenou náhradu, ať už se ho škoda týká či nikoliv (EC, 2008a).

6.1.5 Revenue and Income Insurance

Tento systém pojištění zemědělských rizik funguje pouze v USA. Krytí příjmů z rostlinné výroby nabízí komplexní ochranu pomocí dolarové garance, pokud budoucí cena v období sklizně převyší základní cenu. Garance je kalkulována jako násobek historických výnosů pojištěné výměry. Je to aplikováno na základní plodiny, jako jsou kukuřice, sójové boby, pšenice, rýže a bavlna (EC, 2008a).

6.1.6 Whole-farm insurance

Japonsko a USA umožňují pojištění celé farmy, což kryje veškeré plodiny na farmě proti všem klimatickým rizikům. V USA využívají metodu zvanou Adjusted Gross Revenue, která pracuje s farmářovými minulými daňovými přiznáními a na tom základě kalkuluje garantované příjmy. Jedná se o období Revenue and Income insurance. (EC, 2008a).

6.2 Pojištění hospodářských zvířat

V zásadě se zemědělské podniky chrání před škodami vzniklými v důsledku uhynutí či utracení pojištěných hospodářských zvířat (zejména souborů hospodářských zvířat) z důvodu živelné pohromy, infekční nemoci, úrazu a neinfekční nemoci (Ducháčková, 2005).

Obvykle se pojišťuje skot, prasata, ovce a drůbež. Hospodářská zvířata lze pojistit i proti přerušení dodávky elektrického proudu, jeho zasažením, přehřátí organismu kvůli vysokým teplotám nebo otravě jedovatými látkami (Seifertová, 2008).

Nejvýznamnějším rizikem jsou infekční nemoci, protože lze předpokládat přenos choroby z jednoho zvířete na celé stádo, popř. stáda v určité oblasti. V České republice sleduje nálezovou situaci Státní veterinární správa (Hradilová, 2009).

Dle Ducháčkové (2005) lze pojistit i jednotlivá hospodářská zvířata, která se chovají ke specifickým účelům. Zvířata se tak oceňují individuálně.

V případě realizace rizika nastanou škody velkého rozsahu. K tomu se stále vyskytují nové typy nález, jako je BSE (Daňhel, 2005). Státy proto uplatňují specifické postupy, které se projevují v oblasti veterinární péče a finanční podpory a vztahují se zejména na pojištění souborů hospodářských zvířat pro krytí nákazy (Ducháčková, 2005):

- „krytí nálezových škod státem,
- krytí nálezových škod prostřednictvím nálezových pokladen,
- komerční pojištění se státní zárukou,
- podpora komerčního pojištění pomocí příspěvku na pojistné.“

V České republice podporuje stát pojištění hospodářských rizik vyplácením dotací na uhrazené předepsané pojistné u hospodářských zvířat. V roce 2013 činila sazba podpory 50 % předepsaného a uhrazeného pojistného (PGRLF, 2013).

Zvláštním typem pojištění živočišné výroby představuje hrubá obchodní marže z chovu hospodářských zvířat, kde si zemědělský subjekt pojišťuje rozdíl mezi cenou pojištěných hospodářských zvířat a nákladů na krmění (Špička, 2012). Tento model se využívá převážně v USA.

6.2.1 Vzájemné pojištění

Vzájemné pojištění je speciálním typem pojištění zemědělských rizik. Vzájemná pojišťovací společnost je vlastněná účastníky pojištění. Podobně jako pojišťovací instituce musí vzájemné pojišťovací společnosti dodržovat příslušnou legislativu. Pojištěný má právní nárok na odškodnění, pokud to vyplývá z pojistné smlouvy. Pojistné se určuje na základě pojistné matematiky, zatímco příspěvek do pojistného fondu je často dán pevnou částkou, která je nezávislá na výši rizik (EC, 2008a).

7 Společná zemědělská politika Evropské unie

Společná zemědělská politika ovlivňuje zemědělský sektor jako celek. Je to jedna z nejdiskutovanějších politik, která se snaží zvýšit konkurenceschopnost evropských farmářů. Skládá se z 2 hlavních pilířů a využívá celou řadu regulačních mechanismů, jako jsou cenové kvóty, produkční kvóty, regulace zahraničního obchodu a v neposlední řadě i kompenzační platby (Neumann, Lukáš, 2000).

Účelem Společné zemědělské politiky je stanovit podmínky, které v první řadě umožní zemědělcům produkovat bezpečné a kvalitní potraviny a tím zajistí občanům Evropské unie jejich dodávku v takovém množství, v jakém je potřebují (EU, 2012).

K tomu, aby byly produkovány kvalitní potraviny, je třeba mít výkonné hospodářství. Půda je největším bohatstvím státu, o které by se mělo pečovat. Společná zemědělská politika vede členské státy k větší ochraně přírody a životního prostředí (Klepal, Frajman, 2012).

Dlouhodobá podpora produkce potravin má vliv na příjmy zemědělských podniků, které mají být efektivně vynakládány k modernizaci nebo alokovány tak, aby se snížila jejich variabilita. Produkce má dále splňovat environmentální a kvalitativní kritéria. Kvalita potravin má vliv na zdraví obyvatel. Environmentálními kritérii se myslí především taková produkce, která je v souladu s rozvojem venkova a nepřispívá k již vzniklým klimatickým změnám, které mají vliv na zemědělský sektor (Vavřina, Růžicková, Martinovičová, 2013).

Společná zemědělská politika Evropské Unie je velice složitá a obsahově vyčerpávající. Často mění podmínky pro získání finanční kompenzace na základě reformy a podporuje celou řadu programů. Pro účely mé diplomové práce jsem se rozhodla popsat pouze vznik Společné zemědělské politiky, zejména důvody, které k tomu vedly. Následně se zabývám cíli a principy, které jsou nezbytné k pochopení její podstaty. Poslední podkapitola se zabývá nejdůležitějšími nařízeními, která ovlivňují pojištění zemědělských rizik.

7.1 Vznik Společné zemědělské politiky

Společná zemědělská politika je velmi kontroverzním tématem, které má své příznivce i odpůrce. Finančně se jedná o velmi náročnou politiku, která spotřebuje 40 % veškerých výdajů (Doležal, 2010).

První pokus o evropskou integraci zemědělského sektoru vyvinula v 50. letech 20. století Francie. Její myšlenku se nepodařilo prosadit. Vyjednávací země se obávaly toho, že velké členské státy by byly zvýhodňovány před menšími členy. Francie tedy reagovala snahou zorganizovat společné trhy pro některé výrobky, protože se snažila optimalizovat výrobu v Evropě a snížit tak ceny na evropském trhu. Toto se podařilo prosadit v rámci OEEC formou liberalizace obchodu (Neumann, 2004).

Mezinárodní evropská organizace EHS fungovala v letech 1958 – 1993 a prohlubovala ekonomickou integraci. Zakládající smlouva EHS definovala, jak dosáhnout SZP. V první etapě měla být zvýšena konkurenceschopnost zemědělského sektoru v Evropě. V druhé etapě byly vypracovány hlavní principy SZP. Jednalo se jednak o tvorbu pravidel pro zorganizování společných trhů se zemědělskými produkty, dále byly ustanoveny zásady, které vedly k preferování domácích zemědělských produktů před zahraničními a byl vytvořen Evropský zemědělský a usměrňovací a záruční fond. Ten od roku 1964 dotuje zemědělskou produkci (Lukáš, Neumann, 2000). Třetí etapa vedla k tvorbě celní unie vůči třetím zemím (Neumann, 2004).

Důležitým faktorem byla motivace jednotlivých členských zemí k tvorbě SZP. Některé země ze SZP profitují, nicméně jiné jsou čistým přispěvatelem do rozpočtu. Například Německo nemá ze SZP téměř žádné výhody. Ke SZP přistoupilo proto, že Francie podmínila otevření svých průmyslových trhů právě jejím zřízením. Ani Velká Británie neviděla ve SZP žádné výhody a to zejména kvůli levným dovozům ze zámořských kolonií. Zastáncem integrace zemědělského sektoru byla především Francie. Její ekonomika byla závislá na odbytu zemědělských produktů. Stejný postoj zaujímala Itálie. Nyní určuje podobu SZP postoj tzv. velkých vyspělých ekonomik. Mezi ně se řadí Francie, Itálie, Německo a Velká Británie (Lukáš, Neumann, 2000).

Vyspělé a středně vyspělé země, jako Irsko, Dánsko, Nizozemí, a Lucembursko, měly zájem na vstupu do Evropského společenství (dále pouze ES) zejména kvůli silnému obchodnímu partnerovi (Lukáš, Neumann, 2000).

V jižní Evropě (Španělsko, Portugalsko a Řecko) mohly díky SZP restrukturalizovat a modernizovat zemědělské odvětví (Lukáš, Neumann, 2000).

Platby SZP se rozdělují na platby v rámci „Programu rozvoje venkova“ (některé země dotují prostřednictvím tohoto programu předepsané pojistné zemědělského pojištění), přímé platby a platby, které jsou vynakládány v souvislosti se společnou organizací trhu (Konečný, 2009):

7.2 Cíle a principy SZP EU

Článek 33 definuje 5 základních cílů SZP EU (Smlouva o založení Evropského společenství, 2002):

- *„zvýšit produktivitu zemědělství podporou technického pokroku a zajišťováním racionálního rozvoje zemědělské výroby a optimálního využití výrobních činitelů, zejména pracovní síly,*
- *zajistit tak odpovídající životní úroveň zemědělského obyvatelstva, a to zejména zvýšením individuálních příjmů osob zaměstnaných v zemědělství,*
- *stabilizovat trhy,*
- *zajistit plynulé zásobování,*
- *zajistit spotřebitelům dodávky za rozumné ceny.“*

Baráková (2010) upozorňuje na rozpor mezi prvním a pátým cílem. Zajištění odpovídající životní úrovně zemědělců a to především zvýšením příjmů osob pracujících v zemědělství, vyžaduje buď výrazné zvýšení produkce zemědělských plodin či hospodářských zvířat, růst cen nebo vysokou solidaritu. Množství produkce v rostlinné a živočišné výrobě není možné ve velmi krátkém (ani krátkém) období významně měnit. Zemědělské podniky omezuje jednak rozloha zemědělské půdy, tak přírodní a reprodukční cyklus. Zvýšení cen zemědělské produkce přímo odporuje cenové dostupnosti potravin pro obyvatelstvo (pátý cíl). Obou cílů současně lze dosáhnout jedině formou vysoké solidarity pomocí různých dotačních programů. Tím je ovšem deformován volný trh.

SZP nemusí mít pouze kladný vliv na rozvoj venkova a životního prostředí. Zvýšení produktivity je možné v zemědělské činnosti dosáhnout prostřednictvím technologického pokroku. Ovšem technologický pokrok nahrazuje pracovníky v zemědělství a snižuje tak zaměstnanost ve venkovských oblastech. Urbanizace sice prospívá průmyslové činnosti ve velkých městech, nicméně hledat pozitiva v rámci zemědělské činnosti je poněkud složitější (Neumann, 2004).

SZP je založena na třech hlavních principech. Prvním z nich je vybudování jednotného společného trhu se zemědělskými produkty. Spotřebitelé by dále měli upřednostňovat domácí výrobky před těmi zahraničními a během provádění SZP by měla být uplatňována již zmíněná finanční solidarita (Lukáš, Neumann, 2000).

7.3 Pojištění zemědělských rizik v rámci SZP

Země EU se dělí na liberálně smýšlející státy (Švédsko, Velká Británie, Dánsko, Nizozemsko, Estonsko, Lotyšsko, Česká republika a Německo) a konzervativně smýšlející státy. Liberálně smýšlející státy preferují relativně jednodušší systémy zemědělského pojištění. V obou typech zemí se obecně doporučuje Private-public-partnership, tedy spolupráce soukromého a veřejného sektoru. Každý stát se snaží co nejvíce snížit svoje ad-hoc platby z veřejných zdrojů, které plynou zemědělským subjektům při výskytu nečekané negativní nahodilé události, a podporuje systém pojištění zemědělských rizik. Zde je otázkou, jak se postavit k rizikům, které pojišťovací instituce hodnotí jako nepojistitelné. V České republice to může být sucho a v mnoha dalších případech například nebezpečná nákaza hospodářských zvířat (Špička, 2012).

Evropská Komise definuje podniky, které mají nárok na získání dotací na uhrazené předepsané pojistné. Jsou to malé a střední podniky.

Tab. 2 Malé a střední podniky dle EU

Kategorie podniku	Počet zaměstnanců	Obrat nebo	Bilanční suma
střední podnik	< 250	≤ 50 mil. EUR	≤ 43 mil. EUR
malý podnik	< 50	≤ 10 mil. EUR	≤ 10 mil. EUR

Zdroj: Evropská komise (2014)

Juřica (2006) rozlišuje podpory na podnikové úrovni, a to z hlediska provozního charakteru. Jedná se o podpory přiznané nárokovým způsobem. Ty jsou zemědělskému subjektu vypláceny na základě obhospodařovaných hektarů, kusů chovaného dobytka, atd. Jsou vypláceny na ornou půdu, skot, krávy (bez tržní produkce mléka), kozy a osivo. Ostatní podpory jsou podpory například na ekologické zemědělství, zatravnění, ošetřování travních porostů, atp.

Nařízení Komise číslo 70/2001 ze dne 12. ledna 2001 o použití státní podpory malým a středním podnikům charakterizuje zemědělskou výrobu tak, že: „...malé a střední podniky hrají rozhodující roli při tvorbě pracovních příležitostí a obecně jsou faktorem sociální stability a hospodářského rozvoje. Jejich rozvoj však může být omezen nedokonalostmi trhu. Často mají potíže při získávání kapitálu nebo úvěru dané přetrvávající neochotou riskovat na straně některých finančních trhů a omezenými zárukami, které mohou nabídnout. Jejich omezené zdroje mohou rovněž omezit jejich přístup k informacím, zejména o nových technologiích a potenciálních trzích. Vzhledem k těmto důvodům by účelem podpory vyňaté tímto nařízením mělo být ulehčení rozvoje hospodářské činnosti malých a středních podniků, pokud tato podpora nepříznivě neovlivní podmínky obchodu v rozsahu, který je v rozporu se společnými zájmy.“

Nařízení Komise č. 70/2001 bylo novelizováno Nařízením Komise č. 1587/2006, protože to původní nebylo již dále použitelné. Hlavní problém spočíval ve sjednocení zemědělské prvovýroby a zpracování zemědělských produktů. Zpracování zemědělských produktů se podobá spíše zpracování průmyslových výrobků. I jejich uvádění na trh je dosti podobné. Kromě jednodušší administrativy by se měla SZP zaměřit na speciální potřeby prvovýroby (Nařízení Komise č. 1587/2006).

V souvislosti s pojištěním zemědělských rizik hovoříme o nepříznivých klimatických jevech. Klimatické jevy jsou mráz, krupobití, déšť a sucha, led a vichřice. Jsou chápány jako přírodní katastrofy, pokud škoda v důsledku klimatického jevu dosahuje výše minimálně 30 % průměrné roční produkce. Vychází se z průměru předchozích tří let (Nařízení komise č. 1587/2006).

Nařízení Komise č. 1587/2006 definuje kategorie podpor, které mohou zemědělské subjekty v EU získat. Pro účely mé diplomové práce rozeberu podrobněji pouze „Podporu na ztráty způsobené nepříznivými klimatickými jevy“ a „Podpora na platbu pojistného“. Ostatní formy podpor jsou sice důležité pro udržování konkurenceschopnosti v zemědělském odvětví, nicméně se rozcházejí se zadáním diplomové práce a proto neshledávám nezbytné se jimi dále zabývat.

Hrubá míra podpory na ztráty způsobené nepříznivými klimatickými jevy musí být nižší než 80 % poklesu příjmu v důsledku nepříznivého klimatického jevu. Existují zvýhodněné oblasti, ve kterých je maximální míra podpory o 10 % vyšší. V obou případech musí být vyplacena přímo zemědělci. Komise se snaží zemědělské subjekty motivovat k uzavření komerčního typu zemědělského pojištění tím, že po roce 2010 snížila podporu na 50 %. Původní výše zůstane pouze v případě, že si zemědělec pojistil svou produkci s pojistnou ochranou vztahující se alespoň na 50 % průměrné roční produkce (Nařízení Komise č. 1587/2006).

„Podpora na platbu pojistného“ má 2 procentuální výše sazby, které nesmí být v žádném případě překročeny. V případě, že se jedná o dotaci pojistného, které je hrazeno na základě pojistné smlouvy, ve které se stanoví, že škoda kryje přírodní katastrofy, sazba činí 80 %. V případě pojistného vynaloženého v souvislosti s klimatickými riziky, sazba činí 50 % vynaložených nákladů na pojistné (Nařízení číslo 1587/2006).

Nařízením Komise č. 1114/2013 byla prodloužena doba použitelnosti Nařízení číslo 1587/2006. Výše veškerých sazeb zůstaly nezměněny (Nařízení Komise č. 1114/2013).

Nařízení Komise č. 702/2014 stanovuje podmínky podpory na platby pojistného, které nesmí být překážkou pro fungování vnitřního trhu s pojišťovacími službami a nesmí být poskytována pouze jedné pojišťovně nebo pouze určité skupině pojišťoven. Vztahuje se na přírodní pohromy a nepříznivé klimatické jevy. Výše podpory je v tomto případě 65 % nákladů na předepsané pojistné. Podpora pojištění je zde integrována do programu „Rozvoje venkova“ a prostředky pochází ze zdrojů Evropské unie (Nařízení Komise č. 702/2014).

Rozhodnutí o maximální výši podpory a způsobu financování tedy zůstává na národních vládách. Buď může podporu pojištění financovat z vlastních zdrojů a maximální výše podpory je 50 % a zdroje EU směřovat k jiným investičním projektům nebo prostřednictvím rozpočtu EU a výše maximální sazby podpory je 65 %.

8 Používané systémy pojištění zemědělských rizik ve vybraných zemích Evropské unie

V této části diplomové práce analyzuji společné znaky a odlišnosti v systémech pojištění zemědělských rizik v České republice, Slovinsku, Rakousku a Francii.

Důvody proč jsem si tyto země vybrala, jsou následující:

- Slovinsko má k České republice blízko jak podnebným pásmem, tak podobným historickým vývojem. Z toho důvodu je zajímavé pozorovat společné znaky a odlišnosti systému pojištění zemědělských rizik,
- Rakousko má velmi vypracovaný systém pojištění zemědělských rizik, díky kterému dosahuje nejvyšší propojištěnosti v Evropě,
- Francie je země, ve které je propracován fond nepojistitelných rizik.

Pro hodnocení systémů jsem zcela záměrně vyloučila severské a jižní státy. Tyto země bojují s rozdílnými klimatickými riziky a zemědělské subjekty podnikají ve zcela jiných podmínkách kvůli odlišnému podnebnému pásmu.

Každá členská země Evropské unie může zemědělským podnikům poskytnout daňové úlevy. Ty jsou podle Vilhelma, Pickové (2009) alternativou nebo doplňkem k programům podpor, které jsou realizovány v podobě přímých státních výdajů.

Informace o vývoji zemědělských příjmů v porovnávaných zemích je v příloze G uvedena tabulka číslo 17.

8.1 Systém pojištění zemědělského rizika v České republice

V následujícím textu využívám časovou řadu 2004 – 2013. V roce 2004 poprvé poskytl fond PGRLF státní dotaci na uhrazené předepsané pojistné zemědělských rizik.

8.1.1 Historický vývoj trhu se zemědělským pojištěním v České republice

Pojištění, jako eliminace zemědělského rizika, má v České republice hluboké kořeny, které sahají až do roku 1748. Císařovna Marie Terezie založila „Fond na úhradu škod vzniklých požáry, povodněmi a nepříznivým počasím“. Zemědělskou produkci ohrožuje v našem podnebném pásmu krupobití. V 19. stoletím došlo k rozvoji krupobitního pojištění na bázi komerčního typu a tzv. dobytčího pojištění (Prášilová, Hošková, 2010).

Počátkem roku 1990 došlo k transformaci ekonomického systému Československé socialistické republiky, která předepisovala každému zemědělskému subjektu tzv. „zákonné pojištění socialistických zemědělských organizací“, v republiku s liberálnější ekonomickým systémem, kde bylo zákonné zemědělské pojištění zrušeno. V roce 1991 bylo zrušeno monopolní postavení České státní pojišťovny a

další pojišťovací instituce mohly vstoupit na český trh se zemědělským pojištěním (Hradilová, 2009).

1. 1. 1993 došlo k rozdělení federativního státu na dvě samostatné republiky – Českou republiku a Slovenskou republiku. K 1. 1. 1994 byla zahájena činnost České asociace pojišťoven. I když v liberálním státě docházelo k expanzi nových komerčních pojišťoven na pojistném trhu, zájem o zemědělské pojištění upadal. Růstové tendence dosáhl až v letech 1997 – 1998 v důsledku prvních velkých přírodních katastrof. V roce 2001 poskytlo Ministerstvo zemědělství poprvé státní podporu zemědělského pojištění. Z tohoto důvodu začala celková výše předepsaného pojistného nepatrně růst (Lužová, 2007).

1. 5. 2004 vstoupila Česká republika spolu s dalšími zeměmi do Evropské unie. Zákon č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví byl doplněn zákonem č. 39/2004 Sb. Pojišťovny, které působily do té doby na suverénním trhu, musely do svého právního řádu implementovat řadu zákonných norem a omezení. Na druhou stranu získaly možnost vstoupit na jednotný trh Evropské unie (Hradilová, 2009).

8.1.2 Současný systém pojištění zemědělských rizik

V současné době se střetávají v odvětví zemědělského pojištění státní instituce reprezentovány Ministerstvem zemědělství České republiky, Ministerstvem financí České republiky, Podpůrným a garančním rolnickým a lesnickým fondem, dále zde vystupuje Ústav zemědělské ekonomiky a informací, pojistitelé, zajistitelé a zemědělci. Počet pojišťoven, které nabízejí pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat je velmi malý. Je to dáno specifickým odvětvím, které je nepředvídatelné kvůli klimatickému riziku (to se neustále mění vlivem globálního oteplování). Zemědělské pojištění si mohou dovolit nabízet pouze finančně silné instituce s odborně proškoleným personálem. Např. při likvidaci škod je třeba prokázat dokonalé technické znalosti. Také rozprostření rizika, které pojišťovny podstupují je relativně malé a to kvůli malému rozměru českého zemědělství (Hradilová, 2009).

V roce 2005 působily na českém trhu pouze 4 komerční pojišťovny nabízející zemědělské pojištění, a to Česká pojišťovna, Generali pojišťovna a Hasičská vzájemná pojišťovna a ČSOB pojišťovna. Ta následně přestala nabízet pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat (Mze, 2006).

V roce 2006 vstoupila na trh se zemědělským pojištěním Agra pojišťovna, organizační složka Rakouské krupobitní pojišťovny (Österreichische Hagelversicherung). Agra pojišťovna není členem České asociace pojišťoven. Již v roce 2008 dokázala získat 7,40 % trhu, a to převážně z řad klientů České pojišťovny. Během jejího pětiletého počínání na českém trhu získala dalších přibližně 7 % klientů (Mze, 2011b).

V roce 2011 opět přistoupila ČSOB Pojišťovna, která pojišťuje 2 % zemědělského rizika v České republice. Kooperativa a Allianz pojišťovna obsadily 9 % trhu zemědělského pojištění (Mze, 2013).

Následující tabulka a graf znázorňují průběh celkově předepsaného pojistného, předepsaného pojistného u zemědělských plodin a u hospodářských zvířat od roku 2004 do roku 2013. Průběh hodnot celkového předepsaného pojistného lze

označit za rostoucí, výjimku tvoří rok 2005 a 2009. V roce 2005 kleslo celkově předepsané pojistné zhruba o 2,5 mil. Kč oproti roku 2004. V roce 2009 došlo k 6% snížení předepsaného pojistného u hospodářských zvířat a 7% poklesu předepsaného pojistného u zemědělských plodin. Již následující roky došlo k oživení trhu, kdy v roce 2006 vzrostlo celkové předepsané pojistné o 55 mil. Kč a v roce 2010 o 59,5 mil. Kč.

Předepsané pojistné u hospodářských zvířat dosahuje každoročně nižších hodnot než předepsané pojistné u zemědělských plodin. I když celkové předepsané pojistné roste, předepsané pojistné u hospodářských zvířat klesá. Od roku 2004 do roku 2013 předepsaly pojišťovny pojistné u hospodářských zvířat nižší o 81 mil. Kč, což je téměř 40% propad trhu.

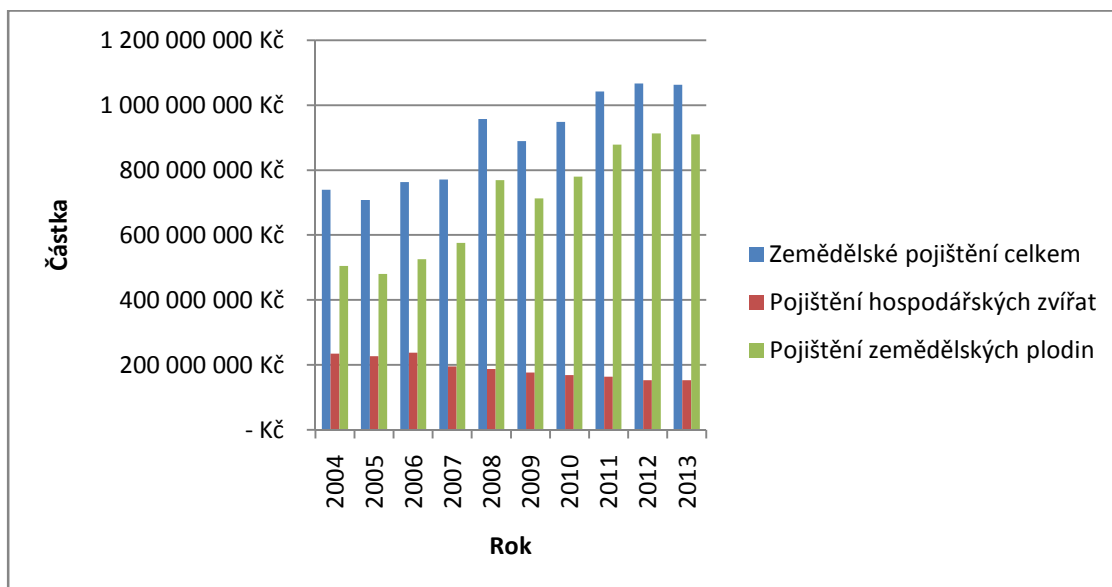
Tab. 3 Vývoj předepsaného pojistného na zemědělské pojištění v roce 2004-2013

Rok	Zemědělské pojištění celkem	Pojištění hospodářských zvířat	Pojištění zemědělských plodin
2004	739 305 368 Kč	234 223 052 Kč	505 082 316 Kč
2005	707 893 087 Kč	227 252 043 Kč	480 641 044 Kč
2006	763 151 883 Kč	238 085 639 Kč	525 066 244 Kč
2007	771 205 032 Kč	195 226 973 Kč	575 978 059 Kč
2008	957 086 815 Kč	187 658 943 Kč	769 427 872 Kč
2009	889 190 193 Kč	176 621 984 Kč	712 568 209 Kč
2010	948 614 124 Kč	169 050 100 Kč	779 564 024 Kč
2011	1 042 154 788 Kč	163 334 437 Kč	878 820 351 Kč
2012	1 066 725 421 Kč	153 321 770 Kč	913 403 651 Kč
2013	1 062 614 934 Kč	152 808 357 Kč	909 806 577 Kč

Zdroj: Výroční zprávy PGRLF, Zemědělec (2014)

I přes značný pokles předepsaného pojistného v roce 2009, a to jak u hospodářských zvířat, tak u zemědělských plodin, dosáhl škodní průběh extrémní hodnoty 139 %. Dle Zelené zprávy Ministerstva zemědělství (2010) se kromě rozsáhlých bouří s krupobitím projeví i další klimatická rizika, jako jsou deště a vichřice, a to na celém území České republiky. Celková výše škod na zemědělských plodinách, které musely pojišťovny finančně kompenzovat, byly jedny z nejvyšších v historii. První krupobitní škody byly hlášeny již v dubnu, největší potom v červenci a srpnu. Oblast severní Moravy a jižních Čech byla zaplavena. Tyto přírodní katastrofy de facto ruinovaly celé zemědělské odvětví. Možnost státních výdajů jako ad hoc pomoc se jevila jako značně omezená. Fond nepojistitelných rizik by výrazně omezil nutnost jednorázových státních podpor v případě významné živelné pohromy. Začala se vést zcela *seriózní diskuze* o nutnosti jeho zřízení v České republice, i když byl zmíněn již v dřívějším období. V současné době jsou nepojistitelná rizika sucho a déšť v období sklizně.

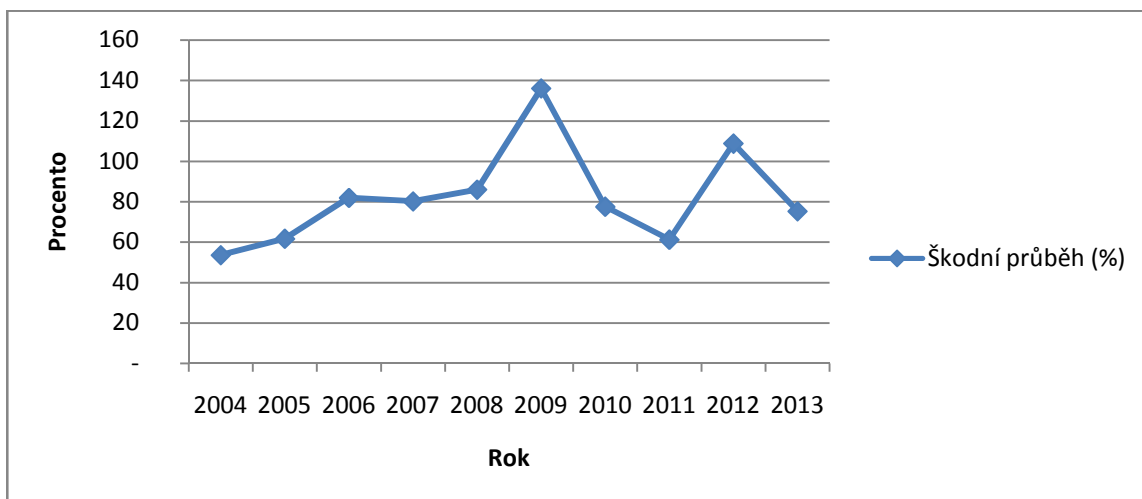
Graf č. 1 Vývoj zemědělského pojištění v ČR v roce 2004 - 2013



Zdroj: Vlastní úpravy

Právě sucho postihlo na jaře roku 2012 mnohé zemědělské podniky na jižní Moravě (Mze, 2014). Škodní průběh vzrostl z 61 % (rok 2011) na 109 %. V tomto roce také dosáhlo předepsané pojistné zemědělského pojištění nejvyšších hodnot za uplynulých 10 let. I přes permanentní pokles zájmu o pojištění hospodářských zvířat, rostlo celkově předepsané pojistné zemědělského pojištění na 1 066 725 421 Kč. Data k výpočtu škodního průběhu jsou uvedena v příloze B, tabulce č. 15.

Graf č. 2 Škodní průběh v ČR v roce 2004 - 2013



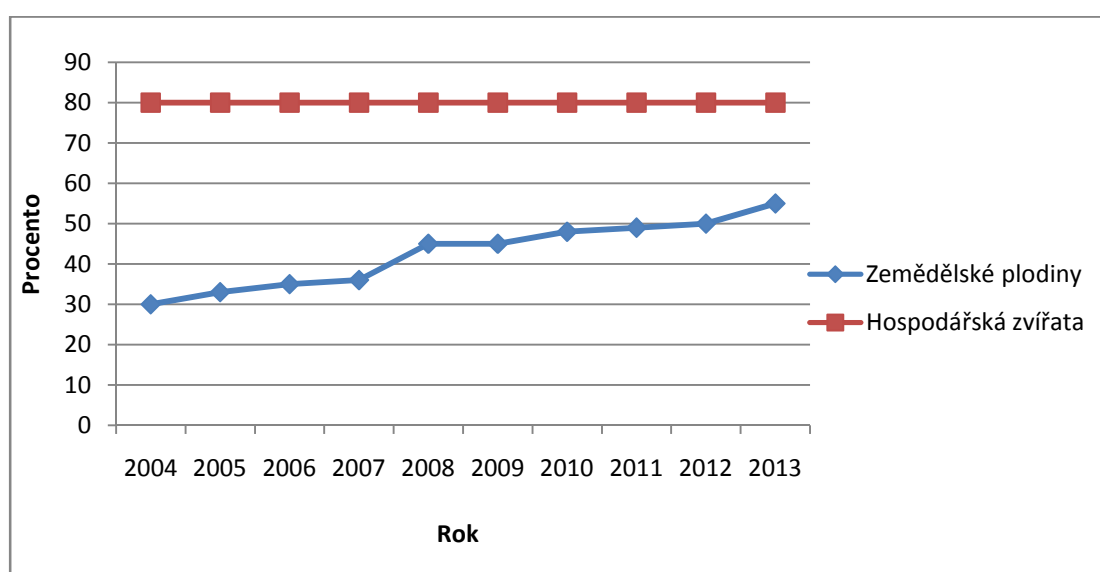
Zdroj: Vlastní úpravy

8.1.3 Propojištěnost

Dle Ministerstva zemědělství je propojištěnost podíl výměry pojištěných plodin k celkové výměře pěstovaných plodin a podíl pojištěných hospodářských zvířat na jejich celkovém počtu (Mze, 2014).

Graf číslo 3 udává neměnný trend propojištěnosti hospodářských zvířat. 80 % hospodářských zvířat ze všech chovaných je pojištěno. U pojištění zvířat pokles předepsaného pojistného reflektuje zejména úbytek chovaných prasat (Mze, 2014). Mnohem nižších hodnot dosahují pěstované plodiny. I přes rostoucí trend předepsaného pojistného u plodin zůstává velká část pěstované produkce nepojištěná.

Graf č. 3 Propojištěnost v České republice v roce 2004 - 2013



Zdroj: Zelené zprávy Ministerstva zemědělství, Výroční zpráva PGRLF (2014)

8.1.4 Státní podpora zemědělského pojištění

PGRLF byl založen 23. 6. 1993 usnesením vlády České republiky č. 337 a je jedním ze základních pilířů dotační politiky Ministerstva zemědělství. Jedná se o akciovou společnost. 100% akcionářem je Česká republika. Jménem České republiky jedná Ministr zemědělství. Programy PGRLF pokračují i po vstupu České republiky do Evropské unie v rámci systému tzv. Národních podpor, které jsou v souladu s podmínkami Evropské komise (PGRLF, 2009a).

PGRLF disponuje několika programy. V diplomové práci představím pouze program „Podpora pojištění“, jelikož zbylé programy nesouvisí s pojištěním zemědělských rizik.

Cílem programu je finanční zpřístupnění smluvního pojištění širokému okruhu zemědělců. PGRLF částečně kompenzuje uhrazené předepsané pojistné na zemědělské pojištění. V rámci programu se rozlišují dva podprogramy. Uhrazením

předepsaného pojistného a splněním podmínek, které PGRLF klade na žadatele, má zemědělský podnik nárok na částečnou subvenci nákladů (dle aktuální výše procentuální sazby) spojených s pojištěním plodin (pojištění zemědělských plodin proti mrazu, vyzimování, sesuvu půdy, povodním, záplavám, vichřicím, požáru a krupobití) v rámci podprogramu „Podpora pěstitelů na úhradu nákladů spojených s pojištěním plodin“. Musí si ovšem sjednat smluvní pojištění plodin ve výši minimálně 1 000 Kč/rok (toto neplatí pro porosty a lesní školky). Podprogram „Podpora chovatelů na úhradu nákladů spojených s pojištěním hospodářských zvířat“ umožňuje zemědělskému subjektu čerpat státní podporu na uhrazené předepsané pojistné u hospodářských zvířat pro případ živelných škod a nebezpečných nákaz. Žadatel musí opět splnit podmínky PGRLF a uzavřít smluvní pojištění minimálně ve výši 1 000 Kč/rok. Podpora je poskytována až do výše 50 % uhrazeného předepsaného pojistného (PGRLF, 2009b).

Během uplynulých 10 let ubývá počet podaných žádostí na podporu zemědělského pojištění hospodářských zvířat. Toto potvrzuje klesající trend předepsaného pojistného u hospodářských zvířat během roku 2004 – 2013. Naopak pojištění zemědělských plodin každoročně roste. Dle Výroční zprávy fondu PGRLF (2014) během roku 2004 – 2013 získalo podporu pojištění hospodářských zvířat a ostatních plodin 92 % zemědělců. Požadavky fondu pro obdržení dotace pojistného speciálních plodin² splnilo 89 % zemědělských subjektů. Nejnižší podíl schválených žádostí vykazuje PGRFL v roce 2013. 2824 smluv se podařilo schválit ještě v roce 2013 a před koncem roku vyplatit 28 mil. Kč. Ostatní žádosti byly projednávány, schvalovány a vypláceny v roce 2014.

Sazba podpory, kterou mohou zemědělské podniky po uhrazení předepsaného pojistného obdržet zpět ve formě dotací, se v jednotlivých letech mění. Zemědělské pojištění se stává při vyšší sazbě podpory předepsaného pojistného atraktivnější pro řadu subjektů, které se rozhodují o uzavření smluvního pojištění jako krytí zemědělského rizika.

Nejvyšší sazba podpory je dlouhodobě vyplácena u speciálních plodin. Od roku 2006, kdy byla poprvé fondem PGRLF přiznána, dosahuje stabilní výše 50 %. V roce 2013 vzrostla také sazba podpory u hospodářských zvířat a dosahuje stejné hodnoty jako sazba pro speciální plodiny. Nejnižší procentuální sazba je u ostatních plodin. Z původní výše 30 % vzrostla v roce 2009 na 50 % a v roce 2013 byla pouhých 18 %. Vývoj sazby podpory uvádí následující tabulka.

² Speciálními plodinami jsou vinná réva, chmel, ovoce, jahody, konzumní zelenina, okrasné a přádné rostliny.

Tab. 4 Sazby podpory na předepsané uhrazené pojistné v ČR v letech 2004 – 2013

	Sazba podpory (%)				
	2004	2005	2006	2007	2008
Hospodářská zvířata	15	15	20	20	20
Ostatní plodiny	30	30	35	35	35
Speciální plodiny			50	50	50
Lesní školky					

	Sazba podpory (%)				
	2009	2010	2011	2012	2013
Hospodářská zvířata	50	50	47	40	50
Ostatní plodiny	50	50	47	17	18
Speciální plodiny	50	50	50	50	50
Lesní školky	30	30	30	30	30

Zdroj: Zelené zprávy Ministerstva zemědělství, Výroční zpráva PGRLF (2014)

Během uplynulých 10 let poskytl fond finanční prostředky na podporu pojištění zemědělských rizik ve výši 3 214 411 130 Kč. Nejvyšší celková částka byla vyplacena roku 2011, kdy PGRLF uvolnil 495 221 940 Kč. Od založení fondu lze celkovou výši podpory hodnotit jako rostoucí. Zlom nastal v roce 2012, kdy klesla celková finanční podpora o 210,6 mil. Kč, a to zejména kvůli 30% snížení sazby podpory u ostatních plodin. Podpora pojištění u ostatních plodin se snížila v roce 2012 o 207,5 mil. Kč oproti roku 2011. Výši podpory v jednotlivých letech uvádí tabulka číslo 5, kde je podpora rozdělena na lesní školky, hospodářská zvířata, ostatní plodiny a speciální plodiny.

Tab. 5 Výše podpory pojištění zemědělských rizik v Kč v jednotlivých letech

	2004	2005	2006	2007	2008
Výše podpory (Kč)	186 656 084	178 278 019	249 266 105	260 310 910	330 519 470
z toho:					
- hospodářská zvířata	35 132 441	34 086 826	47 616 218	39 044 553	37 530 971
- ostatní plodiny	151 523 643	144 191 193	142 057 010	155 682 127	214 021 509
- speciální plodiny			59 592 877	65 584 230	78 966 990
- lesní školky					

	2009	2010	2011	2012	2013
Výše podpory (Kč)	444 555 627	474 267 554	495 221 940	284 597 818	302 661 726
z toho:					
- hospodářská zvířata	88 310 471	84 524 519	76 767 185	61 328 708	74 858 329
- ostatní plodiny	267 528 089	290 079 311	327 742 481	120 230 648	121 095 509
- speciální plodiny	88 659 230	99 605 869	90 658 743	102 972 749	106 659 045
- lesní školky	57 837	57 855	53 531	65 174	48 844

Zdroj: Výroční zprávy PGRLF, Zemědělec (2014)

8.1.5 Rámcový program pro řízení rizik a krizí v zemědělství

Ministerstvo zemědělství vypracovalo Rámcový program pro řízení rizik a krizí v zemědělství v roce 2014 – 2020. Tento program je součástí Společné zemědělské politiky a umožňuje okamžité poskytnutí dotace zemědělským podnikům, které byly zasaženy extrémní živelnou katastrofou. Snahou je zvýšení propojištěnosti, protože pokud žadatel o dotaci nepředloží doklad o pojistném plnění od komerční pojišťovny nebo o nepojistitelnosti rizika, jeho podpora se výrazně zkrátí (Zemědělec, 2014).

8.2 Systém pojištění zemědělských rizik ve Slovinsku

V následujícím textu využívám časovou řadu 2008 – 2013. Pouze pro ukazatel propojištěnosti používám rok 2008 – 2012, jelikož údaje o celkově pojištěných hektarech zemědělské půdy a počtu pojištěných hospodářských zvířat za rok 2013 budou zveřejněny až v době odevzdání diplomové práce.

8.2.1 Historický vývoj trhu se zemědělským pojištěním ve Slovinsku

V 18. století se zemědělci snažili krýt zemědělské riziko skrze Asociaci na ochranu farmářů proti ohni. V době Rakousko-Uherské říše byl založen Fond na ochranu před rizikem způsobený živelnými pohromami (EC, 2008d).

V roce 1945 byly pojišťovací instituce znárodněny a začleněny pod Státní pojišťovací institut s centrální administrativou. Státní institut pojišťoval zpočátku pouze plodiny proti požáru, později pojišťoval zemědělské plodiny proti krupobití, mrazu, povodním a některému hmyzu (EC, 2008d).

Tržně řízené pojištění je ve Slovinsku od roku 1967, kdy bylo zrušeno povinné pojištění zemědělských subjektů. Do roku 2003 neexistovalo žádné systémové normativní nařízení, které by upravovalo postupy týkající se zmírňování následků katastrof v zemědělství. Ještě rok před vstupem do EU schválila slovinská vláda zákon o zmírnění následků přírodních pohrom, což systematictěji rozlišuje podmínky a metody rozpočtových zásahů s cílem přispět ke snížení důsledků přírodních katastrof. Přibližně 10 % celkových vládních výdajů jsou vynaloženy na účely pomoci při výskytu přírodních katastrof v zemědělství (EC, 2008d).

8.2.2 Současný systém pojištění zemědělských rizik

Existují dva základní právní dokumenty definující přírodní katastrofy a náhradu škody ve Slovinsku. Jedním z nich je zákon číslo 21/2006, p. 5609, který stanovuje postupy týkající se prevence před katastrofami a institucionální uspořádání. Zákon číslo 114/2005 vymezuje podmínky a postupy týkající se pomoci při přírodních katastrofách. Tento zákon je klíčovým právním dokumentem pro správu odškodnění z přírodních katastrof v zemědělství. Podle platného slovinského práva je přírodní katastrofa taková katastrofa, která je způsobena zemětřesením, povodní, sesuvem půdy, sesuvem sněhu a katastrofy v zemědělství a lesnictví způsobené nepříznivými povětrnostními podmínkami. Příčiny neštěstí v zemědělství jsou plískanice, mraz, sucha, bouře a krupobití (EC, 2008d).

Zemědělské pojištění se dělí na pojištění zemědělských plodin a pojištění hospodářských zvířat. Pro pojištění zemědělských plodin lze využít základní rizikové krytí či rozšířené rizikové krytí. Do základního krytí řadí pojištění plodin proti krupobití, ohni a bouři. Instituce zdůrazňují, že v rámci základního krytí rizik neexistují rozdíly v pojistných podmínkách pojišťovacích společností. Více diversifikovanou oblastí je rozšířené pojištění zemědělských rizik, i když produkty nabízejících společností jsou v základu dosti podobné. Rozšířené pojištění zemědělských plodin nabízí pojištění proti povodním, jarnímu mrazu, ztráty kvality pro osivo a obiloviny, pojištění mladých ovocných stromů a mladých vinic a pojištění plodin ve sklenících. Uzavření rozšířeného pojištění zemědělských plodin je podmíněno uzavřením základního pojištění. Nepojistitelným rizikem je pojištění zemědělských plodin proti výskytu chorob (EC, 2008d).

Základní krytí rizik pro pojištění hospodářských zvířat zahrnuje škody z důvodu nemoci či úrazu, nouzovou porážku a porážku z ekonomických důvodů. Rozšířené krytí rizik kryje možné riziko zdravotních nákladů na léčbu, pojištění rizik

nepločnosti jalovic, pojištění zvířat v karanténě a riziko z přepravy zvířat. Nejnovější možností v oblasti pojištění hospodářských zvířat je pojištění nákladů vynaložených s veterinární léčbou (SIA, 2014).

V současné době v oblasti zemědělského pojištění působí ve Slovinsku 4 instituce. Přes 80 % trhu si rovným dílem dělí Maribor Insurance Company a Triglav Insurance company. Zbýlých 20 % trhu připadá pojišťovnám Adriatic Slovenia a Tilia Insurance Company. Do roku 2008 měly zemědělské subjekty možnost pojištit své plodiny u Generali pojišťovny. Ta ale díky nízkému zisku a vysokému riziku opustila trh a v roce 2009 přestala nabízet tento druh pojištění (SIA, 2014).

Následující tabulka a graf znázorňují průběh celkově předepsaného pojistného, předepsaného pojistného zemědělských plodin a hospodářských zvířat. V roce 2009 vzrostlo celkově předepsané pojistné o 1,485 mil. EUR. V dalších letech dochází k úpadku trhu. Klesá jak předepsané pojistné zemědělských plodin, tak hospodářských zvířat. Pojišťovací instituce předepsaly v roce 2013 nižší pojistné u zemědělských plodin o 7,607 mil. EUR a o 1,9 mil. EUR u hospodářských zvířat oproti silnému roku 2009.

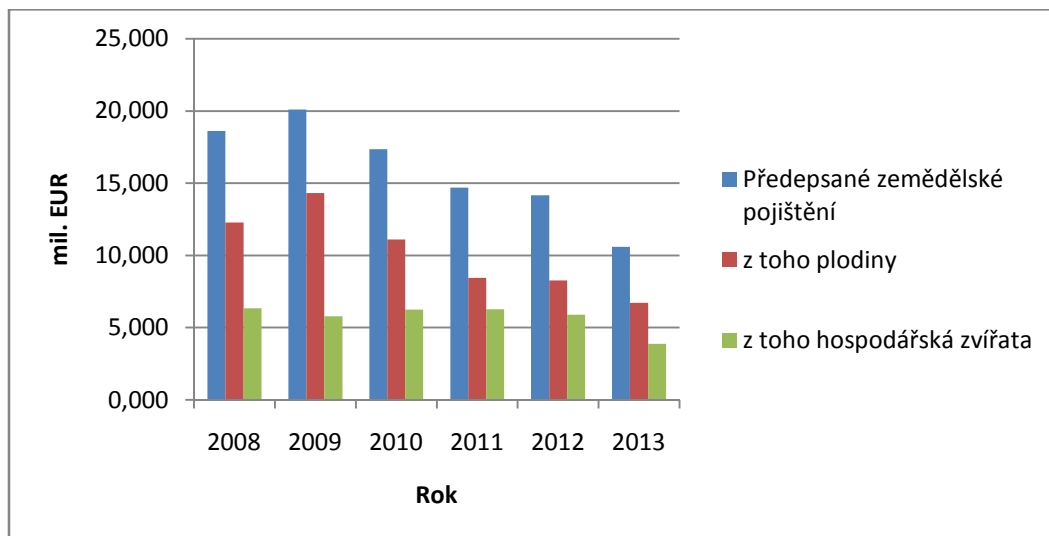
Tab. 6 Předepsané pojistné v jednotlivých letech ve Slovinsku (mil. EUR)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkem	18,612	20,097	17,362	14,701	14,160	10,590
- plodiny	12,276	14,317	11,112	8,435	8,260	6,710
- hospodářská zvířata	6,336	5,780	6,250	6,266	5,900	3,880

Zdroj: Výroční zprávy SIA

Od roku 2008 do roku 2013 je zaznamenán pokles o 56 % celkového předepsaného pojistného. Nicméně pojištění zemědělských plodin stále zaznamenává vyšší předepsané pojistné než pojištění hospodářských zvířat.

Graf č. 4 Předepsané pojistné v jednotlivých letech ve Slovinsku (mil. EUR)



Zdroj: Vlastní úpravy

Pro porovnání toho, zda se zemědělcům vyplatilo uzavřít pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat, využívám porovnání předepsaného pojistného a pojistné plnění v jednotlivých letech.

Jak ilustruje následující tabulka, kromě roku 2008 uhradili zemědělci vždy vyšší předepsané pojistné, než jaké obdrželi pojistné plnění. V roce 2008 inkasovaly pojistné instituce předepsané pojistné ve výši 18,612 mil. EUR a na pojistném plnění uhradily zemědělským podnikům 20,21 mil. EUR.

Největší rozdíl mezi předepsaným pojistným a pojistným plněním byl v roce 2011. Zemědělské podniky uhradily předepsané pojistné ve výši 14,701 mil. EUR, což je o 7,808 mil. EUR méně, než kolik získaly zpět.

Tab. 7 Předepsané pojistné a pojistné plnění v letech 2008 – 2013 ve Slovinsku (mil. EUR)

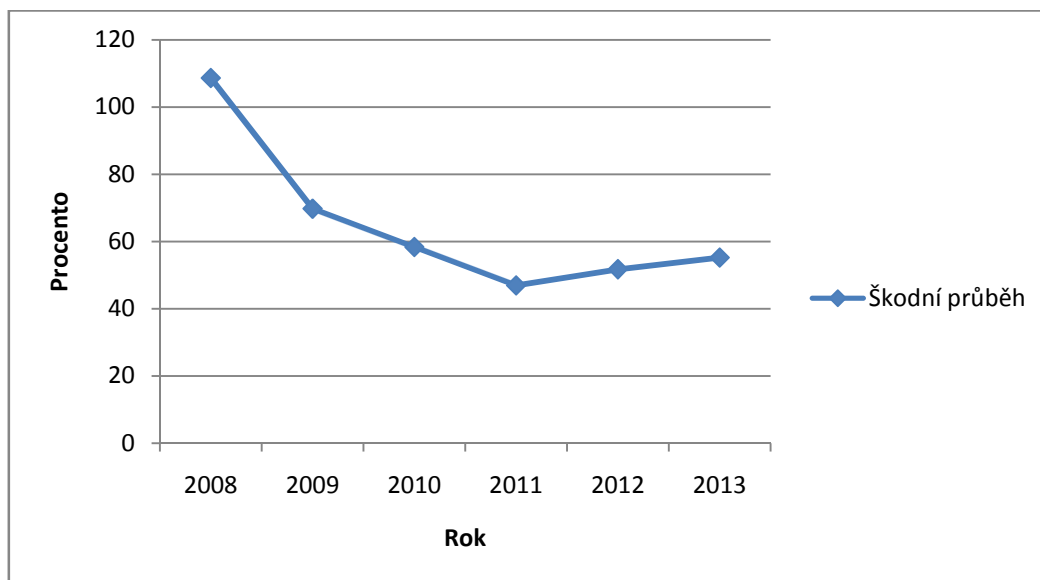
Rok	Zemědělské plodiny		Hospodářská zvířata	
	Předepsané pojistné	Pojistné plnění	Předepsané pojistné	Pojistné plnění
2008	12,276	13,330	6,336	6,880
2009	14,317	11,120	5,780	2,890
2010	11,112	6,480	6,250	3,645
2011	8,435	3,955	6,266	2,938
2012	8,260	4,270	5,900	3,050
2013	6,710	3,700	3,880	2,140

Zdroj: Výroční zprávy SIA

Škodní průběh dosahuje nejvyšší hodnoty v roce 2008, celých 108,5 %. V tomto roce se projevily extrémně silné větry, deště a bouře, které zničily velkou

část úrody. U hospodářských zvířat se vyskytla nákaza paratuberkulózy (SIA, 2009). Až do roku 2011 škodní průběh klesal. V roce 2012 Slovinsko zasáhly v letních měsících obrovská sucha v říjnu a listopadu záplavy (EC, 2013).

Graf č. 5 Škodní průběh v letech 2008 – 2013 ve Slovinsku (%)



Zdroj: Vlastní úpravy

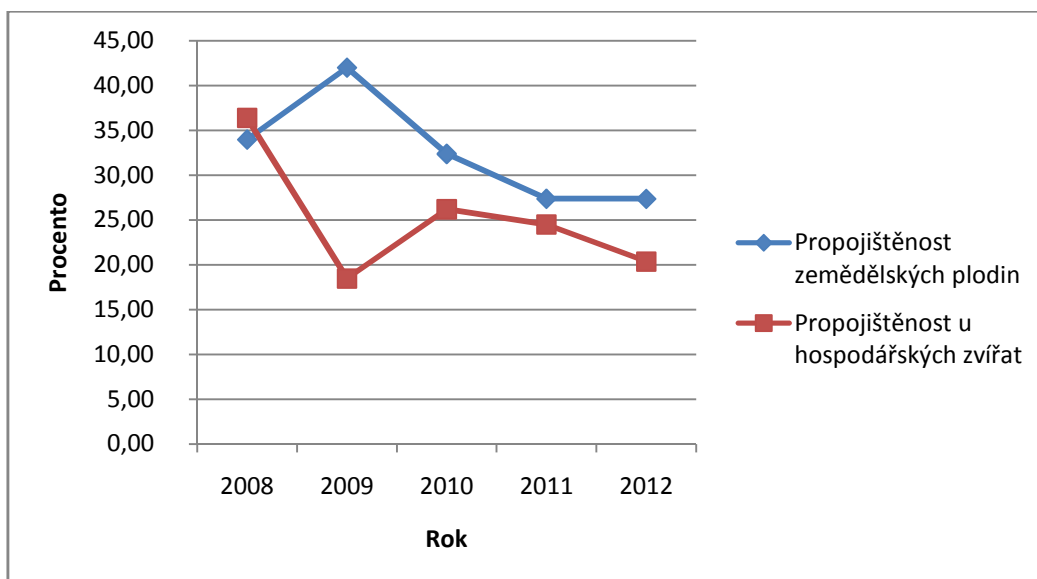
8.2.3 Propojištěnost

Propojištěnost zemědělských plodin a hospodářských zvířat uvádí následující graf. Podklady k výpočtu jsou uvedeny v příloze C, tabulce číslo 16.

Extrémní propojištěnost zemědělských plodin byla v roce 2009 a dosáhla téměř 50 %. Důvodem může být i to, že v roce 2008 byla vlivem extrémních přírodních katastrof zničena téměř veškerá rostlinná produkce. Farmáři se tak pokusili eliminovat zemědělská rizika v případě výskytu další negativní nahodilé události. Nicméně od roku 2009 má propojištěnost zemědělských plodin klesající tendenci.

Propojištěnost hospodářských zvířat je od roku 2009 každoročně nižší než propojištěnost zemědělských plodin a pohybuje se v rozmezí 18 – 25 %.

Graf č. 6 Propojištěnost zemědělských plodin a hospodářských zvířat ve Slovinsku (%)



Zdroj: Vlastní úpravy

8.2.4 Státní podpora zemědělského pojištění

Do roku 2006 není ve Slovinsku zaznamenána spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem. Cílem programu, který byl vytvořen na základě zákona č. 26/2006, p. 2812, je podpořit účast zemědělců v zemědělském pojištění a snížit tak státem financované kompenzace škod (EC, 2008d).

Výše kompenzace předepsaného pojistného je max. 40 % z celkové výše předepsaného pojistného zahrnující v sobě daň z pojistné transakce. Pokud má samostatně-správní celek, v němž zemědělský subjekt působí, program, který také přispívá na předepsané pojistné, nesmí celková podpora přesáhnout výši 50 % celkového předepsaného pojistného (Ministry of agriculture, forestry and food, 2014).

V případě předepsaného pojistného na zvířata je na národní úrovni spolufinancováno maximálně 30 %, rozdíl spolupůsobení pro samosprávné celky je 20 % (Ministry of agriculture, forestry and food, 2014).

Jelikož se dotace vyplácejí jako procentuální nárok na základě předepsaného pojistného, lze pozorovat přímou úměru mezi vyplacenou dotací na předepsané pojistné a předepsaným pojistným. Nejvyšší dotaci poskytla agentura v roce 2009, 9,7 mil. EUR. V tomto roce dosáhl pojistný trh se zemědělským rizikem svého maxima za posledních 8 let. Celkem 4 pojišťovny (Adriatic Slovenia, Maribor Insurance Company, Tilia Insurance Company a Triglav Insurance Company) předepsaly pojistné na krytí zemědělských rizik ve výši 20,097 mil. EUR.

Tab. 8 Počet žádostí o dotace a celkově vyplacené dotace (mil. EUR) v roce 2008-2013 ve Slovinsku

Rok	Počet žádostí	Vyplacená dotace (mil. EUR)
2008	53	6,3
2009	49	9,7
2010	58	6,7
2011	83	5,2
2012	77	4,4
2013	85	4,7

Zdroj: Interní materiály Agency of the Republic of Slovenia for Agricultural Markets and Rural

8.2.5 Pomoc po katastrofě

Ač pomoc po katastrofě nesouvisí přímo se systémem pojištění zemědělských rizik, stát zvýhodňuje ty zemědělce, kteří si uzavřeli komerční pojištění. Jejich počínáním se snaží zvýšit propojištěnost jak zemědělských plodin, tak hospodářských zvířat. Zdrojem finančních příspěvků je státní rozpočet založený na „Programu pro přirozené odstraňování následků živelných pohrom“. Tento program se připravuje pro každý rozpočtový rok a finanční prostředky jsou zajišťovány z rozpočtové rezervy (EC, 2008d).

Příspěvek je vyplácen v tom případě, když žadatel dokáže, že jsou škody vzniklé v důsledku přírodní katastrofy minimálně ve výši 30 % běžné produkce. V méně zvýhodněných oblastech je to pouhých 20 %. Škody také mohou ohrozit dlouhodobě produkční potenciál (např. trávy). Zde má žadatel nárok na příspěvek, pokud se sníží produkce v prvním roce o 10 % v důsledku přírodní katastrofy.

Celková výše příspěvku na kompenzaci ztrát dosahuje výše maximálně 40 % celkové škody. V případě pojištěných zemědělských plodin může být příspěvek až 60 % (Ministry of agriculture, forestry and food, 2014).

8.3 Systém pojištění zemědělských rizik v Rakousku

V následujícím textu pracuji s časovou řadou 2010 – 2013.

8.3.1 Historický vývoj trhu se zemědělským pojištěním v Rakousku

V roce 1947 byla založena Rakouská krupobitní pojišťovna. Byla zřízena 17 zakládajícími organizacemi a jedná se o vzájemný pojišťovací spolek, jehož hlavním cílem není maximalizace zisku, ale minimalizace nákladů. Z toho důvodu ani veřejně nepublikuje výroční zprávy či statistické ukazatele (Die Österreichische Hagelversicherung, 2014b).

V roce 1987 opustila pojišťovna od pojišťování jedné plodiny proti krupobití a rozvinula program, v rámci kterého mohl zemědělec pojistit všechny své plodiny na orné půdě proti krupobití. Od roku 1995 je možné pojišťovat kromě krupobití

také sucho, bouře, záplavy, mráz a některá další rizika. Nejnovějším produktem je pojištění hospodářských zvířat (od roku 2003) (EC, 2008b). V Rakousku je nepojistitelným rizikem vichřice při sklizni a záplavy při sklizni (Die Österreichische Hagelversicherung, 2014a).

Od roku 2004 se snaží Rakouská krupobitní pojišťovna více pracovat s meteorologickými údaji, a to zejména pro krytí sucha (EC, 2008b). Dle Havlíčka (1986) lze *evapotranspiraci* označit jako množství vody, které rostliny spotřebují během vegetačního období, zvětšené o množství vody, která se za stejnou dobu vypaří z povrchu půdy mezi rostlinami.

8.3.2 Současný systém pojištění zemědělských rizik

Jak již bylo zmíněno dříve, na rakouském trhu se zemědělským pojištěním funguje monopol v podobě Rakouské krupobitní pojišťovny. Žádný zákon nepřikazuje rakouské pojišťovací společnosti zveřejnit výroční zprávu s hospodářskými výsledky.

Pro rok 2010 – 2013 využívám data získaná z prezentace Rakouské krupobitní pojišťovny určené obchodním partnerům. Pevně věřím, že tato data mají vysokou vypovídající hodnotu a pro účely diplomové práce jsou dostatečné.

V posledních 4 letech předepisuje Rakouská krupobitní pojišťovna pojistné okolo 90 mil. EUR ročně sloužící ke krytí zemědělského rizika. Pro porovnání toho, zda se farmářům vyplatilo uzavřít zemědělské pojištění, používám ukazatele předepsané pojistné a pojistné plnění. Data k výpočtu pojistného plnění jsou v příloze D, tabulce číslo 17.

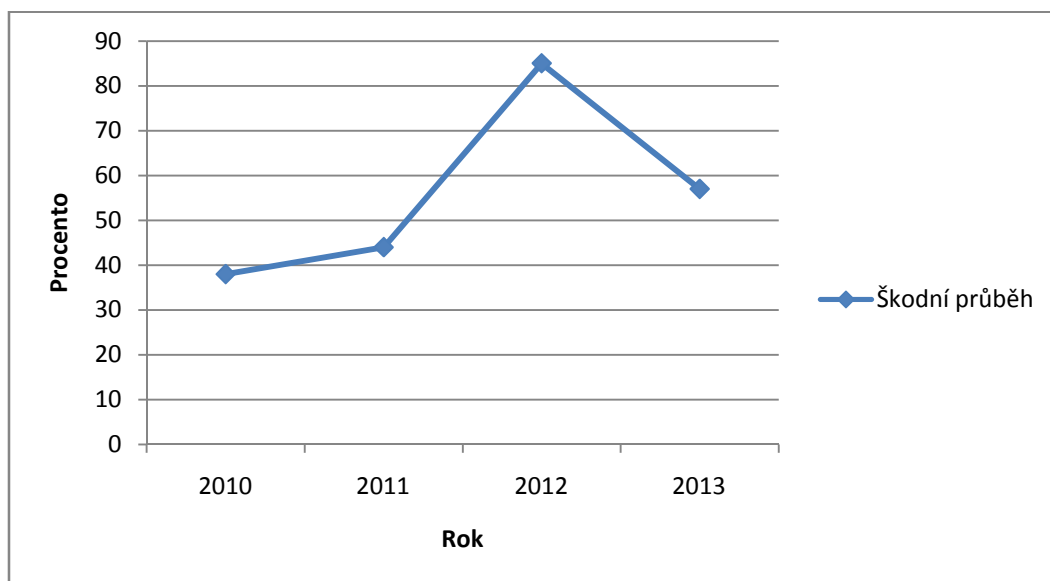
Tab. 9 Předepsané pojistné a pojistné plnění zemědělského pojištění v jednotlivých letech v Rakousku

	2010	2011	2012	2013
Předepsané pojistné (mil. EUR)	90,0	90,0	90,0	90,0
Pojistné plnění (mil. EUR)	34,2	39,6	76,5	51,3

Zdroj: Die Österreichische Hagelversicherung, 2013, Vlastní úpravy

Z tabulky vyplývá, že během uplynulých 4 let, zemědělské podniky uhradily vždy vyšší předepsané pojistné zemědělského pojištění, než jaké inkasovaly pojistné plnění. Nejvyšší pojistné plnění obdržely v roce 2012, 76,5 mil. EUR. Tento rok se vyznačoval krutou zimou, která přetrvávala i v jarních měsících. Zemi dále zasáhly v říjnu a listopadu záplavy z okolního Slovinska (EC, 2013). Graf číslo 7 ilustruje škodní průběh v jednotlivých letech.

Graf č. 7 Škodní průběh v jednotlivých letech v Rakousku (%)



Zdroj: Zpráva Rakouské krupobitní pojišťovny (2014)

8.3.3 Propojištěnost

Propojištěnost je dána podílem výměry pojištěných plodin k celkové výměře pěstovaných plodin a podíl pojištěných hospodářských zvířat na jejich celkovém počtu. Jelikož není možné získat údaje o počtu pojištěných hospodářských zvířat či zemědělských ploch, nelze vypočítat přesnou propojištěnost.

Dle Die Österreichische Hagelversicherung (2013) dosahuje Rakousko během posledních 4 let stabilní propojištěnosti:

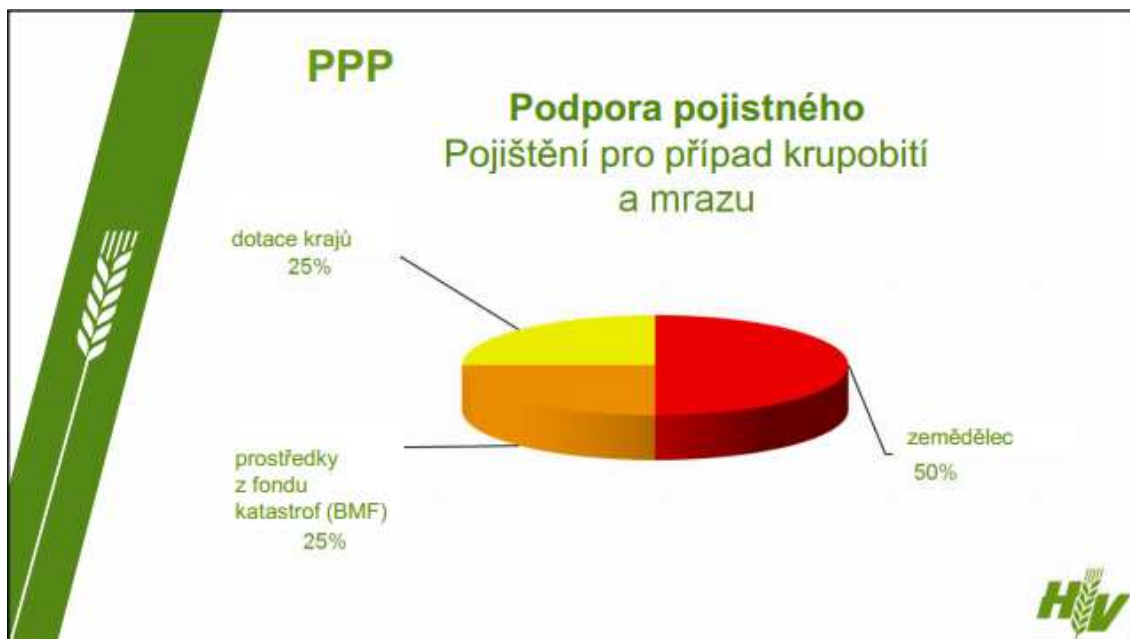
- 85 % u zemědělských plodin,
- 25 % u hospodářských zvířat.

Propojištěnost zemědělských plodin dosahuje velmi vysokých hodnot a jedná se o nejvyšší v Evropě.

8.3.4 Státní podpora zemědělského pojištění

Dotace je poskytována na základě zákona číslo 64/1955 ze dne 30. března 1955, který stanovuje podmínku poskytnutí finanční podpory na pojištění zemědělských rizik (Die Österreichische Hagelversicherung, 2013). Obrázek číslo 7 graficky ilustruje spolupráci vlády s národními celky během poskytování finanční podpory na předepsané uhrazené pojistné.

Obr. 7 Spolupráce soukromého a veřejného sektoru v Rakousku



Zdroj: Die Österreichische Hagelversicherung (2013)

Aby národní vláda poskytla dotaci na předepsané pojistné zemědělských plodin³ ve výši 25 %, musí regionální vláda na toto předepsané pojistné také přispět ve výši 25 % předepsaného pojistného. Podíl národní vlády je hrazen z fondu katastrof. Ten je financován podílem na výběru daní z příjmů, ze mzdy a kapitálových výnosů ve výši 1,1 %. Platba státního příspěvku se vyplácí přímo Rakouské krupobitní pojišťovně, která tak předepisuje nižší pojistné zemědělcům (Die Österreichische Hagelversicherung, 2013).

Z fondu katastrof jsou odškodňovány i mimořádné ztráty jako je povodeň, lavina a bouře. Většina finančních příspěvků se používá pro preventivní opatření, pouze malá část je vyhrazena na podporu zemědělského pojištění. Nepoužité prostředky jsou převedeny jako rezerva v maximální výši 29 mil. EUR (EC, 2008b).

8.4 Systém pojištění zemědělských rizik ve Francii

8.4.1 Historický vývoj zemědělského pojištění

Pokud se jedná o historický vývoj zemědělského pojištění ve Francii, důležitou úlohu sehrávají 3 milníky (EC, 2008c):

- zemědělské pojištění do roku 2002,
- zemědělské pojištění v roce 2002,
- zemědělské pojištění po roce 2005.

³ předepsané pojistné proti krupobitní u zemědělských plodin a předepsané pojistné za pojištění mrazu u vinné révy a u pojistitelných (na riziko mraz) polních plodin

Do roku 2002 bylo možné komerčně pojistit pouze rostlinnou zemědělskou produkci a to proti krupobití. Bylo zde povinné rozšíření, které krylo zároveň škody způsobené vichřicí. Důležitou výjimku tvořil tabák, kde si pojištění zřizovali producenti v odkazu na státní monopol na tomto trhu. Druhou výjimku tvořily vinné hrozny. Zde se pěstitelé pojišťovali proti krupobití a mrazu. Záleželo ovšem na regionu. Ne všechny regiony měly tento druh pojištění zpřístupněný. Vládní dotace byly poskytovány pouze na předepsané pojistné ke krytí zemědělských rizik u ovoce a zeleniny (EC,2008c).

V roce 2002 byly uzavřeny nové pojistné kontrakty, které poskytovaly krytí zemědělských rizik proti krupobití u ovoce a hroznů a zajistily tzv. multi-peril (nebo-li více pokrytí) obilovin, olejnatých semen a bílkovinných semen (Špička, 2012).

Od roku 2005 začala vláda podporovat novou pojistnou politiku, kdy částečně dotovala předepsané pojistné. Tyto nové pojistné produkty zvané „Assurances récoltes“ jsou kombinované pojištění, která kryjí většinu zemědělských plodin (pícniny jsou vyloučeny) proti širokému spektru klimatických rizik (sucho, mráz, krupobití, vítr, nadměrné deště, atd.) (EC, 2008c).

8.4.2 Současný systém pojištění zemědělských rizik

V současné době existují 3 nástroje, které se navzájem doplňují (EC, 2008c):

- pojištění škod na budovách způsobené kroupami,
- veřejné zdroje pro přírodní katastrofy, které nejsou specifické přímo pro agrární sektor a které se vztahují na nepojistitelné škody na budovách a jejich obsah (hospodářská zvířata, zásoby, atd.). Toto je v rukách komerčních pojišťoven, které zde ukládají část předepsaného pojistného z pojištění budov a které je finančně garantováno státem,
- fond zřízen pro nepojistitelná zemědělská rizika.

Obecně lze tedy současný systém shrnout jako instituci, ve které působí komerční pojišťovny pojišťující zemědělská rizika a fond, který kryje nepojistitelná rizika (FNGCA).

Na trhu působí 4 komerční pojišťovny. Nejvyššího podílu na trhu ve vztahu k předepsanému pojistnému na krytí zemědělských rizik dosahuje pojišťovna GROUPAMA, až 90 %. Dalšími institucemi jsou PACIFICA, AXA a AGF (Špička, 2012).

Od roku 2005 je možné pojištění plodin, které kryje krupobití, vichřici, mráz, sucho, povodně a extrémní vlhkost vzduchu. Zemědělec může pojistit jakoukoliv plodinu kromě pícnin. Dále lze plodiny pojistit nezávisle na ostatních pěstovaných plodinách v podniku (Špička, 2012).

Náhrada škody může být kvantifikována na plodinu, kde v případě ztráty získá zemědělský podnik odškodnění rovnající se rozdílu mezi očekávaným výnosem, který je založený na průměru 5 předcházejících let, tedy běžným výnosem plodiny a aktuální ztrátě, která je stanovená cenou plodiny. Cena plodiny je určena v pojistné smlouvě a je též založená na pětiletém klouzavém průměru. Další možností je náhrada škody, která vychází ze ztráty zemědělského podniku. Farmář má

nárok na odškodnění, jestliže dodatečné rozdíly mezi normálním výnosem plodiny, která utrpěla škodu a aktuálním výnosem vynásobeným cenou plodiny v kontraktu je vyšší než dodatečné rozdíly mezi aktuálním výnosem u rostlin, které nepostihla živelná katastrofa a jejich normálním výnosem (EC, 2008c). Jak uvádí Špička (2012), výnosy jedné pěstované plodiny mohou krýt ztráty druhé plodiny, jsou náhrady škody i pojistné nižší než v případě pojištění jednotlivých plodin.

V obou případech se od náhrady škody odečítá spoluúčast, která činí 25 % v případě pojištění plodiny, 20 % v případě pojištění zemědělského podniku. Pojištění podniku musí krýt minimálně 80 % výměry tržních plodin na farmě zemědělského subjektu (Špička, 2012).

Vývoj výše předepsaného pojistného a pojistného plnění v letech 2006 -2013 uvádí následující tabulka. Zemědělské pojištění je položkou „Majetkového pojištění“. Pojistné plnění FFSA vykazuje jako sumu zemědělského a obchodního pojištění, proto v následujícím textu pracuji s těmito kategoriemi. Je velmi obtížné získat podrobnější členění.

Tab. 10 Vývoj výše předepsaného pojistného v bilionech EUR ve Francii v jednotlivých letech

	2006	2007	2008	2009
Majetkové pojištění	42,7	43,7	44,8	45,0
- z toho zemědělské	0,9	0,9	1,0	1,0
- toho obchodní	5,7	5,8	5,8	5,9
	2010	2011	2012	2013
Majetkové pojištění	46,0	47,9	49,4	50,3
- z toho zemědělské	1,0	1,1	1,1	1,2
- z toho obchodní	5,9	6,1	6,2	6,3

Zdroj: Výroční zprávy FFSA

Zemědělské pojištění, stejně jako pojištění obchodního majetku, vykazuje dlouhodobý růst. Jako v ostatních zemích EU, ani ve Francii netvoří zemědělské pojištění markantní podíl celkového předepsaného pojistného pojišťovací instituce. Nejvyšší hodnoty dosáhlo v roce 2013, předepsané pojistné činilo 1,2 bilionů EUR.

Nejvyšší pojistné plnění vyplatily pojišťovací instituce v roce 2013, celkem 4,8 bil. EUR. Při porovnání předepsaného pojistného a vyplaceného pojistného plnění (tabulka číslo 11) je zřejmé, že pojistníci uhradí každoročně vyšší pojistné, než obdrží pojistné plnění.

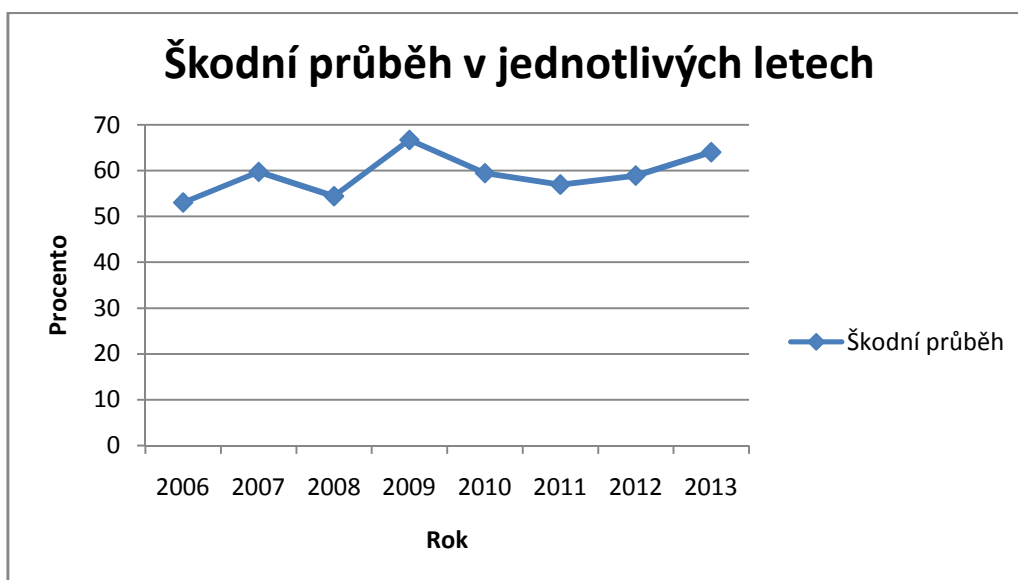
Tab. 11 Vývoj výše pojistného plnění ve Francii v jednotlivých letech (bil. EUR)

	2006	2007	2008	2009
Zemědělské pojištění a pojištění obchodního majetku	3,5	4,0	3,7	4,6
	2010	2011	2012	2013
Zemědělské pojištění a pojištění obchodního majetku	4,1	4,1	4,3	4,8

Zdroj: Výroční zprávy FFSA

Z předepsaného pojistného a pojistného plnění počítám škodní průběh.

Graf č. 8 Škodní průběh ve Francii v jednotlivých letech



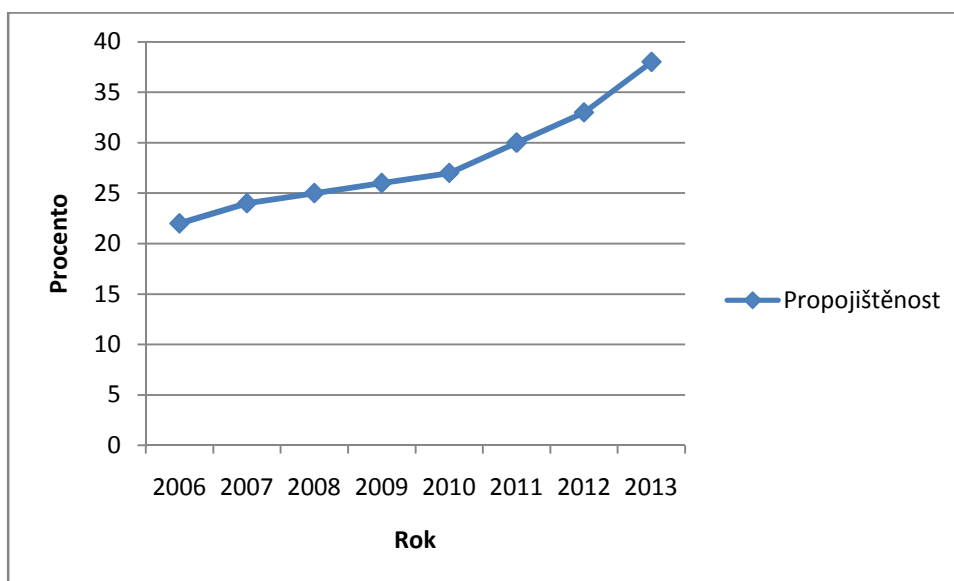
Zdroj: Vlastní úpravy

Velmi vysokého škodního průběhu s celkově nejvyšším vyplaceným pojistným plněním dosáhl rok 2013. Francie v tomto roce trpěla obrovskými výkyvy počasí, včetně rozsáhlých bouřek, které v prosinci zasáhly Bretaň. Jenom tato událost způsobila škody za minimálně 200 mil. EUR (FFSA, 2014a).

8.4.3 Propojištěnost v jednotlivých letech

Propojištěnost zemědělských plodin ilustruje následující graf. Francie nedosahuje zdaleka takové propojištěnosti jako v České republice. Tendence je však rostoucí a v roce 2013 bylo pojištěno celkem 38 % rostlinné produkce.

Graf č. 9 Propojištěnost ve Francii v jednotlivých letech



Zdroj: Interní materiály pojišťovny GROUPAMA, EC (2008c)

8.4.4 Spolupráce soukromého a veřejného sektoru

Spolupráce soukromého a veřejného sektoru probíhá ve dvou rovinách. Zemědělci mohou získat dotaci na předepsané pojistné a nepojistitelná rizika jsou kompenzována fondem FNGCA.

Dotace byla do roku 2009 v rozmezí 25 – 45 %. Nyní je 65 % z celkových nákladů vynaložených s pojištěním a z toho 75 % financují evropské zdroje. Vyplacení dotace je závislé na spoluúčasti, která u pojištění zemědělských plodin musí být minimálně 25 % a 20 % u pojištění podniku. Pokud je spoluúčast nižší, žádost o dotaci není uznána. U pojištění hospodářských zvířat stát předepsané pojistné nespolufinancuje vůbec (Špička, 2012).

FNGCA byl založen roku 1964, je spravován Ministerstvem zemědělství. Je to instituce určená k financování klimatických rizik, hygienických, rostlinolékařských a environmentálních problémů v zemědělství (FFSA, 2014). Fond je tvořen jak příspěvky ze strany zemědělců, což je procento z předepsaného pojistného na pojištění jejich budov a motorových vozidel⁴ a fixním příspěvkem zemědělských organizací⁵, tak ze strany státu. Stát má spolupůsobit při tvorbě fondu poměrem 50:50 a výpočet příspěvku státu do fondu na daný rok vychází z odhadů škod ve zprávě, kterou obdrží Ministerstvo zemědělství od postiženého departmentu (Špička, 2012).

⁴ pojištění motorových vozidel je povinné

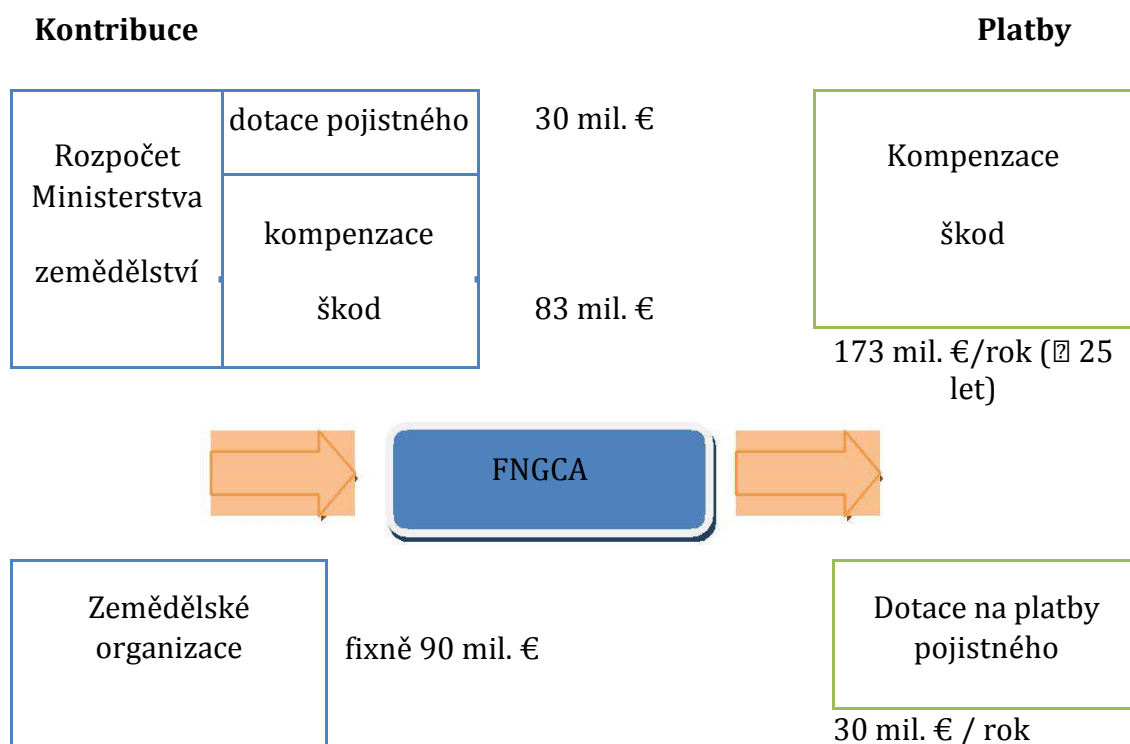
⁵ účast zde není povinná

FNGCA kompenzuje přírodní škody z nepojistitelných rizik (sucho, povodně a mráz) vč. skleníků, volně žijících zvířat, zeminy, plantáží, lesních školek vyjma dřeva a lesů (EC, 2008c).

Aby byla škoda kompenzována, musí se stát zemědělci obětí takového neštěstí, kde nahlášené ztráty přesahují určité prahové hodnoty. Nejméně 30 % produkce musí být postižené a škoda musí být vyšší než 13 % z celkové zemědělské produkce. Odškodnění představuje asi 25 % z celkové škody (EC, 2008c).

Špička (2012) ve své studii uvádí kontribuci a platby pro rok 2006, což je uvedeno v obrázku číslo 8. Dále Špička (2012) uvádí postup při náhradě škody z fondu. Zemědělec musí doložit škodu například dodacími listy, fakturou, atd. Škodu šetří komise a sdružuje všechny zájmové skupiny, následně odešle zprávu na Ministerstvo zemědělství. Ministerstvo zemědělství utvoří komisi, ve které jsou zástupci ministerstva, zemědělských svazů a pojišťoven. Pokud škodu odsouhlasí, dochází ke kompenzaci. Nejčastěji se kompenzuje sucho. Výdaje na toto riziko tvoří až 60 %.

Obr. 8 Příklad fungování FNGCA v roce 2006



Zdroj: Špička (2012)

8.5 Porovnání jednotlivých systémů pojištění zemědělských rizik se systémem pojištění zemědělských rizik v České republice

V této části diplomová práce definují společné a odlišné znaky systému pojištění zemědělských rizik v České republice se systémy využívanými ve Slovinsku, Rakousku a Francii.

V České republice i ve Slovinsku nabízí pojištění zemědělských rizik malý počet pojišťovacích institucí v porovnání například se životním pojištěním. V České republice to je Česká pojišťovna, Generali pojišťovna, Hasičská vzájemná pojišťovna, Agra pojišťovna (dceřiná společnost Rakouské krupobitní pojišťovny), ČSOB Pojišťovna, Kooperativa a Allianz pojišťovna. Ve Slovinsku na tomto trhu působí Maribor Insurance Company, Triglav Insurance Company, Tilia Insurance Company a Adriatic Slovenia. V obou zemích je pojištění zemědělských rizik založeno na komerčním typu pojištění, kdy se v pojistné praxi rozlišuje pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat. Účast v systému je zcela dobrovolná.

Jak v České republice, tak ve Slovinsku, klesá ukazatel předepsaného pojistného u hospodářských zvířat. Ve Slovinsku každoročně klesá i předepsané pojistné u zemědělských plodin. Situace je odlišná v České republice. Od roku 2004 do roku 2013 vzrostl ukazatel předepsaného pojistného u zemědělských plodin o 50 %. Předepsané pojistné zemědělského pojištění je v obou zemích každoročně vyšší než pojistné plnění. Výjimku tvoří v České republice rok 2009, kdy se významně projeví bouře s krupobitím, přívalové deště a vichřice na celém území České republiky a rok 2012. V tomto roce postihly zemědělské podniky extrémní sucha. Ve Slovinsku bylo pojistné plnění vyšší než předepsané pojistné v roce 2008. V tomto roce se projeví extrémně silný vítr, deště a bouře, které zničily velkou část úrody. U hospodářských zvířat se vyskytla nákaza paratuberkulózy. Právě sucha a záplavy v období sklizně jsou v České republice nepojistitelným rizikem. Oproti tomu Slovinci sucha a záplavy v období sklizně pojišťují. V portfoliu slovinských pojišťoven se nevyskytuje pojištění proti chorobám plodin.

Česká republika dosahuje vysoké a stabilní propojištěnosti hospodářských zvířat. Ukazatel propojištěnosti zemědělských plodin každoročně roste, nicméně jeho výše není stále uspokojivá. Od roku 2009 každoročně klesá propojištěnost zemědělských plodin i hospodářských zvířat ve Slovinsku.

Vlády obou zemí se snaží spolupracovat se soukromým sektorem a podporovat zemědělské pojištění. Dotace je vyplácena jako procentuální nárok uhrazeného předepsaného pojistného. Zatímco v české republice dotaci vyplácí PGRLF, ve Slovinsku dochází k podpoře jak z vládních výdajů na národní úrovni, tak z výdajů samosprávných celků, ve kterých zemědělské podniky působí. Právě podporou účasti zemědělců v systému pojištění zemědělských rizik se vlády snaží stabilizovat národní hospodářství a snížit ad-hoc výdaje v případě výskytu negativní nahodilé události. V obou zemích jsou v případě výskytu katastrofy zvýhodněny ty podniky, které prokážou uzavření smluvního pojištění.

V Rakousku je systém pojištění zemědělských rizik také založen na dobrovolnosti. V porovnání s Českou republikou na trhu působí pouze jediná pojišťovna, která vystupuje jako monopol a kryje zemědělská rizika. Od roku 2003 se v obou zemích v praxi rozlišuje pojištění plodin a pojištění hospodářských zvířat. Zatímco ukazatel předepsaného pojistného v České republice roste, v Rakousku předepíše Rakouská krupobitní pojišťovna stabilní pojistné 90 mil. EUR. V Rakousku bylo v posledních 4 letech předepsané pojistné vyšší než pojistné plnění. Čeští zemědělci se v roce 2012 museli vyrovnat s extrémním suchem, které u nás nelze pojistit. V Rakousku je nepojiitelným rizikem vichřice při sklizni a záplavy při sklizni.

Ukazatel propojištěnosti zemědělských plodin a hospodářských zvířat je v porovnávaných zemích naprosto odlišný. Zatímco Rakousko dosahuje nejvyšší propojištěnosti zemědělských plodin v Evropě (85 %), propojištěnost hospodářských zvířat v České republice je daleko vyšší. Rakouští zemědělci pojišťují pouze 25 % z celkově chovaných hospodářských zvířat, kdežto v České republice je to 80 %.

V České republice i v Rakousku má zemědělský podnik možnost čerpat dotace ze státního rozpočtu. Tak jako ve Slovinsku, i rakouská vláda vyžaduje spolufinancování příspěvku na zemědělské pojištění samosprávnými celky.

Při sestavování dotační politiky vychází zmíněné země z Nařízení Komise č. 1857/2006. Výše dotace může být maximálně 50 % uhrazených nákladů s pojištěním.

Ve Francii nabízí zemědělské pojištění pouze 4 pojišťovny. Společnost GROU-PAMA zaujímá 90 % podílu na trhu. Největší pojišťovna na českém pojistném trhu je Česká pojišťovna, která pojišťuje 56 % zemědělských rizik. Ukazatel celkového předepsaného pojistného v obou zemích roste, výjimkou je v České republice rok 2005 a 2009, kdy byl zaznamenán pokles oproti předchozím rokům. Trh se ale vzpamatoval a navázal na předchozí růstovou tendenci. Ve Francii dosáhl škodní průběh nejvyšší hodnoty v roce 2009. Kalkulace náhrady škody se ve Francii stanovuje na základě očekávaného výnosu, což je průměr za posledních 5 let, a konečné dosažené produkce. Konečná dosažená produkce se počítá pomocí sklizňové plochy a cenou stanovenou v pojistné smlouvě. Aby byla zemědělskému subjektu vyplacena dotace, musí být jeho spoluúčast minimálně 25 % v případě pojištění plodin, 20 % v případě pojištění zemědělského podniku (pojištění musí krýt minimálně 80 % výměry tržních plodin na farmě). Spolupráce veřejného a soukromého sektoru v oblasti dotační politiky je zcela odlišná. V České republice je možné získat dotaci na uhrazené předepsané pojistné zemědělského pojištění. Sazba podpory je nejvyšší u hospodářských zvířat a speciálních plodin, 50 %. Francie dotaci na předepsané pojistné u hospodářských zvířat neposkytuje vůbec a poskytuje finanční podporu na předepsané pojistné u plodin a u podniků (tento druh zemědělského pojištění se v České republice nevyskytuje). Od roku 2009 poskytuje na tento druh pojištění dotaci až ve výši 65 %, z čehož 75 % je financováno z Evropských zdrojů. I přes poměrně vysokou sazbu podpory dosahuje propojištěnost nižších hodnot než v České republice. V České republice naopak sazba podpory na pojištění ostatních plodin klesá. V roce 2013 činila pouze 18 %.

Na rozdíl od České republiky využívá Francie dva základní nástroje jak zmírnit dopady škod počasí v zemědělství. Kromě pojištění zemědělských plodin, hospodářských zvířat a podniků existuje FNGCA. FNGCA kompenzuje katastrofy, které jsou dány výjimečným charakterem počasí, dosahují určených prahových hodnot nebo jsou nepojistitelná. Největší výdajovou položkou je eliminace dopadů sucha na zemědělské podniky (60 %). Právě sucho je v podmínkách České republiky škoda hrazená jako ad-hoc výdaj ze státního rozpočtu.

9 Regresní analýza

Na základě regresní analýzy je stanovena závislost mezi vysvětlovanou proměnnou, což je v tomto případě celková výše předepsaného pojistného v mil. Kč a vysvětlující proměnnou, která je výše produkce v mil. Kč. Předpokládám, že výši produkce lze determinovat příjem zemědělských podniků. Dostatek finančních zdrojů je jeden z hlavních důvodů, který vstupuje do rozhodovacího procesu ohledně uzavření smluvního pojištění. Do druhého modelu jsou doplněná data o dotace z titulu Ministerstva zemědělství, které byly poskytnuté v roce 2000, 2001 a 2002 a z fondu PGRLF, který byl založen v roce 2004.

Data jsou inflačně očištěná a v celém modelu pracuji se stálými cenami k roku 2000. K analýze byl použit Data Analysis and Statistical software Stata, jehož výstupy jsou přiloženy v Univerzitním informačním systému Mendelovy univerzity.

Celý model je stacionární a nevyskytuje se zde heteroskedasticita ani multikolinearita.

Na základě koeficientu determinace (R^2) jsem jako nejprůkaznější model vybrala model číslo 8, ve kterém je vysvětleno 83,2 % variability v závislých proměnných. F-statistika je 11,75. Odhadovaný tvar rovnice regresního modelu je následující:

$$\hat{Y} = 1052,7 + 0,0218 \text{ _obiloviny} + 0,106 \text{ _pícniny} + 0,0265 \text{ _živ.produkty} - 0,113 \text{ _techn.plodiny} - 0,134 \text{ _zelenina} - 0,122 \text{ _brambory} \quad (3)$$

Je evidentní, že růst produkce v mil. Kč u některých plodin způsobí i růst předepsaného pojistného. Konkrétně se jedná o obiloviny a pícniny. Pozitivní vliv na výši předepsaného pojistného mají dále živočišné produkty. Naopak při pěstování více technických plodin, zeleniny a brambor lze očekávat pokles předepsaného pojistného.

Produkcí obilovin a pícnin ovlivňují klimatická rizika, jsou více citlivé na teplotní změny, jsou méně odolné a mají jiné podmínky pěstování než technické plodiny, zelenina a brambory.

Technické plodiny se pěstují převážně kvůli využití v průmyslu. Jedná se o semena řepky, slunečnice, sójové bob, přadné plodiny a chmel.

Statistickou průkaznost jednotlivých proměnných zahrnutých v modelu uvádí následující tabulka.

Tab. 12 Statistická průkaznost proměnných

Vysvětlující proměnná	Statistická průkaznost
Obiloviny	95,00%
Technické plodiny	99,99%
Pícniny	98,40%
Zelenina	99,60%
Brambory	99,50%
Živočišné produkty	68,10%

Zdroj: Vlastní úpravy

Kromě živočišných produktů, jejichž statistická průkaznost je 68,10 %, dosahují všechny zahrnuté vysvětlující proměnné statistické průkaznosti větší jak 95 %.

Zahrnutím dotací, jak z titulu Ministerstva zemědělství tak fondu PGRLF, zůstávají vysvětlující proměnné beze změny. Výši předepsaného pojistného stále determinují obiloviny, technické plodiny, pícniny, zelenina, brambory a živočišné produkty, ale snížil se koeficient determinace. Všechny namodelované hodnoty jsou uvedeny v příloze. Nyní je vysvětleno 76,7 % variability v závislých proměnných. F-statistika je 6,344.

Odhadovaná regresní rovnice je následující:

$$\hat{Y}=1089,5-0,000959_Mze+0,565_PGRLF+0,0369_Obiloviny+0,141_Pícniny+0,442_živ\ produkty-0,181_tech.plodiny-0,163_zelenina-0,165_brambory. \quad (4)$$

Stejně jako v předchozím modelu, i po zahrnutí dotací zůstává pozitivní vliv růstu produkce na předepsané pojistné u obilovin, pícnin a živočišných produktů.

Model poukázal na negativní vliv dotací z titulu Ministerstva zemědělství na výši předepsaného pojistného. Statistická průkaznost je velmi malá a nevýznamná. Důvodem může být to, že tyto dotace byly poskytnuty pouze v roce 2001 a 2002. Celkově to byly malé částky na to, aby něco statisticky průkazně změnily, i když jistý nárůst předepsaného pojistného byl v roce 2001 zaznamenán.

Dotace poskytnuté z fondu PGRLF se také nepodařilo namodelovat statisticky průkazně. Vliv na to může mít krátká časová řada, se kterou je možné pracovat. Spoluúcast fondu na úhradě předepsaného pojistného začala až v roce 2004. Dále se často mění podmínky, zejména sazba. Nicméně nějaký vliv dotací na výši předepsaného pojistného se zdá být přítomen v kladném slova smyslu. Tím, že ve všech modelech, které jsou uvedeny v příloze, vyšly kladná znaménka, lze očekávat jistou robustnost.

Statistickou průkaznost proměnných veličin ilustruje tabulka číslo 13.

Tab. 13 Statistická průkaznost proměnných po zahrnutí dotací z titulu Ministerstva zemědělství i fondu PGRLF

Vysvětlující proměnná	Statistická průkaznost
Dotace z titulu Mze	0,01%
Dotace z titulu PGRLF	14,20%
Obiloviny	95,90%
Technické plodiny	98,70%
Pícniny	98,30%
Zelenina	88,20%
Brambory	98,30%
Živočišné produkty	71,60%

Zdroj: Vlastní úpravy

Při rozšíření modelu klesla statistická průkaznost technických plodin o 4,29 %, pícnin o 0,01 %, zeleniny o 11,4% a brambor o 0,2 %. Naopak u obilovin a živočišných produktů došlo k jejímu růstu.

10 Návrh systému pojištění zemědělských rizik pro český pojišťovací systém a diskuze výsledků

10.1 Návrh řešení

Na základě analýzy systémů pojištění zemědělských rizik ve Slovinsku, Rakousku a Francii a pomocí regresní analýzy navrhuji systém pojištění zemědělských rizik v České republice. Cílem tohoto systému je zvýšení propojištěnosti zejména v rostlinné výrobě a snížení ad-hoc plateb ze státního rozpočtu, které jsou v posledních letech vynakládány v souvislosti se snahou odstranit vzniklou škodu v zemědělské výrobě v důsledku povodní a extrémního sucha.

Z porovnání systémů zemědělského pojištění je zřejmé, že spolupráce soukromého a veřejného sektoru vede k zefektivnění systému pojištění zemědělských rizik.

Sestavila jsem 3 modely systémového řešení zemědělského pojištění. První dva modely se zaměřují na zvýšení propojištěnosti, třetí na snížení neočekávaných výdajů.

Model 1

Propojištěnost by šla zvýšit vznikem jedné specializované pojišťovny, která by působila na trhu zemědělského pojištění jako obdoba Rakouské krupobitní pojišťovny a PGRLF by jí přímo vyplácel finanční podporu na předepsané pojistné. Tím by mohla předepisovat levnější pojištění, zemědělci by hradili nižší částky v souvislosti s pojištěním zemědělských plodin a hospodářských zvířat a nemuseli by čekat na dotaci, kterou v případě splnění podmínek zpětně obdrží od PGRLF. Tím by se stalo pojištění zemědělských plodin finančně únosnější a podniky, které odkládají pojištění z finančních důvodů, by si ho mohly okamžitě uzavřít.

Model 2

Funkčnost systému komerčního pojištění s podporou státu v České republice může vycházet z regresní analýzy, kterou se sice nepodařilo namodelovat statisticky průkazně, nicméně tím, že vyšla pokaždé kladná znaménka, je možné očekávat jistou robustnost. Kromě vyprodukované rostlinné a živočišné výroby (v mil. Kč) a výše dotací vstupují do rozhodovacího procesu ohledně uzavření smluvního pojištění další faktory, například nízká averze k riziku, volba jiné formy zajištění či větší diversifikace produkce. Nicméně navrhuji nastavit sazbu podpory na 50 % uhrazeného předepsaného pojistného u hospodářských zvířat, speciálních plodin, ostatních plodin i lesních školek. Tím, že by byla sazba nastavena na neměnné výši, by se stal celý systém více předvídatelný. V současné době se často mění podmínky PGRLF. Například sazba podpory u ostatních plodin neustále klesá, v roce 2013 byla pouze 18 % a plán na rok 2014 je pouze 10 %, což znevýhodňuje české země-

dělce ve srovnání s jinými státy. Maximální sazba státní podpory je přiznána zemědělským podnikům v západní Evropě. Domnívám se, že je vhodné ji následovat. 50 % je maximální sazba dotace v souladu se SZP. Pokud Evropská komise změní nařízení a sazba podpory vzroste, doporučuji stejné zvýšení i pro český pojistný systém.

Model 3

Cílem kalamitního fondu je snížení neočekávaných a dodatečných vládních výdajů, které v případě nečekané nahodilé události (konkrétně přírodní katastrofy) zatěžují státní rozpočet. Jedná se o nepojistitelná rizika. Na tvorbě fondu by se podílel stát a zemědělské podniky. Vláda by do fondu přispívala každoročně fixní částku a tím si tvořila rezervy, které by bylo možné v budoucnu čerpat. Zemědělské podniky by přispívaly částkou, která by se odvíjela od obhospodařovaných hektarů či počtu chovaných hospodářských zvířat. Nejdůležitějším bodem v tomto modelu je nastavení takového právního rámce, který definuje pojem katastrofa a určí podmínky čerpání finančního příspěvku.

Kombinace modelu

Domnívám se, že není možné napodobit v praxi Rakousko, jelikož na českém trhu působí komerční pojišťovny, které chtějí krýt zemědělské riziko, je to jejich pojistný produkt v portfoliu nabízených služeb a nelze je integrovat do jedné instituce. Navíc toto řešení omezuje antimonopolní zákon.

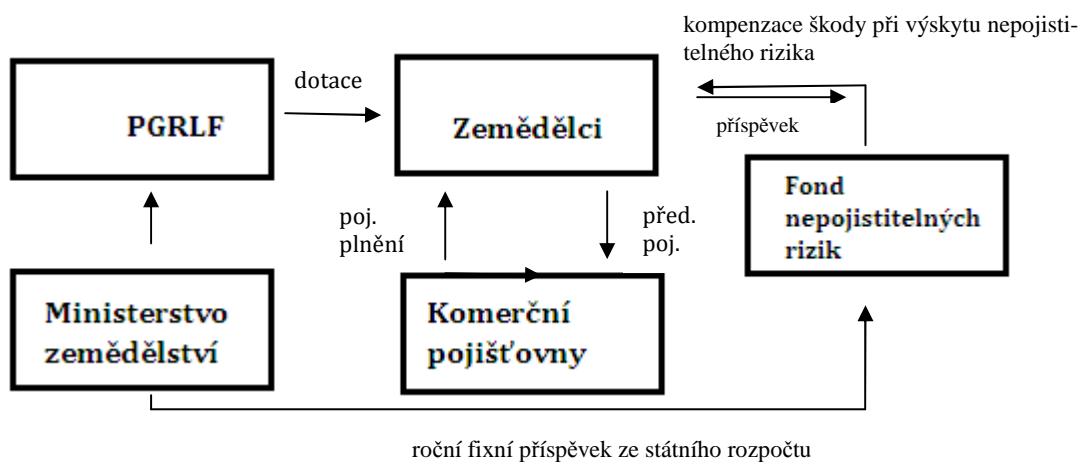
Navrhuji tedy zkombinovat systém komerčního pojištění s podporou státu a kalamitní fond, který kryje nepojistitelná rizika (zejména sucho). Tím se zkombinuje zvýšení propojitelnosti a snížení ad-hoc státních výdajů. Díky tzv. fondu nepojistitelných rizik se stane celý systém stabilnější.

Kromě nastavení právního rámce, který definuje podmínky čerpání finanční kompenzace z fondu nepojistitelných rizik, musí vláda nastavit pojistitelná a nepojistitelná rizika. Pojistitelná rizika a jejich odškodnění v případě výskytu negativní nahodilé události bude nadále záležitostí smluvního pojištění. Nepojistitelná rizika by měla být legislativně vymezena tak, aby byly zemědělské podniky motivovány k uzavření smluvního pojištění. V případě výskytu nepojistitelného rizika bude finanční kompenzace z fondu nepojistitelných rizik podmíněna účastí v systému komerčního pojištění.

V rámci tohoto systému je nutné určit odpovědné osoby či orgány, výpočet a výši odškodného a podmínky kompenzace. Inspiraci lze vidět ve francouzském systému, který funguje na prahových hodnotách.

Následující obrázek uvádí návrh fondu nepojistitelných rizik. Komerční pojištění se státní podporou představují zemědělské podniky, komerční pojišťovny a PGRLF. Fond nepojistitelných rizik zastupuje kalamitní fond.

Obr. 9 Fond nepojistitelných rizik



Zdroj: Havelka (2007), Vlastní úpravy

Z obrázku vyplývá, že PGRLF bude nadále poskytovat dotace na pojištění zemědělských plodin a hospodářských zvířat. Výše dotace by měla být 50 % předepsaného uhrazeného pojistného. Zemědělské podniky pojistí část rizik (pojistitelných) u komerčních pojišťoven, které v případě negativní nahodilé události, která je pojistitelná, vyplatí pojistné plnění. Ministerstvo zemědělství tvoří část fondu nepojistitelných rizik fixním příspěvkem. Druhou část tvoří sami zemědělci. Jejich výše příspěvku vychází z rozlohy obhospodařovaných polí či chovaných hospodářských zvířat. Pokud nastane nepojistitelná škoda a zemědělec se účastní systému komerčního pojištění, má nárok na čerpání finanční kompenzace z fondu nepojistitelných rizik.

10.2 Diskuze výsledků

V České republice nabízí zemědělské pojištění malý počet pojišťovacích institucí. V roce 2013 jich bylo pouze 7. Je to dáno zejména charakterem rizika, které je v zemědělském sektoru systematické a kvůli malému rozměru českého zemědělství. Dovolit si ho nabízet mohou pouze finančně silné instituce s odborně proškoleným personálem. Likvidace škody vyžaduje dokonalé technické znalosti.

Propojištěnost zemědělských plodin v České republice roste. Od zavedení fondu PGRLF v roce 2004 stoupla o 25 %, což znamená, že k roku 2013 pojišťovaly zemědělské podniky zhruba 55 % rostlinné produkce. I přes značný pokles předepsaného pojistného u hospodářských zvířat zůstává propojištěnost stabilní. Celkem 80 % všech hospodářských zvířat je pojištěno. Stabilní propojištěnost a pokles předepsaného pojistného odráží skutečnost, že neustále klesají počty chovaných hospodářských zvířat, zejména prasat.

Hlavním nepojistitelným rizikem je v České republice sucho. Dále déšť v období sklizně. Při odstranění škod způsobených nepojistitelnými riziky je zatěžován

státní rozpočet. Výše státních výdajů je v tomto případě nestabilní a nepředvídatelná.

Špička (2012) se ve své studii zabývá variabilitou výnosů. Meziročně nižší agregované výnosy plodin ukázaly, že riziko je systematické a lokální, protože k většímu či menšímu snížení výnosů z plodin došlo u velkého počtu subjektů. Například v roce 2003 a 2012 zasáhly podniky v ČR sucho a jejich výnosy klesly v roce 2013 o 14,8 % oproti průměru let 2000 – 2009. Snížení výnosů zaznamenalo 81,1 % podniků. Toto prokazuje systematickост rizika a schopnost krýt ho pouze finančně silnými institucemi.

Špička (2012) se dále zabývá účinností pojištění. Z jeho analýzy vyplynulo, že zemědělské pojištění je schopno redukovat pokles příjmů účinněji v malých zemědělských podnicích (obhospodařují v průměru 30 ha) než ve velkých (obhospodařují v průměru 450 ha). Příčinu vidí v menší diversifikaci zemědělské produkce malých podniků, která může být alternativou k zemědělskému pojištění. Největší české zemědělské podniky mají větší podíl nezemědělských činností nebo je jejich produkce rozprostřena ve více regionech. Ve velkých podnicích je tak pojištění spíše náklad, který nepřináší adekvátní bonusy. Tento scénář ale nepodchycuje eliminaci nepojistitelných rizik, se kterými se setkávají jak malé, tak velké zemědělské podniky. Uzavřením smluvního pojištění či větší diversifikací produkce lze eliminovat pouze část rizik, které se běžně vyskytují v zemědělství.

Dotace by dle Špičky (2012) mělo být příjmově neutrální a spravedlivé. Potvrdil můj závěr ohledně dotační politiky PGRLF, i když se jím zabýval z pohledu zemědělských podniků. Jelikož téměř každý rok uhradí zemědělské podniky větší předepsané pojistné, než jaké inkasují pojistné plnění, měla by dotace pokrýt minimálně tento rozdíl. Poukázal na fakt, že v případě nastavení stabilní sazby finanční podpory na 50 % předepsaného uhrazeného pojistného se zemědělské pojištění stane rentabilní pro 2/3 zemědělských podniků. Bude je to tedy motivovat k uzavření komerčního pojištění, což zvýší celkovou propojištěnost.

Vliv dotací na předepsané pojistné analyzuje i Prášilová, Hošková (2010). Vývoj předepsaného pojistného je sice v souhrnu rostoucí, ale jsou zde patrné výkyvy – například v roce 2005 a 2009. I v roce 2003 pokleslo předepsané pojistné zemědělských plodin a hospodářských zvířat. Zemědělci málo důvěřovali systému pojištění a systému poskytování dotací, které byly před rokem 2004 vypláceny z dotačního programu Ministerstva zemědělství. Doporučují využívat stabilně nastavenou sazbu státní podpory. Poměrně nízká propojištěnost a nečekané výdaje ze státního rozpočtu jsou dlouhodobě neudržitelné. Nový model systémového řešení rizik v zemědělství by měl korespondovat s trendy zemí EU. Jako nutnost vidí definici pojistitelných a nepojatelných rizik. Katastrofická rizika, která jsou nepojistitelná, by měl finančně kompenzovat stát, zemědělci v nově vytvořených zemědělských organizacích a komerční pojišťovny prostřednictvím kalamitního fondu. Příspěvek komerčních pojišťoven by se odvíjel jako procentní částka z předepsaného pojistného. Fond by vyrovnával příjmy zemědělců za ušlý zisk v důsledku klimatických rizik a nemocí, což by snížilo požadavky na státní rozpočet. Domnívám se, že zahrnutí části předepsaného pojistného do kalamitního fondu je kontraproduktivní,

jelikož komerční pojišťovny zvýší předepsané pojistné o tolik procent, kolik budou muset odvést do fondu. To povede ke zdražení zemědělského pojištění s možností snížení propojištěnosti.

Vítek (2013) také shledává řešení nepojistitelných rizik v tvorbě kalamitního fondu. Kromě státu a zemědělců by do něj měly přispívat jednotlivé obce a kraje a to z daně ze zemědělských pozemků. Čerpání finanční kompenzace by bylo podmíněno smluvním pojištěním a dosažením prahových hodnot jako v USA (pokud poklesne produkce plodin o 50 % nebo katastrofa zabrání zemědělcům ve výsadbě či vysetí na 35 % výměry obhospodařovaného pole). S nastavením určitých prahových hodnot souhlasím a inspiraci lze kromě USA hledat i ve francouzském kalamitním fondu. Vítek (2013) dále definuje individuální účty, na kterých je závislá výše finanční kompenzace z fondu nepojistitelných rizik. Individuální účet by byl tvořen individuálním příspěvkem zemědělce a dále vyšší příspěvkem jednotlivých obcí a krajů, ve kterých zemědělský podnik působí. Tento model sice sníží požadavky na státní rozpočet, ale odškodnění nebude rovnoměrné a systematické. Zvýhodňovalo by ty regiony, ve kterých se více koncentruje zemědělská prvovýroba před ostatními a také velké zemědělské podniky, které uhradí vyšší částku do kalamitního fondu. U malých podniků nebo u podniků, které se nacházejí v regionu, kde není zemědělství tolik rozvinuté, by nemuselo docházet k požadovanému odškodnění prostřednictvím kalamitního fondu a stát by zase financoval škody skrze neočekávané výdaje ze státního rozpočtu.

Vítek (2013) krátce popsal kromě systému pojištění zemědělských rizik v České republice ještě možnosti zemědělského pojištění v Argentině, Austrálii, Číně, Mexiku, Rusku a USA. Na základě zjištěných informací nepovažuje současné možnosti řešení zemědělských rizik za systémové, protože se nyní v praxi používá pouze zemědělské pojištění a dotace na předepsané pojistné. Vyzdvihuje spolupráci soukromého a veřejného sektoru ve srovnávaných zemích, kde veřejný sektor spolupracuje při vývoji a zavádění nových pojistných produktů nebo organizuje vzdělávání zemědělců v souvislosti s řízením zemědělských rizik. Tím konkrétně rozšířil moji teorii o nutnosti větší spolupráce soukromého a veřejného sektoru.

11 Závěr

V poslední době je tematika zemědělského pojištění velmi aktuální. Podnět k tomu dává to, že zemědělství je surovinovou základnou pro výrobu potravin a klimatické změny, které se projevují v extrémních teplotních výkyvech. Nepříznivé počasí může zemědělským podnikům způsobit výrazné škody. Počet přírodních pohrom, které tyto rozsáhlé škody v zemědělství způsobují, neustále stoupá.

Zemědělské pojištění snižuje rizika spojená se zemědělskou výrobou a zajišťuje stabilnější příjmy zemědělským podnikům.

Zemědělské pojištění je často pro zemědělce finančně náročné, přestože v Evropě existuje spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem. Státy se snaží formou dotací podnítit účast zemědělců a zemědělských podniků na zemědělském pojištění. Nicméně propojištěnost zemědělských plodin a hospodářských zvířat není často uspokojivá. Konkrétně v České republice je propojištěnost v roce 2013 80 % u hospodářských zvířat a 55 % u zemědělských plodin. Stát poskytl dotace na předepsané pojistné poprvé v roce 2000 na základě dotačních titulů Ministerstva zemědělství. Od roku 2004 je subvence uhrazeného pojistného v rukách PGRLF. Ten v případě uznání nároku vyplácí žadateli zpět procentní částku, kterou vynaložil v souvislosti se zemědělským pojištěním. V roce 2013 byla sazba 50 % u hospodářských zvířat a speciálních plodin, 18 % u ostatních plodin a 30 % u lesních školek. EU připouští podporu pojištění maximálně ve výši 50 % uhrazených nákladů. Tak vysoká dotace by měla být poskytnuta fondem PGRLF na předepsané pojistné všech zemědělských produktů. Dokazuje to i regresní analýza, která sice nepotvrdila statistickou významnost závislosti předepsaného pojistného na výši dotace a výši příjmu, ale díky kladným znaménkům je možné předpokládat její pozitivní vliv. Dotace zemědělského pojištění byly uplatněny v letech 2004 – 2013 v celkovém objemu 3 214 411 130 Kč.

Výsledný návrh vedoucí ke zvýšení propojištěnosti zejména zemědělských plodin v České republice a snížení ad-hoc výdajů ze státního rozpočtu v případě výskytu negativní nahodilé události byl vypracován na základě komparace systémů pojištění zemědělských rizik ve Slovinsku, Rakousku a Francii s Českou republikou.

Z návrhu řešení vyplynula nutnost zřídit fond nepojistitelných rizik na obdobné bázi, jako funguje ve Francii. Na tvorbě fondu by se podílel stát, který by přispíval každoročně fixní částkou a tím si vytvořil finanční rezervu a zemědělské organizace. Ty by přispívaly v závislosti na rozloze obhospodařovaných polí či počtu chovaných hospodářských zvířat. V případě výskytu katastrofy, která je nepojistitelným rizikem, by měl zemědělec s uzavřeným komerčním pojištěním nárok na odškodnění z fondu nepojistitelných rizik. Klíčovým prvkem je správné nastavení nepojistitelných rizik, které bude zemědělce motivovat k uzavření zemědělského pojištění.

Má-li Česká republika zájem na tom, aby byla potravinově nezávislá na zahraniční produkci, musí zavést takové nástroje, které efektivně eliminují rizika charakteristická pro zemědělský sektor.

Diplomová práce zhodnotila situaci na trhu se zemědělským pojištěním a ukázala na jeho významnou roli. Práce upozornila na to, že by zemědělci neměli podceňovat zemědělské riziko, a měli by se snažit své příjmy určitým způsobem stabilizovat.

12 Literatura

Literární zdroje

- BARÁKOVÁ, Blanka. *Financování společné zemědělské politiky Evropské unie se zaměřením na Českou republiku*: monografie. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2010, 162 s. ISBN 978-80-7372-657-7.
- DAŇHEL, Jaroslav. *Pojistná teorie*. Vyd. 1. Praha: Professional Publishing, 2005, 332 s. ISBN 80-86419-84-3.
- DIE ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG. *Prämienförderung National - Österreich*. Vídeň, 2013.
- DOLEŽAL, Tomáš. *Společná zemědělská politika - reformy, vývoj a perspektivy*. Brno, 2010. 84 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita.
- DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*: 2. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2005, 178 s. ISBN 80-86119-92-0.
- EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY. *Water resources in Europe in the context of vulnerability: EEA 2012 state of water assessment*. Copenhagen: Publications Office of the European Union, 2013, 96 s. ISBN 978-92-9213-344-3.
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY. *THE EUROPEAN ENVIRONMENT STATE AND OUTLOOK 2010: ADAPTING TO CLIMATE CHANGE*. Copenhagen: Publications Office of the European Union, 2010, 56 s. ISBN 978-92-9213-159-3.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- HARDAKER et al. *Coping with Risk in Agriculture*. First edition. Wallingford: CABI Publishing, 2004, 352 s. ISBN 0-85199-831-3.
- HAVLÍČEK, Vladislav. *Agrometeorologie*. Praha, 1986. Státní zemědělské nakladatelství. 272 s.
- HRADILOVÁ, Lenka. *Systém eliminace rizik v zemědělském podnikání*. Brno, 2009. Diplomová práce. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně.
- HUŠEK, Roman. *Ekonometrická analýza*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2007, 367 s. ISBN 978-80-245-1300-3.
- JUŘICA, A. *Metodický postup hodnocení podpůrné a dotační politiky v zemědělství*. Praha: VÚZE, 2006. 30 s.
- KAŠPAROVSKÁ, Vlasta a Eva VÁVROVÁ. *Vybrané kapitoly z komerčního bankovníctví a pojišťovnictví*. 1. vyd. Brno: B.I.B.S., 2004, 149 s. ISBN 80-86575-78-0.
- KLEPAL, M. a M. FAJMAN. *Zemědělství pro příští dvacetiletí*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2012. 61 s. ISBN 978-80-7204-794-9.
- KONEČNÝ, O. *Agrorurální struktura ČR pohledem plateb a podpor poskytovaných v rámci Společné zemědělské politiky*. In UGN Ph.D. Workshop 2009 Procee-

- dings. 1. vyd. Ostrava: Institute of Geonics AS CR, 2009, s. 101--106. ISBN 978-80-86407-78-4.
- LUKÁŠ, Zdeněk a Pavel NEUMANN. *Společná zemědělská politika EU - Regionální a strukturální politika EU*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2000, 139 s. ISBN 80-245-0064-7.
- LUŽOVÁ, Marcela. *Pojištění zemědělského podniku*. Brno, 2007. Diplomová práce. Masarykova univerzita.
- MARTINOVIČOVÁ, Dana. *Pojištění podnikatelských subjektů*. 1. vyd. Ostrava: KEY Publishing s.r.o., 2007. 236 s. ISBN 978-80-87071-08-3.
- NEUMANN, Pavel. *Společná zemědělská politika EU: vznik, vývoj a reformy mezinárodní komparace*. Praha: Oeconomica, 2004, 65 s. ISBN 80-245-0814-1.
- OECD (2009): *Managing Risk in Agriculture. A Holistic Approach*. Paris: OECD Publishing, 2009. ISBN 978-92-64-07530-6.
- PICKOVÁ, Alice a Jana POLÁČKOVÁ. *Pojištění – eliminace rizik zemědělského podnikání*. Výzkumná studie. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2003. 47 s. ISBN 80-86671-05-4.
- ŘEZÁČ, František. *Řízení rizik v pojišťovnictví*. Brno: Masarykova univerzita, 2011, 222 s. ISBN 978-80-210-5637-4.
- SEIFERTOVÁ, Eva. *Zemědělské pojištění agropodniku*. Zemědělec: odborný a stavovský týdeník. Praha: Profi Press s. r. o., 2014, 14/2008. ISSN 1211-3816.
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik*. Praha: Grada, 2003, 270 s. ISBN 80-247-0198-7.
- ŠPIČKA, Jindřich a Václav VILHELM. *Problematika řízení rizik v zemědělských podnicích ČR: č. 109/2012*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2012, 72 s. ISBN 978-80-86671-94-9.
- ŠTURCOVÁ, Jana. *Metody snižování zemědělských rizik a jejich krytí komerčním pojištěním*. Praha, 2011. 108 s. Disertační práce. Česká zemědělská univerzita v Praze.
- VÁVROVÁ, Eva. *Základy pojistné matematiky*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2001, 87 s. ISBN 80-7157-567-4.
- VILHELM, V. a A. PICKOVÁ. *Zdanění a sociální zabezpečení v zemědělství : srovnání situace ČR a vybraných států : (informační studie)*. č. 97. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2009. 76 s. ISBN 978-80-866741-66-6.
- VÍTEK, Ondřej. *Zemědělské pojištění*. Praha, 2013. 126 s. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.
- VRÁTIL, Tomáš. *Analýza a řízení podnikatelského subjektu provozující svoji hospodářskou činnost v zemědělském odvětví*. Praha, 2011. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.
- Zemědělec: odborný a stavovský týdeník*. Praha: Profi Press s. r. o., 2014, XXII, 45/2014. ISSN 1211-3816.

Internetové zdroje

- Agroinsurance. *Agricultural Insurance Schemes in EU* [online]. 2006, 2013 [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://www.agroinsurance.com/files//AgInsSchemes.pdf>
- Český statistický úřad. *Inflace - druhý, definice, tabulky* [online]. 2014a [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace
- Český statistický úřad. *Zemědělská produkce 2013* [online]. 2014b [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/270140-14>
- DIAZ-CANEJA, Maria Bielza et al. *Agriculture Insurance Scheme* [online]. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008, 302 s. [cit. 2015-01-04]. ISBN 1018-5593. Dostupné z: <http://www.agroinsurance.com/files//AgInsurSchemes.pdf>
- Die Österreichische Hagelversicherung. *Ackerbau* [online]. 2014a [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: <http://www.hagel.at/site/index.cfm?objectid=55CB006A-3005-4277-CFE29C8EA8A66470>
- Die Österreichische Hagelversicherung. *Das Unternehmen* [online]. 2014b [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: <http://www.hagel.at/site/index.cfm?objectid=C0035338-3005-96D1-4E8E431EF25F3859>
- Euroaktiv. *Reformy Společné zemědělské politiky* [online]. 2014 [cit. 2014-12-09]. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/zemedelstvi0/link-dossier/reformy-spolen-zemdlsk-politiky>
- European Commission: *Agriculture and Rural Development. Existing agricultural insurance systems* [online]. 2008a [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/chapter6.pdf>
- European Commission: *Agriculture and Rural Development. Fact Sheet Austria* [online]. vyd. 2008b [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/annex1_en.pdf
- European Commission: *Agriculture and Rural Development. Fact Sheet France* [online]. vyd. 2008c [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/annex9_en.pdf
- European Commission: *Agriculture and Rural Development. Fact Sheet Slovenia* [online]. vyd. 2008d [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/annex23_en.pdf
- European Commission: *Agriculture and Rural Development. Production and income variability of EU agriculture* [online]. 2008e [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/index_en.html

- European Commission: *Agriculture and Rural Development. Review of risks and risk management tools in agriculture* [online]. 2008f [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/chapter3.pdf>
- European Commission: Press release. *EU Solidarity Fund: Commission proposes €14.6 million to support Slovenia, Croatia and Austria after floods disaster* [online]. Brussels, 2013 [cit. 2014-12-07]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-378_en.htm
- European Commission: *Zemědělství EU - přijetí výzvy klimatických změn.* [online]. Brusel, 2008g [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/climate_change/leaflet_cs.pdf
- European Environment Agency. *Growing season for agricultural crops* [online]. 2008 [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/growing-season-for-agricultural-crops/growing-season-for-agricultural-crops>
- EUROPEAN UNION. *Common Agricultural Policy* [online]. 2012. vyd. [cit. 2014-12-29]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/cap-overview/2012_cs.pdf <http://openmarkets.cmegroup.com/2927/hedging-a-bet-on-mother-nature>
- Evropská komise: Podniky a průmysl. *Které podniky patří do MSP* [online]. 2003, 2014 [cit. 2014-12-29]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_cs.htm
- Eurostat. *Economic accounts for agriculture - agricultural income (indicators A, B, C)* [online]. 2014a [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=aact_eaa06&lang=en
- Eurostat. *HICP - inflation rate* [online]. 2014b [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&code=tec00118&language=en>
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Le site d'information de l'Assurance: Le Fonds national de gestion des risques en agriculture* [online]. 2014a [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_1028648/le-fonds-national-de-gestion-des-risques-en-agriculture
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2006 / FFSA annual report 2006* [online]. 2007 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/c_79164/fr/rapport-annuel-ffsa-2006/-/ffsa-annual-report-2006?cc=fp_8800
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2007 / FFSA annual report 2007* [online]. 2008 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/c_79149/fr/rapport-annuel-ffsa-2007/-/ffsa-annual-report-2007?cc=fp_8800

- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2008 / FFSA annual report 2008* [online]. 2009 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/c_78827/fr/rapport-annuel-ffsa-2008-/-ffsa-annual-report-2008?cc=fp_8800
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2009 / FFSA annual report 2009* [online]. 2010 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_84921/fr/rapport-annuel-ffsa-2009-/-ffsa-annual-report-2009?cc=fp_8800
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2010 / FFSA annual report 2010* [online]. 2011 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_460033/fr/rapport-annuel-ffsa-2010-/-ffsa-annual-report-2010?cc=fp_8800
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2011 / FFSA annual report 2011* [online]. 2012 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_450182/fr/rapport-annuel-ffsa-2011/ffsa-annual-report-2011?cc=fp_8800
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2012 / FFSA annual report 2012* [online]. 2013 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_1153165/fr/rapport-annuel-ffsa-2012-/-ffsa-annual-report-2012?cc=fp_8800
- Fédération Française des Sociétés d'Assurances. *Rapport annuel FFSA 2013 / FFSA annual report 2013* [online]. 2014b [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: http://www.ffsa.fr/sites/jcms/p1_1389283/fr/rapport-annuel-ffsa-2013/ffsa-annual-report-2013?cc=fp_8800
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 1998: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 1998* [online]. 1999 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-1998.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 1999: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 1999* [online]. 2000 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-1999.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2000: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2000* [online]. 2001 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2000.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2001: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2001* [online]. 2002 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2001.html>

- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2002: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2002* [online]. 2003 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2002.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2003: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2003* [online]. 2004 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2003.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2004: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2004* [online]. 2005 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2004.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2005: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2005* [online]. 2006 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2005.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2009: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2009* [online]. 2010 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2009.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2006: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2006* [online]. 2011a [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2006.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2007: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2007* [online]. 2011b [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2007.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2008: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2008* [online]. 2011c [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2008.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2010: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2010* [online]. 2012 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2010.html>
- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2011: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2011* [online]. 2013 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnni-a-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2011.html>

- Ministerstvo zemědělství ČR. *Zelená zpráva 2012: Zpráva o stavu zemědělství ČR za rok 2012* [online]. 2013 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/vyrocnia-hodnotici-zpravy/zpravy-o-stavu-zemedelstvi/zelena-zprava-2012.html>
- Ministry of agriculture, forestry and food: Agency of the Republic of Slovenia for Agricultural Markets and Rural. *Areas of work* [online]. 2014 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: http://www.arsktrp.gov.si/en/areas_of_work/
- OpenMarkets. *WEATHER DERIVATIVES: HEDGING ON MOTHER NATURE* [online]. 2012 [cit. 2014-12-30]. Dostupné z: <http://openmarkets.cmegroup.com/2927/hedging-a-bet-on-mother-nature>
- PGRLF, a.s.: *O společnosti* [online]. 2009a [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://www.pgrlf.cz/pgrlf/pgrlf.php>
- PGRLF, a.s.: *Podpora pojištění* [online]. 2009b [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://www.pgrlf.cz/pgrlf/pgrlf.php>
- PGRLF, a.s.: *Výroční zpráva 2010* [on-line]. 2011 [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://public-doc.pgrlf.cz:4443/weby/pub-doc/zpravy/Stranky/default.aspx>
- PGRLF, a.s.: *Výroční zpráva 2011* [on-line]. 2012 [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://public-doc.pgrlf.cz:4443/weby/pub-doc/zpravy/Stranky/default.aspx>
- PGRLF, a.s.: *Výroční zpráva 2012* [on-line]. 2013 [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://public-doc.pgrlf.cz:4443/weby/pub-doc/zpravy/Stranky/default.aspx>
- PGRLF, a.s.: *Výroční zpráva 2013* [on-line]. 2014 [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://public-doc.pgrlf.cz:4443/weby/pub-doc/zpravy/Stranky/default.aspx>
- PRÁŠILOVÁ, M. a P. HOŠKOVÁ. *ANALÝZA VÝVOJE A NÁVRH SYSTÉMOVÉHO ŘEŠENÍ ZEMĚDĚLSKÉHO POJIŠTĚNÍ V ČESKÉ REPUBLICE*. ACTA UNIVERSITATIS AGRICULTURAE ET SILVICULTURAE MENDELIANAE BRUNENSIS [online]. 2010, roč. 37, č. 6 [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://acta.mendelu.cz/pdf/actaun201058060379.pdf>
- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2008* [online]. 2008 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/wp-content/uploads/2012/11/Statistical-Insurance-Bulletin-2008.pdf>
- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2009* [online]. 2009 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/portfolio/statisticni-zavarovalniski-bilten-2009/>
- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2010* [online]. 2010 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/portfolio/statisticni-zavarovalniski-bilten-2010/>
- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2011* [online]. 2011 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/portfolio/statisticni-zavarovalniski-bilten-2011-2/>

- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2012* [online]. 2012 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/portfolio/statisticni-zavarovalniski-bilten-2012/>
- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2013* [online]. 2013 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/portfolio/statisticni-zavarovalniski-bilten-2013/>
- Statistical Insurance Agency. *Statistical Insurance Bulletin 2014* [online]. 2014 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.zav-zdruzenje.si/portfolio/statisticni-zavarovalniski-bilten-2014/>
- Statistical office of the republic of Slovenia. *Land use and use of arable crops (ha), Slovenia, annually* [online]. 2014a [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <http://pxweb.stat.si/pxweb/dialog/Saveshow.asp>
- Statistical office of the republic of Slovenia. *Number of Livestock* [online]. 2014b [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Environment/15_agriculture_fishing/05_animal_production/01_15174_number_livestock/01_15174_number_livestock.asp
- ŠPIČKA, Jindřich. *RISK MANAGEMENT AGROPODNIKŮ: přepracované a rozšířené vydání studie Řízení podnikatelských rizik v zemědělství* [online]. Praha: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky, 2007, 72 s. [cit. 2014-12-30]. Dostupné z: www.jindraspicka.cz/file/16/rmagropodniku.pdf
- VAVŘINA, J., K. RŮŽIČKOVÁ a D. MARTINOVIČOVÁ. *The CAP Reform Beyond 2013: The Economic Performance of Agricultural Enterprises within the Visegrad Group. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis* [online]. 2012. sv. 60, č. 7, s. 451--462. ISSN 1211-8516. [cit. 2014-12-05]. Dostupné z <http://acta.mendelu.cz/pdf/actaun201260070451.pdf>

Legislativní normy

- Nařízení Komise (ES) č. 70/2001 ze dne 12. ledna 2001 o použití článků 87 a 88 Smlouvy o ES na státní podpory malým a středním podnikům. In: *EUR-lex* [právní informační systém]. Úřad pro publikace EU [cit. 2014-12-05]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001R070:HTML>
- Nařízení Komise (ES) č. 1857/2006 ze dne 15. prosince 2006 o použití článků 87 a 88 Smlouvy na státní podporu pro malé a střední podniky působící v produkci zemědělských produktů a o změně nařízení (ES) č. 70/2001. In: *EUR-lex* [právní informační systém]. Úřad pro publikace EU [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:358:0003:0021:CS:PDF>

- Nařízení Komise (EU) č. 1114/2013 ze dne 7. listopadu 2013 kterým se mění nařízení (ES) č. 1857/2006, pokud jde o dobu jeho použitelnosti. In: In: *EUR-lex* [právní informační systém]. Úřad pro publikace EU [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:298:0034:0035:CS:PDF>
- Nařízení Komise (EU) č. 702/2014 ze dne 25. června 2014 kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy o fungování Evropské unie prohlašují určité kategorie podpory v odvětvích zemědělství a lesnictví a ve venkovských oblastech za slučitelné s vnitřním trhem. In: In: *EUR-lex* [právní informační systém]. Úřad pro publikace EU [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <http://www.eurlex.cz/dokument.aspx?celex=32014R0702>
- Smlouva o založení evropského společenství. In: Euroskop [online]. 2002 [cit. 2014-12-10]. Dostupné z: http://www.euroskop.cz/gallery/2/756-smlouva_o_es_nice.pdf
- Zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě a o změně souvisejících zákonů: ve znění zákona č. 377/2005 Sb., zákona č. 57/2006 Sb., zákona č. 198/2009 Sb., zákona č. 227/2009 Sb. a zákona č. 278/2009 Sb. 2004. [cit. 2014-12-08]. Dostupné z: <https://www.ceskapojistovna.cz/documents/10262/50013/zakon-o-pojistne-smlouve.pdf>

Ostatní

Interní materiály Agency of the Republic of Slovenia for Agricultural Markets and Rural

Interní materiály pojišťovny GROUPAMA

Přílohy

A Příjem zemědělského sektoru v porovnávaných zemích

V následující tabulce jsou indexy příjmů jednotlivých porovnávaných zemí v roce 2006-2013. Základním rokem je rok 2005.

Tab. 14 Index příjmů zemědělského sektoru porovnávaných zemí v jednotlivých letech

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Česká republika	105.2	118.9	129.2	105.8	124.9	170.0	168.3	170.4	182.8
Francie	111.0	124.9	107.7	88.2	124.7	130.0	131.0	104.8	106.0
Rakousko	112.9	128.5	125.5	94.8	112.8	132.9	124.9	111.7	109.1
Slovinsko	97.4	109.5	97.2	92.4	100.4	113.5	89.2	88.6	100.4

Zdroj: Eurostat (2014a)

B Výpočet škodního průběhu v ČR

Tab. 15 Výpočet škodního průběhu v ČR

Rok	Předepsané pojistné	Vyplacené pojistné	Škodní průběh (%)
2004	739 305 368 Kč	396 000 000 Kč	54
2005	707 893 087 Kč	436 400 000 Kč	62
2006	763 151 883 Kč	624 900 000 Kč	82
2007	771 205 032 Kč	618 100 000 Kč	80
2008	957 086 815 Kč	822 700 000 Kč	86
2009	889 190 193 Kč	1 209 400 000 Kč	136
2010	948 614 124 Kč	735 100 000 Kč	77
2011	1 042 154 788 Kč	637 600 000 Kč	61
2012	1 066 725 421 Kč	1 160 000 000 Kč	109
2013	1 062 614 934 Kč	799 342 000 Kč	75

Zdroj: Výroční zprávy PGRLF, Zelené zprávy Ministerstva zemědělství, Vlastní výpočet škodního průběhu

C Výpočet propojištěnosti zemědělských plodin a hospodářských zvířat ve Slovinsku

Tab. 16 Výpočet propojištěnosti ve Slovinsku

Propojištěnost u zemědělských plodin			
Rok	Pojištěné území (ha)	Zemědělské území celkem (ha)	Propojištěnost (%)
2008	61 243	180 303	33,97
2009	73 546	175 189	41,98
2010	55 067	170 144	32,36
2011	46 175	168 744	27,36
2012	46 971	171 668	27,36
Propojištěnost u hospodářských zvířat			
Rok	Počet pojištěných hosp. zvířat	Celkový počet chovaných hosp. zvířat	Propojištěnost (%)
2008	336 743	926 282	36,35
2009	169 549	918 004	18,47
2010	226 719	865 744	26,19
2011	204 851	836 255	24,50
2012	159 258	782 511	20,35

Zdroj: Interní materiály Agency of the Republic of Slovenia for Agricultural Markets and Rural, Statistical office of the republic of Slovenia (2014a,b), Vlastní výpočet propojištěnosti

D Výpočet pojistného plnění v jednotlivých letech v Rakousku

Tab. 17 Pojistné plnění v mil. EUR v Rakousku

	2010	2011	2012	2013
Předepsané pojistné (mil. EUR)	90,0	90,0	90,0	90,0
Pojistné plnění (mil. EUR)	34,2	39,6	76,5	51,3

Zdroj: DIE ÖSTERREICHISCHE HAGELVERSICHERUNG(2013), Vlastní výpočet pojistného plnění
Regresní analýza

E Regresní analýza doplněná o dotace z titulu Ministerstva zemědělství a fondu PGRFL

Níže je výstup programu Data Analysis and Statistical Software Stata. Z regresní analýzy vychází 9 možných scénářů. Celá regresní analýza je vč. zdrojových dat

vložena v Univerzitním informačním systému Mendelovy univerzity v Brně. V následujícím členění využívám tyto zkratky:

- Dmze – dotace poskytnuté Ministerstvem zemědělství ČR,
- Dp – dotace poskytnuté z titulu PGRLF,
- O – obiloviny,
- TP – technické plodiny,
- P – píce,
- Z – zelenina a zahradniny,
- B – brambory,
- Ov – ovoce,
- V – víno,
- OR – ostatní rostlinné produkty,
- Zv – zvířata,
- ŽP – živočišné produkty,
- C – konstanta,
- Ob – observation/pozorování,
- ARS – adjusted R-squared.

Obr. 10 Regresní analýza – výstup Data Analysis and Statistical Software Stata

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Dmze		-0.0858 (0.931)	-0.679 (0.482)	-0.695 (0.357)	-0.000959 (0.999)	-0.778 (0.375)	-0.665 (0.349)	-0.738 (0.478)	-0.690 (0.418)	-0.745 (0.397)
Dp		0.115 (0.759)	0.235 (0.652)	0.224 (0.528)	0.0565 (0.858)	0.0910 (0.821)	0.152 (0.631)	0.235 (0.802)	0.150 (0.826)	0.287 (0.557)
O		0.0383* (0.063)	0.0411* (0.072)	0.0413** (0.036)	0.0369** (0.041)	0.0413** (0.047)	0.0397** (0.028)	0.0444 (0.191)	0.0409* (0.067)	0.0450 (0.110)
TP		-0.183** (0.026)	-0.185** (0.046)	-0.184** (0.017)	-0.181** (0.013)	-0.174** (0.029)	-0.180** (0.011)	-0.187 (0.111)	-0.180** (0.050)	-0.190** (0.040)
P		0.133** (0.046)	0.136 (0.127)	0.134** (0.034)	0.141** (0.017)	0.132 (0.100)	0.146** (0.012)	0.129 (0.147)	0.134* (0.060)	0.128* (0.088)
Z		-0.184 (0.152)	-0.246* (0.076)	-0.247** (0.028)	-0.163 (0.118)	-0.244* (0.052)	-0.226** (0.019)	-0.247 (0.349)	-0.227 (0.255)	-0.262* (0.070)
B		-0.152* (0.058)	-0.154* (0.075)	-0.154** (0.044)	-0.165** (0.017)	-0.171** (0.024)	-0.174** (0.011)	-0.154 (0.146)	-0.151* (0.089)	-0.156* (0.072)
Ov		-0.0428 (0.662)	-0.0644 (0.604)	-0.0622 (0.512)			-0.0635 (0.639)	-0.0578 (0.605)	-0.0667 (0.539)	
V								-0.0315 (0.861)		-0.0344 (0.818)
OR							-0.0259 (0.944)	-0.0404 (0.895)		

Zv		0.000904 (0.972)				-0.00608 (0.768)				
ŽP		0.0399 (0.386)			0.0442 (0.284)					
C		1332.3 (0.342)	2373.1* (0.073)	2401.1*** (0.008)	1089.5 (0.339)	2438.4** (0.043)	2204.5*** (0.003)	2456.0 (0.144)	2314.4* (0.057)	2521.6** (0.033)
Ob		14	14	14	14	14	14	14	14	14
ARS		0.724	0.659	0.727	0.767	0.705	0.750	0.553	0.660	0.664
F		4.786	3.789	5.327	6.344	4.892	6.565	2.606	3.809	3.852

p-values in parentheses

* p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01

Zdroj: Výstup programu Data Analysis and Statistical Software Stata

F Testování regresního modelu

Multikolinearita

Tab. 18 Testování multikolinearity

		Obiloviny	Technické plodiny	Píceiny	Zelenina	Brambory	Ovoce	Víno	Ostatní plodiny	Zvířata	Živočišné produkty
-----	+	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Obiloviny		1									
Technické plodiny		0,628	1								
Píceiny		0,384	0,614	1							
Zelenina		0,523	0,625	0,0124	1						
Brambory		-0,113	-0,501	0,0391	-0,604	1					
Ovoce		-0,161	-0,399	-0,207	-0,446	0,5841	1				
Víno		0,576	0,326	-0,174	0,441	-0,185	-0,01	1			
Ostatní plodiny		0,208	-0,101	-0,115	0,146	0,0644	-0,112	-0,008	1		
Zvířata		-0,36	-0,635	-0,475	-0,556	0,6288	0,5967	-0,091	0,1341	1	
Živočišné produkty		-0,117	0,064	0,4299	-0,359	0,1116	-0,061	-0,057	-0,0377	0,1368	1

Zdroj: Vlastní úpravy – výstup z programu Data Analysis and Statistical Software Stata

Stacionarita - Dickey-Fuller

Obr. 11 Test Dickey-Fuller

----- Interpolated Dickey-Fuller -----				
Test	1% Critical	5% Critical	10% Critical	
Statistic	Value	Value	Value	
Z(t)	-2.595	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.1067

Zdroj: Vlastní úpravy – výstup z programu Data Analysis and Statistical Software Stata