

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra práva



Diplomová práce

Právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech

Jan Kučera

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jan Kučera

Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech,

Název anglicky

Legally economic aspects of damages caused in forest and agricultural covers

Cíle práce

Cílem práce je upozornit na právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech a zdůraznit jejich význam, určit jejich příčiny a dopady na tyto porosty, jejich majitele a společnost a navrhnout opatření k eliminaci těchto škod.

Metodika

V práci se prolínají teoretické i praktické aspekty pohledu na škod na lesních a zemědělských porostech, stejně jako aspekty právní, ekonomické a částečně i sociologicko environmentální, což určuje mezioborový charakter práce. Zpracování práce probíhalo následovně: – zajištění odborných zdrojů/literatury, právních předpisů, jiných úředních dokumentů (kupř. plány lesního hospodaření, fakturace, apod.) – studium zdrojů – zpracování podkladů.

Užito bylo empirické pozorování lesní a zemědělské praxe, analýza textu, syntéza dat a statistická metoda. Některé závěry byly ověřovány řadou neřízených rozhovorů s účastníky lesního a zemědělského hospodaření.

Doporučený rozsah práce

60- 80 stran

Klíčová slova

lesní porost, zemědělský půdní fond, škoda, právo , životní prostředí, Česká inspekce životního prostředí, zákon o lesích, zákon o zemědělství

Doporučené zdroje informací

Další literatura po dohodě s vedoucím práce

MATĚJČEK, J-PRČINA, A.: Lesnicko-dřevařský sektor a Evropská unie, Jílovoště: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti

POLENO, Z – VACEK, S a kol. Pěstování lesů II., Teoretická východiska pěstování lesů, Praha: Ministerstvo zemědělství

VOPRAVIL, J a kol. Půda a její hodnocení v ČR, díl I., Praha, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy

Zákon ČNR č. 282/1991 Sb., o české inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí

Zákon č. 252/1997 Sb. – o zemědělství

Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Předběžný termín obhajoby

2015/16 ZS – PEF

Vedoucí práce

JUDr. Viktor Jansa, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra práva

Elektronicky schváleno dne 26. 9. 2014

JUDr. Jana Borská

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 30. 11. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30. listopadu 2015

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval JUDr. Jansovi za odborné vedení, za udělení množství užitečných rad a připomínek a za vřelý a trpělivý přístup při konzultacích k diplomové práci. Dále poděkování patří mé manželce a dětem za podporu, bez které by tato práce byla jen stěží dokončena.

Právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech

Souhrn

Diplomová práce zjišťuje, analyzuje a vyhodnocuje právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech v České republice, zdůrazňuje jejich význam, určuje jejich příčiny a dopady na tyto porosty a na jejich majitele a na společnost.

Nejprve jsou v práci vymezeny jednotlivé funkce lesa a půdy, dále je rozebírána právní úprava lesa, zemědělství, zemědělské půdy. V analytické části je provedeno zkoumání příčin škod na lesních a zemědělských porostech, jejich dopadů jak na subjekty hospodařících v lesnictví a zemědělství tak i na společnost. Je zde analyzován vývoj těchto škod za období let 2010 - 2014 a jejich rozsah. Zároveň jsou v práci sledovány za stejné období i náklady potřebné na obnovu lesních a zemědělských porostů.

Závěr práce je zaměřen na shrnutí výsledků zkoumání a návrhům opatření vedoucí k eliminaci těchto škod a ke snížení jejich dopadů na lesních a zemědělských porostech.

Klíčová slova: lesní porost, zemědělský půdní fond, škoda, právo, životní prostředí, Česká inspekce životního prostředí, zákon o lesích, zákon o zemědělství

Legally economic aspects of damages caused in forest and agricultural covers

Summary

This diploma thesis indefinites, analyses and evaluates legally economic aspects of damages in forests and agricultural covers in the Czech Republic, emphasizes their difference, determinates their causes and impacts of these covers on their owners and on our society.

At first there are defined individual functions of a forest and a soil. Then there is analysed a legal adjustment of forest agricultural and agricultural covers. The analytical part is done by examining causes of damages in forest and agricultural covers, their impacts of subjects which farm in forest industry and in agricultural and also on our society. This part analyses an evolution of these damages for years 2010 - 2014 and their extent. Simultaneously, there are compared economic costs which were necessary for regeneration of forest and agricultural covers in the same period in this thesis.

Conclusion of this thesis is a summary of the research findings and proposal of measures to eliminate these damages and reduce their impacts on forest and agricultural covers.

Keywords: forest cover, agricultural soil fund, damage, law, enviroment, The Czech Environmental Inspectorate, forest law, agriculture law

Obsah

1 Úvod.....	13
2 Cíl práce a metodika	14
3 Les.....	16
3.1 Funkce lesa.....	18
3.1.1 Produkční a mimoprodukční funkce lesa	18
3.1.2 Ochranný les.....	19
3.1.3 Lesy zvláštního určení.....	19
3.1.4 Lesy hospodářské	20
3.1.5 Lesy pod vlivem imisí	21
4 Přehled platné právní úpravy	22
4.1 Právní úprava ochrany lesa v ČR.....	22
4.2 Právní úprava zemědělského půdního fondu v ČR.....	28
4.3 Evropské normy ovlivňující hospodaření v lesích.....	31
5 Příčiny škod na lesních a zemědělských porostech	33
5.1 Abiotičtí činitelé.....	33
5.1.1 Půda.....	33
5.1.2 Vodní a větrná eroze	36
5.1.3 Sucho	38
5.1.4 Vichřice, orkán	38
5.1.5 Zápavy, povodně	41
5.1.6 Sesuv půdy	42
5.1.7 Sněhem a mrazem	43
5.2 Biotičtí činitelé	43
5.2.1 Škody zvěří.....	44
5.2.2 Hmyz	48
5.2.3 Houbové choroby, bučen, plevel.....	49
5.3 Škody způsobené lidskou činností	49
5.3.1 Acidifikace	50
5.3.2 Nezákonná těžba	52
5.3.3 Požáry.....	52
5.3.4 Vandalství.....	53
5.3.5 Porušením povinností uložených zákonem	54
5.3.6 Krádeže.....	55
6 Analýza zkoumané problematiky	56

6.1 Škody na lesních porostech.....	56
6.2 Škody na zemědělských porostech	57
7 Náklady na obnovu lesních a zemědělských porostech	59
7.1 Získání finančních prostředků na úhradu škod lesních porostů.....	59
7.1.1 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná na základě lesního zákona.....	59
7.1.2 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR ze státního rozpočtu poskytovaná na základě nařízení vlády	60
7.1.3 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s.....	64
7.1.4 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Programu rozvoje venkova	65
7.2 Získání finančních prostředků na úhradu škod zemědělských porostech	67
7.2.1 Ministerstvo zemědělství ČR	67
7.2.2 Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond (PGRLF).....	69
7.2.3 Program rozvoje venkova.....	71
8 Závěr.....	74
8.2 Shrnutí výsledků zkoumání.....	74
8.3 Návrhy opatření ke zlepšení stavu a eliminaci škod na lesních a zemědělských porostech	81
9 Seznam použitých zdrojů	84
10 Přílohy	88
11 Seznam použitých zkratk.....	90

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 -	Katastrální výměry, druhy pozemků v České republice v období 2010–2014 (údaje v ha)	.....34
Tabulka č. 2 -	Beaufort - stupnice pro vyjádření síly větru	.....39
Tabulka č. 3 -	Statistika evidovaných černých skládek v České republice	.....54
Tabulka č. 4 -	Škoda na lesních porostech způsobená abiotickými a biotickými činiteli v České republice v období 2010 – 2014	.....57
Tabulka č. 5 -	Průměrné náklady vybraných výkonů v České republice v období 2010 –2014	.....57
Tabulka č. 6 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná na základě lesního zákona v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)	.....60
Tabulka č. 7 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)	.....61
Tabulka č. 8 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství na obnovu lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)	.....61
Tabulka č. 9 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství na ekologické a přírodě šetrné technologie v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)	.....62
Tabulka č. 10 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství uživatelům honiteb v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)	.....62
Tabulka č. 11 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem životního prostředí v období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)	.....63
Tabulka č. 12 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem obrany v období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)	.....63
Tabulka č. 13 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytnutá z rozpočtu krajů na obnovu, zajištění a výchovu porostů v období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)	.....64
Tabulka č. 14 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)	.....65
Tabulka č. 15 -	Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Programu rozvoje venkova období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)	.....66

Tabulka č. 16 -	Přehled o financování z rozpočtové kapitoly Ministerstva zemědělství na podporu agrokomplexu v roce 2010 – 2014 (údaje v tis. Kč)	.....68
Tabulka č. 17 -	Vybrané dotační programy pro zemědělství podle „Zásad“ Ministerstva zemědělství + Povodně v letech 2010 až 2014 (údaje v tis. Kč)	.....69
Tabulka č. 18	Podpory z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s. v letech 2010 až 2014 (údaje v tis. Kč)	.....70
Tabulka č. 19	Podpory z Programu rozvoje venkova v letech 2010 až 2014 (údaje v tis. Kč)	.....73

Seznam grafů

<i>Graf č. 1 - Rozloha lesních pozemků a porostní půdy v České republice v období 2010–2014 (údaje v ha)</i>	<i>.....17</i>
<i>Graf č. 2 - Kategorizace lesů na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v ha)</i>	<i>.....18</i>
<i>Graf č. 3 - Těžba dřeva podle typu nahodilé těžby na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v m³ bez kůry)</i>	<i>.....40</i>
<i>Graf č. 4 - Stav vybraných druhů zvěře na území České republiky v období 2010–2014 (údaje počtu kusů)</i>	<i>.....44</i>
<i>Graf č. 5 - Lov vybraných druhů zvěře na území České republiky v období 2010–2014 (údaje počtu kusů)</i>	<i>.....45</i>
<i>Graf č. 6 - Škody zvěří způsobené na porostů středního věku na území České republiky v období 1995–2010 (údaje v % poškozených jedinců)</i>	<i>.....46</i>
<i>Graf č. 7 - Škody zvěří způsobené na porostů dospělého věku na území České republiky v období 1995–2010 (údaje v % poškozených jedinců)</i>	<i>.....46</i>
<i>Graf č. 8 - Škody zvěří způsobené na porostech všech věkových kategorií na území České republiky v období 1995–2010 (údaje v % poškozených jedinců)</i>	<i>.....47</i>
<i>Graf č. 9 - Těžba dřeva podle typu nahodilé těžby - hmyzové na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v m³ bez kůry)</i>	<i>.....48</i>
<i>Graf č. 10 - Těžba dřeva podle typu nahodilé těžby - exhalace na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v m³ bez kůry)</i>	<i>.....49</i>
<i>Graf č. 11 - Emise základních znečišťujících látek na území České republiky v období 2009–2013 (údaje v tunách)</i>	<i>.....51</i>
<i>Graf č. 12 - Měrné emise základních znečišťujících látek na území České republiky v období 2009–2013 (údaje v tunách/km²)</i>	<i>.....51</i>
<i>Graf č. 13 - Lesní požáry na území České republiky v období 2010–2014</i>	<i>.....53</i>

1 Úvod

Rozloha České republiky činí 79 000 km² tj. 7 900 000 ha. Lesy neboli lesní porosty pak z tohoto území zabírají takřka 1/3 tj. 2 700 000 ha, zemědělské porosty 4 296 325 ha. Podíl lesů ve vlastnictví státu je ve velikosti 60 %, přičemž do budoucna lze předpokládat, že tento podíl s ohledem probíhající církevní restituce změní ve prospěch nestátních vlastníků lesa.

At' jsou lesní nebo zemědělské porosty ve vlastnictví státu nebo soukromém vlastnictví plní určité funkce. V případě lesů se jedná o funkce produkční, mimoprodukční a lesy zvláštního určení. Zemědělství vyjma výroby potravin, plní i další funkce, kterými jsou funkce společenské a ekologické. K naplnění těchto funkcí zemědělství jsou zemědělci podporováni celou řadou dotačních nástrojů a to jak národními tak i evropskými. O zajištění výše uvedených funkcí se starají buďto přímo vlastníci porostů, nebo hospodářské subjekty hospodařící na porostech na základě nájemných smluv.

Hospodaření na lesních a zemědělských porostech vyžaduje od hospodářských subjektů vynakládání nemalých finančních prostředků k jejich založení, udržování a využívání. Hospodářské subjekty pak přirozeně očekávají ze své hospodářské činnosti určité zisky plynoucí například z těžby dřeva nebo sklizně plodin pěstovaných na zemědělských porostech. Byť hospodářské subjekty vykonávají svoji činnost v souladu s platnými právními předpisy upravující hospodaření v lesích a zemědělství mohou jim z různých příčin vznikat na lesních a zemědělských porostech škody, které negativně ovlivňují ekonomické výsledky hospodaření subjektů s těmito porosty. Pro snížení nebo úplnou eliminaci škod a jejich právní a ekonomické dopady na lesní a zemědělské porosty je pak důležité poznat, co je příčinou těchto škod, jaké druhy škody hrozí nejčastěji, kdo má za vznik škod odpovědnost, jak jim předcházet, jak na tyto škody reagovat a jakým způsobem se s následky těchto škod vyrovnat.

2 Cíl práce a metodika

Cílem diplomové práce je upozornit na právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech a zdůraznit jejich význam, určit jejich příčiny a dopady na tyto porosty, jejich majitele a společnost a navrhnout opatření k eliminaci těchto škod.

První část diplomové práce bude zaměřena na vymezení problematiky z hlediska právního řádu České republiky. Po úvodním pohledu do tématu zde budou vydefinovány právní předpisy, které stanoví povinnosti subjektů hospodařících s lesními a zemědělskými porosty. V případě škod na lesních a zemědělských porostech bude v této práci zaměřena pozornost na identifikaci příčin vzniku škod, právní odpovědnosti za jejich vznik, uplatnění právního nároku na náhradu způsobených škod, získání finančních prostředků na obnovu poškozených porostů. Následující sekce první části bude dále věnována seznámení s právními ustanoveními, které upravují hospodaření na lesních a zemědělských porostech nebo s tímto jinak souvisejí, upravují způsob výpočtu škod, dále které upravují porušení právních předpisů v ekonomice ve vztahu k trestně-právním normám, tedy k zákonu č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, kde bude opět po úvodním vhledu do problematiky hospodářské trestné činnosti proveden rozbor skutkových podstat relevantních trestných činů jejich spáchání dochází ke škodám na lesních a zemědělských porostech. Významné trestné činy budou definovány přímo v dané kapitole.

V druhé části diplomové práce budou zpracovány analýzy dané problematiky tak, aby na jejich základě mohly být zhodnoceny právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech v souladu s tématem a zejména cílem diplomové práce. V úvodu analýz budou pro pochopení jejich významu vymezeny základní parametry týkající se statistických přehledů ohledně rozlohy lesních a zemědělských porostů, počtu ekonomických subjektů, způsob vzniku škod včetně analýzy statistických údajů o trestných činech definovaných ve třetí kapitole diplomové práce, omezené pouze na relevantní hospodářské trestné činy, výše způsobených škod, náklady na obnovu porostů za období 2010-2014. Údaje budou čerpány z oficiálních statistik zveřejňovaných Ministerstvem zemědělství České republiky, Policejním prezidiem České republiky a jiným.

Závěr práce bude obsahovat celkové vyhodnocení provedených analýz a zjištěných výsledků, bude provedena charakteristika příčin a dopadů a také budou předloženy návrhy ke zlepšení stavu a k eliminaci těchto škod. V praktické resp. výzkumné části diplomové práce budou využity vědecké metody syntézy, analýzy, deskripce a komparace.

3 Les

Zájmem České republiky je zajištění trvale udržitelného hospodaření v lesích, tzn. obhospodařování a správy lesů a lesní půdy tak, aby byla zachována jeho biodiverzita, produkční schopnost a regenerační kapacita, životaschopnost a schopnost plnit ochranné, hospodářské a sociální úlohy, které tím nepoškozují ostatní ekosystémy. Česká republika rovněž usiluje o zachování části lesů ponechaných samovolnému vývoji, kde jsou zastoupeny všechna vegetační patra a věkové kategorie stromů a jejichž součástí jsou přestárlé porosty, liniové porosty, mokřady, prameniště, rašeliniště a podobně, neboť tyto lesy mají vysokou rozmanitost všeho živého i neživého. Tyto zájmy České republiky jsou v souladu se závazky vyplývajícími z mezinárodního práva i členství v Evropské unii.

V preambuli listiny popisující zásady státní lesnické politiky jsou lesy a lesní půda definovány jako přírodní bohatství České republiky, zdroj dřeva jako obnovitelné suroviny a nenahraditelnou složkou životního prostředí. Lesy mají nezastupitelný význam pro ochranu půdy, vody, ovzduší a klimatu, pro rozvoj venkova a výkon lesnictví a pro krajinu a životní prostředí lidí, živočichů a rostlin.¹

Na lesnicko – dřevařském vzdělávacím portále je les popsán jako společenství mnoha organismů - rostlin a živočichů, které jsou na sobě navzájem závislé a žijí v podmínkách určitého konkrétního přírodního prostředí daných geologickým podložím a klimatem.²

Zákon o lesích definuje les jako lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa.³ Lesními porosty dle zákona jsou stromy a keře lesních dřevin, které v daných podmínkách plní funkce lesa.

V zákoně o ochraně přírody je les vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou

¹ Česko. Zákon č. 2/1993 Sb. ze dne 16. prosince 1992 Vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České Republiky.

² *Lesnicko-dřevařský vzdělávací portál* [online]. Praha: Nadace dřevo pro život, 2007, 2013 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <http://www.mezistromy.cz/cz/les/les-jako-ekosystem>.

³ Česko. Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995 o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie. Prostředím lesních porostů by pak mělo být přinejmenším vše, co vytváří přirozené podmínky existence porostu včetně jmenovaných složek. Dále jako významný krajinný prvek je ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.⁴ Hlavní složkou lesa jsou pak stromy.

Lesy proto musí být spravovány a obhospodařovány tak, aby mohly rovnoměrně a trvale plnit všechny své ochranné, hospodářské a sociální úlohy.⁵

K naplnění výše uvedených zájmů České republiky je nezbytné členit práva a povinnosti vlastníků lesů podle druhu vlastnictví a kategorie lesů a zachovat spravedlivou rovnováhu mezi zájmy vlastníků lesa a veřejnými zájmy.

Graf č.1 - Rozloha lesních pozemků a porostní půdy v České republice v období 2010–2014 (údaje v ha)



zdroj: statistické přehledy lesních pozemků., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

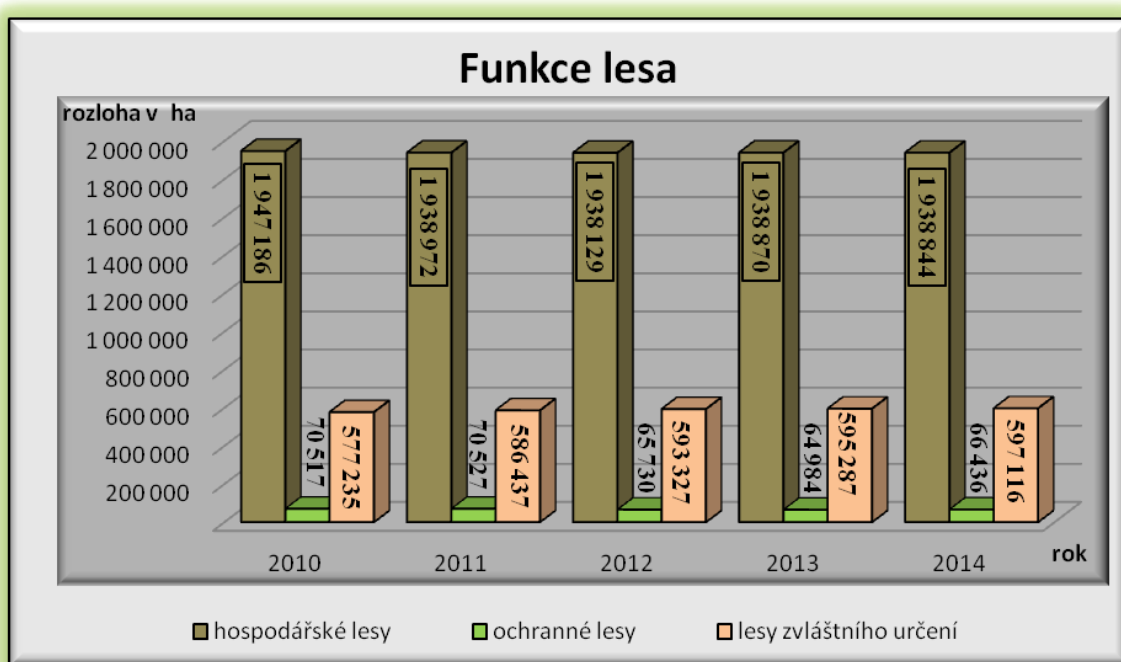
⁴ Česko. Zákon č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny.

⁵ Česko. Zákon č. 2/1993 Sb. ze dne 16. prosince 1992 Vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součástí ústavního pořádku České republiky.

3.1 Funkce lesa

Funkci lesa můžeme dále členit na **produkční a mimoprodukční**. **Zákon o lesích lesy dělí** podle převažujících **funkcí** do tří kategorií tzv. kategorizace lesů, a to na **lesy ochranné, lesy zvláštního určení a lesy hospodářské**.⁶ Též dělí lesy na **lesy pod vlivem imisí** rozdělené do čtyř pásem podle ohrožení, která stanoví ministerstvo zemědělství právním předpisem.⁷

Graf č. 2 - Kategorizace lesů na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v ha)



zdroj: statistické přehledy kategorizace lesů., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

3.1.1 Produkční a mimoprodukční funkce lesa

Do lesů plnicí **produkční** funkci řadíme výnosové lesy plnicí produkční funkce (výroba dřevní hmoty), naopak v případě lesů s tzv. **mimoprodukční** funkcí zahrnujeme

⁶ Česko. Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995 o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

⁷ Česko. Vyhláška č. 78/1996 Sb. ze dne 18. března 1996 Ministerstva zemědělství o stanovení pásem ohrožení lesů pod vlivem emisí.

lesy zvláštního určení např. lesy v pásmu hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně, lesy se zdroji léčivých a minerálních vod, národní parky a rezervace, lesy v chráněných krajinných oblastech, lesy určené pro výzkum, bažantnice a další lesy, v nichž je nezbytný odlišný způsob hospodaření.

3.1.2 Ochranný les

Podle § 7 odst. 1 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů se do kategorie lesů ochranných se zařazují

- a) lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích (sutě, kamenná moře, prudké svahy, strže, nestabilizované náplavy a písky, rašeliniště, odvaly a výsyvky apod.),
- b) vysokohorské lesy pod hranicí stromové vegetace chránící níže položené lesy a lesy na exponovaných hřebenech,
- c) lesy v klečovém lesním vegetačním stupni.

O tom, zda les bude zařazen mezi lesy ochranné, rozhoduje jednak z vlastního podnětu nebo na návrh vlastníka lesa orgán státní správy lesů.

3.1.3 Lesy zvláštního určení

Podle § 8 odst.1, 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů se do kategorie lesů zvláštního určení zařazují

1. lesy, které nejsou lesy ochrannými a nacházejí se

- a) v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně
- b) v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod
- c) na území národních parků a národních přírodních rezervací.

2. lesy, u kterých veřejný zájem na zlepšení a ochraně životního prostředí nebo jiný oprávněný zájem na plnění mimoprodukčních funkcí lesa je nadřazen funkcím produkčním. Jde o lesy
- a) v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách,
 - b) lázeňské,
 - c) příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí,
 - d) sloužící lesnickému výzkumu a lesnické výuce,
 - e) se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajinnou,
 - f) potřebné pro zachování biologické rozmanitosti,
 - g) v uznaných oborách a v samostatných bažantnicích,
 - h) v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření.

O zařazení lesů do kategorie lesů zvláštního určení uvedených v odstavci 2 z vlastního podnětu nebo z podnětu vlastníka lesa rozhoduje orgán státní správy lesů.

3.1.4 Lesy hospodářské

Podle § 9 Zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, lesy hospodářské jsou lesy, které nejsou zařazeny v kategorii lesů ochranných nebo lesů zvláštního určení.

3.1.5 Lesy pod vlivem imisí

Podle § 10 Zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, **lesy pod vlivem imisí**, které se pak dělí do čtyř pásem podle ohrožení.⁸

Imisní pásma stanoví ministerstvo zemědělství právním předpisem.⁹

Jak vyplývá z výše uvedeného dělení kategorií funkcí lesa, ne všechny lesy mají hospodářskou funkci. I přes tuto skutečnost mají majitelé všech kategorií lesa povinnost o les pečovat s péčí řádného hospodáře a napravovat škody způsobené na lesních porostech, aby byly zachovány všechny funkce lesa.

Vlastník lesa pak má právo na náhradu újmy vzniklé v důsledku omezení hospodaření v lese vůči orgánu státní správy, který o tomto omezení rozhodl. Orgán státní správy může uložit úhradu náhrady osobám, v jejichž zájmu o omezení rozhodl.

⁸ Česko. Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995 o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

⁹ Česko. Vyhláška č. 78/1996 Sb. ze dne 18. března 1996 Ministerstva zemědělství o stanovení pásem ohrožení lesů pod vlivem emisí.

4 Přehled platné právní úpravy

Základním pramenem práva je Ústavní právo, které samozřejmě obsahuje ustanovení týkající se ochrany životního prostředí obecně, zejména v preambuli Ústavy je vyjádřeno odhodlání občanů České republiky mimo jiné společně střežit a rozvíjet zděděné přírodní bohatství. Preambule Listiny základních práv a svobod vychází ze zásady trvale udržitelného rozvoje, když proklamuje, že současná společnost přejímá svůj díl odpovědnosti vůči budoucím generacím za osud veškerého života na Zemi.

Konkrétnějším ustanovením je ustanovení čl. 7 Ústavy, podle kterého stát dbá o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství. Čl. 35 Listiny základních práv a svobod nadto zakotvuje právo každého na příznivé životní prostředí a nikdo nesmí při výkonu svých práv ohrožovat ani poškozovat životní prostředí, přírodní zdroje, druhové bohatství přírody nad míru stanovenou zákonem. Ve smyslu citovaného čl. 7 Ústavy by takové právo měl zajistit stát prostředky, které má k dispozici. Mezi hlavní prostředky samozřejmě patří stanovení povinností a právní úprava sankcí za porušení těchto povinností. Takové povinnosti a sankce jsou stanovené v platné právní úpravě.¹⁰

4.1 Právní úprava ochrany lesa v ČR

Jak již bylo řečeno, zájmem České republiky je zajištění trvale udržitelného hospodaření v lesích. Proto Česká republika vydala pravidla, kterými se vlastníci lesů nebo jejich nájemci v případě, že jim byl les přenechán do nájmu nebo podnájmu a na něž tak přešla práva a povinnosti vlastníka lesa, pokud smlouva mezi nimi výslovně nestanoví jinak, musí při hospodaření s lesy řídit. Tyto pravidla jsou vyjádřena v zákonech a vyhláškách. Vlastnictví lesa a hospodaření v něm upravuje lesní zákon a na tento navazující předpisy. Dodržováním pravidel uvedených v právních normách má tak zajistit

¹⁰ *Úplné znění Ústavního zákona České národní rady č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky: Úplné znění Usnesení České národní rady č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České republiky ; Úplné znění zákona č. 90/1995 Sb., o jednacím řádu Poslanecké sněmovny.* Vydání jedenácté. Praha: Armex, 2015, 128 stran. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-39-7.

zachování lesa a řádnou péči o něj, ale také dodržování těchto pravidel má zamezit vzniku škod na lesních porostech nesprávným hospodařením.

Povinnosti ekonomických subjektů, pokud jde o hospodaření s lesy tak jako případné postihy při jejich porušování, jsou upraveny níže uvedenými právními předpisy.

První systematické legislativní zakotvení některých prvků funkční diferenciaci lesa vztahující se k území České republiky se opírá o Císařský patent č. 250 ř.z. ze 3. prosince 1852, jímž byl vydán nový lesní zákon, který měl charakter rámcového zákona a v zásadních rysech platil až do roku 1960¹¹, kdy byl vydán zákon č. 166/1960 Sb. o lesích a lesním hospodářství, který stanovuje základní hospodářský způsob maloplošný pasečný (podrostní), vyzdvihuje mimoprodukční funkce lesa a zakazuje holoseče širší než výška porostu.¹²

Současně platná úprava lesního práva z roku 1995 reflektuje zejména na změny vyplývající z restituce majetkových práv k lesům. Oproti předchozí právní úpravě došlo i k dílčím změnám v kategorizaci lesů.

Zákon č. 289/1995 Sb., ze dne 3.11.1995 o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) v úplném znění

Účelem zákona je stanovit předpoklady pro zachování lesa, péči o les a obnovu lesa jako národního bohatství tvořícího nenahraditelnou složku životního prostředí, pro plnění všech jeho funkcí a pro podporu trvale udržitelného hospodaření v něm.

Zmíněný zákon nahradil předešlý zákon č. 166/1960 Sb. o lesích a lesním hospodářství. Současný zákon obsahuje 65 paragrafů. Za dobu své existence si přepis prošel celou řadou novelizací, vztahující se k tomuto prováděcí předpisy, rozsáhlá související legislativa a další související dokumenty.

¹¹ Císařský patent č. 250 ř.z. ze prosince 1852 usměrňoval hospodářské plánování, zakazoval např. pustošení lesů, hrabání steliva a nařizoval kromě lesů výnosových vymezení lesů chráněných, kde ve veřejném zájmu bylo vyloučeno výnosové hospodaření a les měl mít funkci ochrannou.

¹² Česko. Zákon č. 166/1960 Sb. ze dne 28. listopadu 1960 o lesích a lesním hospodářství (lesní zákon).

Lesní zákon nabyl účinnosti dnem 1. ledna 1996, s výjimkou § 32 odst. 8 věty druhé a § 36, které nabyly účinnosti dnem 1. ledna 1997. Člení se na části, hlavy, oddíly a obsahuje šest částí:

- Zákon o lesích,
- Změna a doplnění zákona České národní rady č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů,
- Změna a doplnění zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů,
- Změna a doplnění zákona č. 23/1962 Sb, o Myslivosti ve znění pozdější předpisů,
- Změna zákona České národní rady č. 200/1990 Sb, O přestupcích ve znění pozdějších předpisů,
- Zrušující ustanovení.

Část první obsahuje v deseti hlavách předmět a účel úpravy a základní zásady a předpoklady pro zachování lesa a plnění všech jeho funkcí.

Hlava první obsahuje úvodní ustanovení, ve kterém je vymezen účel zákona, důležité pojmy, způsob nakládání se stánými lesy a kategorizaci lesů.

Hlava druhá sdružuje pravidla k zachování lesů, vymezuje např. základní povinnosti, evidence a dělení pozemků, ochranu pozemků určených k plnění funkcí lesa, odnětí pozemků a omezení jejich využívání.

Hlava třetí upravuje obecné užívání lesů, vč. zákazu některých činností v lesích, náhrady za poškození lesa.

Hlava čtvrtá obsahuje předpoklady trvale udržitelného hospodaření v lese, stanoví povinnost zpracovávat oblastní plány rozvoje lesů, lesní hospodářské plány, lesní hospodářské osnovy.

Hlava pátá zahrnuje pravidla pro hospodaření v lesích zabývajících se umělou obnovou lesa, obnovou a výchovou lesních porostů, ochranou lesa, těžbou dříví, lesní

dopravou, meliorací a hrazení bystřin v lesích, hospodařením v lesích ochranných a v lesích zvláštního určení. Dále jsou zde uvedeny povinnosti vlastníka lesa, zajistit součinnost s odborným lesním hospodářem při hospodaření v lese, existenci lesní stráže a její práva a povinnosti, povinnost vlastníka lesa vést lesní hospodářskou evidenci.

Hlava šestá obsahuje podmínky pro udělení licence k hospodaření v lese.

Hlava sedmá sdružuje ustanovení o podpoře hospodaření v lesích ze strany státu.

Hlava osmá obsahuje ustanovení o státní správě lesů.

Hlava devátá obsahuje sankce za přestupky, kterých se dopustí ten, kdo obecně užívá les v rozporu s tímto zákonem. Sankcí dle tohoto zákona je pokuta.

Hlava desátá shrnuje společná a přechodná ustanovení.

V části druhé, třetí, čtvrtá, páté a šesté tohoto zákona jsou uvedeny změny a doplnění výše uvedených zákonů.¹³

Právní úprava lesa je také tvořena zákony:

- ❖ zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti v úplném znění
- ❖ zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v úplném znění (ve Sbírce zákonů naposledy pod č. 460/2004)
- ❖ zákonem č. 282/1991 Sb., o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa v úplném znění

¹³ Česko. Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995 o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

a jednotlivými vyhláškami:

- ❖ vyhláška č. 80/1996 Sb., o pravidlech poskytování podpory na výsadbu minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin a o poskytování náhrad zvýšených nákladů
- ❖ vyhláška č. 101/1996 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o opatřeních k ochraně lesa a vzor služebního odznaku a vzor průkazu lesní stráže, ve znění vyhlášky č. 236/2000 Sb.
- ❖ vyhláška č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování zákon č. 149/2003 Sb., o uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin lesnický významných druhů a umělých kříženců, určeného k obnově lesa a k zalesňování, a o změně některých souvisejících zákonů (zákon obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin)
- ❖ vyhláška č. 139/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti přenosu semen a sazenic lesních dřevin, o evidenci o původu reprodukčního materiálu a podrobnosti o obnově lesních porostů a o zalesňování pozemků prohlášených za pozemky určené k plnění funkcí lesa
- ❖ vyhláška č. 29/2004 Sb., kterou se provádí zákon č. 149/2003 Sb., o obchodu s reprodukčním materiálem lesních dřevin
- ❖ vyhláška č. 83/1996 Sb. o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských
- ❖ vyhláška č. 55/1999 Sb. o způsobu výpočtu výše újmy nebo škody způsobené na lesích
- ❖ vyhláška č. 335/2006 Sb., kterou se stanoví podmínky a způsob poskytování finanční náhrady za újmu vzniklou omezením lesního hospodaření, vzor a náležitosti uplatnění nároku
- ❖ vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 101/1996 Sb., v platném znění, kterou se stanoví podrobnosti o opatřeních k ochraně lesa

Zákonná úprava lesů je rovněž zakotvena i v zákoně č. 40/2009 Sb., trestní zákoník

Poslední platná úprava neposkytovala právní ochranu před všemi případy závažného poškozování lesa a v praxi tak docházelo k častému obcházení zákona. Vznikl tak důvod tuto skutkovou podstatu upřesnit. K závažnému poškozování lesa dochází neoprávněnou těžbou těsně pod stanovenou hranici 1,5 ha, přičemž takových ploch může být více umístěno blízko sebe. V minulosti vzniklo v lesích soukromých vlastníků mnoho holin¹⁴ nezákonným způsobem. Takto vzniklé holiny zůstávají obvykle dlouhodobě nezalesněné. Těžba lesních porostů navazujících těsně na nezajištěné holiny způsobuje prodlevy při vývoji nových porostů a k navrřování negativních dopadů velkoplošného odlesnění. Konečná újma na lese je pak mnohem vyšší. Je proto zcela na místě, aby takové případy byly rovněž postižitelné podle trestního práva.

Trestný čin poškození lesa byl do zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, zařazen do hlavy VIII. mezi další skutkové podstaty trestných činů proti životnímu prostředí, jejich druhovým objektem je zájem na ochraně životního prostředí.

Trestní zákoník tak dává možnost trestního postihu za jednání, za zvláště škodlivé specifické zásahy do životního prostředí v podobě těžby dřeva v lese, nebo v souvislosti s jinou činností, s ní spojenou.

Současná formulace ustanovení § 295 umožňuje efektivnější trestněprávní ochranu lesa při respektování požadavku na přesnost a předvídatelnost podmínek trestní odpovědnosti a splnění mezinárodních závazků, kterými je Česká republika vázána.¹⁵

V ochraně životního prostředí včetně lesa má své místo i **zákon o přestupcích zákon č. 200/1990 Sb., byť se jedná** obecný předpis, v ochraně životního prostředí má svůj význam. Přímou souvislost s ochranou životního prostředí pak mají přestupky na úseku vodního hospodářství (§ 34), přestupky na úseku zemědělství, myslivosti a rybářství (§ 35), přestupky na úseku geologie (§ 38), přestupky na úseku ochrany a využití

¹⁴ Holina je lesní plocha, na které byl vykácen les a nový nebyl doposud vysazen. Holina také vzniká, pokud je lesní porost zničen živelnou pohromou.

¹⁵ *Úplné znění zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník*. Vydání sedmé. Praha: Armex, 2015, 175 stran. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-38-0.

nerostného bohatství (§ 39) a konečně hlavní ustanovení přestupků na úseku ochrany životního prostředí (§ 45). Řada ostatních přestupků pak má nepřímou souvislost s ochranou životního prostředí, např. přestupky proti veřejnému pořádku (§ 47). Zvláštní část zákona o přestupcích však kodifikuje skutkové podstaty přestupků pouze částečně.¹⁶ Skutkové podstaty přestupků a sankce za ně jsou obsaženy také ve **zvláštních zákonech**. Skutkové podstaty přestupků jsou samostatně upraveny v zákoně o ochraně přírody a krajiny (§ 87)¹⁷, zákoně CITES (§ 25)¹⁸, zákoně na ochranu zvířat proti týrání (§ 28)¹⁹, zákoně o odpadech (§ 69 a násl.)²⁰, v lesním zákoně (§ 53)²¹ a zcela specifickým způsobem rovněž v zákoně o ochraně ovzduší.²²

4.2 Právní úprava zemědělského půdního fondu v ČR

Zákon č. 334 České národní rady ze dne 12. května 1992 o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších změn a doplnění

Výše uvedený zákon upravuje zemědělský půdní fond a jeho účelem je zajistit ochranu právě zemědělského půdního fondu, jeho zvelebování a racionální využívání a zabránit tak jeho poškozování a či úplnému ničení. Přijetí zákona také přispívá k zajištění ochrany a zlepšování životního prostředí.

Zákon o ochraně zemědělském půdním fondu nabyl účinnosti dnem 1. července 1992. Člení se do deseti částí, Přechodné ustanovení zavedené zákonem č. 402/2010 Sb. Čl. V a třech příloh označených písm. A,B,C, D, E.

¹⁶ Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky: Úplné znění zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích. Vyd. 8. Praha: Armex, 2014, 87 s. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-26-7.

¹⁷ Česko. Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny.

¹⁸ Informace o obchodování s ohroženými druhy živočichů a rostlin: úmluva CITES & Evropská unie. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, c2013, [8] s. ISBN 978-80-87457-83-2.

¹⁹ Česko. Zákon České národní rady č. 246/1992 Sb. ze dne 15. dubna 1992 na ochranu zvířat pro týrání.

²⁰ Česko. Zákon č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001o odpadech a změně některých dalších zákonů.

²¹ Česko. Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995 o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

²² Česko. Zákon č. 201/2012 Sb. ze dne 2. května 2012 o ochraně ovzduší.

Část první vymezuje zemědělský půdní fond, čím je tvořen a v případě pochybností co vše je součástí půdního fondu, kdo o tomto rozhoduje.

Část druhá uvádí okolnosti, za kterých může dojít ke změnám kultur zemědělské a nezemědělské půdy na návrh vlastníka nebo nájemce zemědělské půdy anebo orgánu ochrany zemědělského půdního fondu vč. práva vlastníka na úhradu vzniklých nákladů a ztrát z této změny vyplývající. Dále je v této části uveden způsob hospodaření na půdním fondu.

Část třetí stanoví zásady ochrany zemědělského půdního fondu při územně plánovací činnosti prováděné podle zvláštních předpisů.

V části čtvrté je upravena ochrana zemědělského půdního fondu.

V části páté jsou stanoveny okolnosti, za kterých může dojít odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu.

Odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu jsou definovány *v části šesté*.

V části sedmé je uvedena působnost pověřených obecních úřadů, obecních úřadů obcí s rozšířenou působností, krajských úřadů, správy národních parků a Ministerstva životního prostředí a zvláštních orgánů ministerstva obrany jako orgány ochrany zemědělského půdního fondu.

Osmá část zákona obsahuje zvláštní ustanovení.

V části deváté jsou stanoveny pokuty za taxativně uvedené porušení povinnosti, které jsou orgány ochrany zemědělského půdního fondu oprávněny ukládat a jejich výše.

Desátá část zahrnuje ustanovení společná, přechodná a závěrečná.²³

²³ Česko. Zákon České národní rady č. 334/1992 Sb. ze dne 12. května 1992 o ochraně zemědělského půdního fondu.

K zákonu o ochraně půdního zemědělského fondu patří i přílohy označené písmeny A, B, C, D, E, které obsahují základní hodnotové ukazatele zemědělské půdy vycházejí ze základní ceny zemědělských pozemků podle bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) stanovené oceňovací vyhláškou²⁴, faktory životního prostředí, které budou negativně ovlivněny odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu a ekologické váhy těchto vlivů, důvody ke snížení základní sazby odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, postup při výpočtu odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a východiska ke zjišťování údajů potřebných pro výpočet odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu.²⁵

Oblast zemědělství je též upravena např. :

❖ ***Zákonem č. 252 /1997 o zemědělství, ve znění pozdějších změn a doplnění.***

Účelem zákona o zemědělství je vytvořit podmínky pro zajištění schopnosti zabezpečit základní výživu obyvatel, potravinovou bezpečnost a potřebné nepotravinářské suroviny, vytvořit předpoklady pro podporu mimoprodukčních funkcí zemědělství, vytvořit podmínky pro provádění společné zemědělské politiky a politiky rozvoje venkova Evropské unie a dále vytvořit podmínky pro rozvoj rozmanitých hospodářských činností a zvýšení kvality života ve venkovských oblastech a pro rozvoj vesnic.²⁶

❖ ***Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech)***

❖ ***Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů***

²⁴ Česko. Vyhláška č. 298/2014 Sb. ze dne 11. prosince 2014 Ministerstva zemědělství o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských.

²⁵ Česko. Zákon České národní rady č. 334/1992 Sb. ze dne 12. května 1992 o ochraně zemědělského půdního fondu.

²⁶ Česko. Zákon č. 252/1997 Sb. Ze dne 24. září 1997 o zemědělství, ve změně pozdějších změn a doplnění.

a dále vyhláškami např.:

- ❖ Vyhláška č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv
- ❖ Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav (*pozn.: účinnost předpisu od 1. 2. 2014*)
- ❖ Vyhláška č. 131/2014 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, ve znění pozdějších předpisů
- ❖ Vyhláška č. 207/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 215/2008 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů (*pozn.: účinnost předpisu od 1. 10. 2014*)

4.3 Evropské normy ovlivňující hospodaření v lesích

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 995/2010 ze dne 20.10.2010, účinnost nařízení od 3. března 2013

V rámci ochrany před nelegálními těžbami se jedná o nejdůležitější dokument přijatý orgány EU, kterým se stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících na trh dřevo a dřevařské výrobky.

Prováděcí nařízení komise (EU) č. 607/2012 ze dne 6. července 2012, o prováděcích pravidlech pro systém náležité péče a pro četnost a povahu kontrol kontrolních organizací podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 995/2010, kterým stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících na trh dřevo a dřevařské výrobky.

Nařízení Evropské komise (EU) č. 363/2012 ze dne 23. února 2012, o procedurálních pravidlech pro uznávání kontrolních organizací a odejímání takových uznání stanovených v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 995/2010, kterým se stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících na trh dřevo a dřevařské výrobky.

Dalšími právními předpisy Evropské unie, které se mohou vztahovat k problematice nezákonných těžeb dřevní hmoty v lesích, ve vztahu k dalším skutkovým podstatám trestných činů uvedených v VIII. hlavě zvláštní části trestního zákoníku, jsou směrnice **2009/147/ES o ptácích** (Birds directive) a **směrnice 92/43 EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin**

- ❖ Ochrana volně žijících ptáků a ochrana přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin - NATURA 2000
- ❖ Ochrana vod před znečišťováním některými nebezpečnými látkami a dusičnany
- ❖ Obchodování s reprodukčním materiálem lesních dřevin

5 Příčiny škod na lesních a zemědělských porostech

Jak již bylo výše uvedeno, zakládání, udržování a hospodaření s lesními a zemědělskými porosty má určitý význam. Jak lesní tak zemědělské porosty plní různé funkce. Plnění těchto funkcí může být ohroženo poškozením lesních a zemědělských porostů. Škody vznikající z různých příčin. Jednou z takových příčin bezpochyby jsou negativní vlivy lidských aktivit a jejich negativní dopady na životní prostředí a tedy i na lesní a zemědělské porosty. Porosty samozřejmě nejsou poškozovány pouze lidskou činností, ale na vzniku škod se podílejí rovněž různou měrou abiotičtí a biotičtí činitelé.

5.1 Abiotičtí činitelé

Vše co, nás obklopuje, nazýváme prostředím. Prostředí kolem nás vytváří podmínky, které mají vliv na vývoj, reprodukci a existenci organismů. Prostředí je utvořeno složkou abiotickou a biotickou. Abiotickou složku pak tvoří neživé faktory, prostředí jako jsou například půda a voda.

Abiotičtí negativní činitelé ovlivňují porosty zejména na bohatších stanovištích, na stanovištích, které se vyvíjejí pod vlivem střídavého zamokřování a vysoušení tzv. oglejených²⁷ a podmáčených stanovišť.

5.1.1 Půda

Celková rozloha České republiky je 7,9 mil. ha. K zemědělské činnosti respektive k produkci potravin a krmiv využíváme více jak polovinu její rozlohy (54 %). Jedná se o činnost provozovanou na orné půdě, v sadech, vinicích a chmelnicích a trvalých travních porostech, které zaujímají cca 1 mil. ha. Tyto plochy vytvářejí tzv. zemědělský půdní fond (cca 4,3 mil. ha). Ze zemědělského půdního fondu orná půda zaujímá cca 38 %

²⁷ Oglejené stanoviště - půdní podmínky (vysoký obsah vody) jsou zde příčinou mimořádně významného ohrožení větrem.

a to je přibližně jedna třetina půdy, dále 33 % pokrývají lesy a asi 15 % půdy tvoří chráněná území.

Tabulka č. 1 - Katastrální výměry, druhy pozemků v České republice v období 2010–2014 (údaje v ha)

Rok	Celková výměra	Zemědělská půda	Orná půda ze zemědělské půdy	Lesní pozemky
2010	7 886 537	4 233 501	3 008 090	2 657 376
2011	7 886 598	4 229 167	3 000 390	2 659 837
2012	7 886 619	4 224 389	2 993 236	2 661 889
2013	7 886 707	4 219 867	2 985 792	2 663 731
2014	7 886 779	4 215 621	2 978 989	2 666 376

zdroj: statistické přehledy kategorizace lesů., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

V České republice v současné době připadá na jednoho obyvatele 0,41 ha zemědělské půdy, kdy toto odpovídá průměru Evropské unie a 0,25 ha lesní půdy.

V České republice se zemědělská půda nachází převážně v méně příznivých půdně klimatických podmínkách. Nadprůměrně úrodných orných půd je cca 40 %, průměrně a podprůměrně úrodných půd je 54 % a pro zemědělskou činnost zcela nevhodných ploch je cca 6 %.

Zemědělské půda se v České republice rozkládá z více než 20 % v nadmořské výšce nad 500 m n. m. Z celoevropského hlediska české zemědělství náleží k typu podhorskému až horskému. Oblasti s vyšší nadmořskou výškou můžeme považovat za méně příznivé pro zemědělskou činnost.

Půda je jedním z nejvýznamnějších abiotických činitelů, se kterým se setkáváme v běžném životě. O významu půdy svědčí i to, že půda je předmětem vědeckého zkoumání. Vědní obor, který se zabývá půdou, se nazývá pedologie.

Půdu lze definovat jako nejsvrchnější část zemské kůry, tvořenou směsí minerálních součástí, odumřelé organické hmoty a živých organismů. Je vertikálně členěná, propojená se svým podložím, a vzniká ze zvětralin nebo nezpevněných minerálních a organických segmentů.²⁸

Kvalitu půdy ovlivňuje rovněž bylinný a dřevinný pokryv na jejím povrchu. Půda je součástí koloběhu živin v ekosystému, na povrch se dostává opad bylin a dřevin (nekromasa) a právě v půdě dochází k jejímu rozkladu a znovu uvolňování živin v přijatelné podobě pro rostliny. V lesnictví a zemědělství půda představuje nenahraditelný výrobní prostředek. Prostřednictvím parků, rekreačních a sportovních zařízení nám také utváří místa k relaxaci.

Z pohledu člověka je nejdůležitější vlastností půdy schopnost zabezpečovat hlavně vodou a živinami existenci a rozmnožování rostlin, živočichů a lidí. Tedy vztaženo na zemědělsky a lesnický využívané půdy – poskytovat sklizně pěstovaných plodin. Je proto důležité půdu chránit před jejím poškozováním, neboť kvalita půdy, na které jsou pěstovány lesní a zemědělské porosty, má přímý vliv na jejich množství a kvalitu. K tomu, abychom jsme mohli zajistit její ochranu, musíme disponovat bližšími znalostmi o půdě a být schopni identifikovat rizika, která ohrožují půdu v ČR. Poškození půd mají na svědomí škodliviny, které se dostanou do půdy jednak činností člověka nebo vznikají v půdě. Škodliviny také mohou být již v půdě, ale teprve po překročení jejich určitého obsahu začnou na půdu negativně působit.

Do půdy se škodliviny dostávají pěti hlavními způsoby a jsou to:

1. spady z průmyslových exhalací,
2. ropnými látkami,
3. úniky pevných nebo tekutých látek,
4. ropnými látkami,
5. vodní a větrnou erozí

²⁸ HAUPTMAN, Ivo, Zdeněk KUKAL, Karel POŠMOURNÝ a Ivan BIČÍK. *Půda v České republice*, s. 9.

Evropská unie ve svém projektu PHARE²⁹ popsala nejzávažnější rizika ohrožení půdy v České republice. Mezi taková rizika ohrožující kvalitu půdy pak patří acidifikace půdy (zejména u lesních půd), dehumifikace půdy³⁰, znečištění podzemní a povrchové vody, devastace půdy těžbou a rozrušování půdy erozí, která je nejvýznamnějším úbytkem organické hmoty z půdy. Významnou příčinou degradace zemědělské půdy je její eroze a u lesní půdy pak její okyselování (acidifikace).³¹

5.1.2 Vodní a větrná eroze

V České republice je **půdní erozí** ohroženo 40 % zemědělské půdy. K degradaci půdy dochází vodní a větrnou erozí, jejichž závažnost se počítá ve finančních ztrátách a zvýšených nákladech na pěstování plodin.³²

To, že eroze zemědělské půdy je problémem dlouhodobým a celosvětovým lze ukázat na příkladu Turecka, které je jednou z nejvíce postiženou zemí, jehož celé území je z 78% ohrožováno střední nebo silnou erozí. Ve Spojených státech amerických byla zřízena protierozní ochrana založením speciální státní služby na ochranu půdy Soil Conservation Service, která se zabývá poradenskou, ale i výzkumnou činností.³³

Eroze představuje komplexní proces, zahrnující rozrušování půdního povrchu, transport a sedimentaci uvolněných půdních částic působením vody, větru, ledu a jiných

²⁹ Projekty PHARE jsou financovány z Fondu PHARE (Poland and Hungary Aid for Restructuring of the Economy) byl vytvořen v roce 1989 původně pro pomoc Polsku a Maďarsku transformovat jejich ekonomiky z centrálně plánovaných na tržní. Krátce po svém vzniku byla jeho působnost rozšířena na dalších 11 zemí. Zahrnuje celkem 17 aktivit s desítkami projektů, patří mezi ně například podpora vzdělávání, dopravy, veřejných institucí, energetiky, zemědělství, sociální a hospodářské soudržnosti, harmonizace s evropským právem atp.

³⁰ Dehumifikace půdy (pokles obsahu organické hmoty) bývá způsobena intenzivní kultivací půdy bez dodávání organických hnojiv, vodní i větrnou erozí apod. Důsledky dehumifikace půdy jsou například snížení biologické aktivity půd, zhoršování půdní struktury a fyzikálních charakteristik celkově, utužení půdy, pokles pufrční schopnosti půdy a snížení její odolnosti k acidifikaci a alkalizaci, zvýšení náchylnosti k erozi.

³¹ HAUPTMAN, Ivo, Zdeněk KUKAL, Karel POŠMOURNÝ a Ivan BIČÍK. *Půda v České republice*, s. 156

³² *Program rozvoje venkova České republiky na období 2014 - 2020, pracovní verze* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 2014, 2015 [cit. 2015-02-10], s. 11. Dostupné z: <http://nsmascr.cz/content/uploads/2014/02/PRV-leden-2014.pdf>.

³³ JANEČEK, Miloslav. *Základy erodologie*, s. 3,4.

tzv. erozních činitelů.³⁴ Erozi lze dělit na erozi geologickou – můžeme ji nazývat též erozí normální a erozi zrychlenou způsobovanou lidskou činností např. intenzifikací zemědělství. Erozi můžeme dále dělit podle erozních činitelů na erozi vodní, větrnou, ledovcovou, sněhovou aj. V České republice má na degradaci půdy největší podíl právě vodní eroze a větrná eroze. Následkem eroze půdy například dochází k ochuzování zemědělské půdy o ornici, která je její nejurodnější částí, snižování obsahu humusu, živin a tím vlastně ke snížení produkční schopnosti půd, dále pak k poškození plodin, ztráty na osivu a sadbě.

Vodní eroze spočívá v rozrušování povrchu půdy působením energie vody. Voda způsobuje erozi nejen, když odtéká po povrchu, ale i při svém podpovrchovém odtoku, kterým způsobuje tzv. podpovrchovou erozi. Podle formy můžeme eroze dělit na proudovou, výmlovou a plošnou, v jejímž důsledku se půda postupně ztenčuje a to stejnoměrně po celé rozloze pozemku, někdy až na skalní podloží.

V České republice je potencionálně ohroženo vodní erozí zhruba 42% zemědělských půd, z toho nejvyšším stupněm vodní eroze 14 % zemědělské půdy.³⁵ Příčiny vodní eroze jsou pak dány klimatickými a hydrologickými faktory, morfologickými faktory, geologickými a půdními faktory, vegetačními faktory a způsobem obhospodařování a využívání půdy.

Odhad ztráty půdy v důsledku vodní eroze byl např. v roce 2010 až 10 t/ha/rok (zahrnuje pozemky vyhodnocené jako silně erozně ohrožené).

Větrná eroze rozrušuje půdní povrch mechanickou silou větru, odnášením narušených částic půdy a jejich odnášení a ukládání na jiném místě. Větrná eroze dosahuje zhruba 10% škod způsobovaných vodní erozí.³⁶

Na zemědělské půdě se škody projevují odnosem ornice, hnojiv, osiv a zničením pěstovaných plodin. Odhaduje se, že asi 7,5 % orné půdy je ohroženo větrnou erozí.³⁷

³⁴ Tamtéž, s. 6.

³⁵ HAUPTMAN, Ivo, Zdeněk KUKAL, Karel POŠMOURNÝ a Ivan BIČÍK. *Půda v České republice*, s. 160

³⁶ *Program rozvoje venkova České republiky na období 2014 - 2020, pracovní verze* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 2014, 2015 [cit. 2015-02-10], s. 11 Dostupné z: <http://nsmascr.cz/content/uploads/2014/02/PRV-leden-2014.pdf> .

Vyjma eroze vodní a větrné máme také erozi **ledovou a sněhovou**, jejichž působení v klimatických podmínkách České republiky je malé.

5.1.3 Sucho

V České republice působí sucho problémy zejména v zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství. V zemědělství tak způsobuje nedostatek vláhy pro plodiny. Druhým nejvýznamnějším škodlivým činitelem je sucho, podílí se na nahodilých těžbách 5 až 13%. Absolutně nejvyšší škody byly zaznamenány v roce 1996, kdy bylo v důsledku sucha vytěženo téměř 600 tis. m³. Nejvíce byly poškozené oblasti jižní a střední Moravy. V letech 1997 až 2002 nepřesahovaly škody suchem cca 200 tis. m³, nejpříznivější byl v tomto ohledu rok 2002 (113 tis. m³). V letech 2003 až 2006 bylo zjištěné poškození suchem poměrně vysoké, pohybovalo se v rozmezí cca 290 až 460 tis. m³. Postiženy byly porosty na rozsáhlém území (kraj Olomoucký, Jihomoravský, Středočeský, Jihočeský a Moravskoslezský).³⁸

5.1.4 Vichřice, orkán

Vichřice patří mezi tzv. přírodní živly, které mohou způsobit a způsobují na zemědělských a lesních porostech nemalé škody. Mezi další tyto živly, jež představují riziko a můžou poškodit lesní a zemědělské porosty patří, záplavy, sesuvy půdy, sníh a jiný. Pojem vichřice, ale i pojem orkán je vlastně termín, který označuje sílu větru.

Podle Beaufortovy stupnice, která se používá pro měření síly větru, je za vichřici označován vítr dosahující rychlosti 61-72 km/h, silná vichřice o rychlosti 72-86,4 km/h a mohutná vichřice 86,4–108 km/h. Orkánem se nazývá vítr o rychlosti nad 108 km/h orkán.

³⁷ JANEČEK, Miloslav. *Základy erodologie*, s. 12.

³⁸ RYCHECKÁ, Petra a Naděžda URBAŇCOVÁ. Škodliví činitelé lesa v letech 1996 -2006. *Lesnická práce* [online]. 2008, **2008**(08) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-87-2008/lesnicka-prace-c-6-08/skodlivi-cinitele-lesa-v-letech-1996-2006-i-cast-abioticti-a-antropogenni-cinitele>.

Vichřici můžeme popsat jako dynamické působení hmoty vzduchu, pohybující se rychlostí 20,8 m/s a více, tj. 75 km/h a více.³⁹ Jako orkán klasifikujeme vítr o rychlosti minimálně 118 km/h.⁴⁰

Tabulka č. 2 - Beaufort - stupnice pro vyjádření síly větru⁴¹

Stupeň	Označení větru	Příznaky	Rychlost [m/s]	Rychlost [km/h]
0	bezvětří	kouř stoupá kolmo	0 - 1	0 - 3,6
1	vánek	pohyb kouře	1 - 2	3,6 - 7,2
2	větrík	šelestění listů	2 - 4	7,2 - 14,4
3	slabý vítr	pohyb větviček	4 - 6	14,4 - 21,6
4	mírný vítr	zdvihá se prach	6 - 8	21,6 - 28,8
5	čerstvý vítr	ohýbají se keře	8 - 10	28,8 - 36,0
6	silný vítr	ohýbá větší větve	10 - 12	36,0 - 43,2
7	prudký vítr	ohýbá stromy	12 - 14	43,2 - 50,4
8	bouřlivý vítr	ulamuje větve	14 - 17	50,4 - 61,2
9	vichřice	strhává tašky, láme slabší stromy	17 - 20	61,2 - 72,0
10	silná vichřice	vyvrací stromy, strhává střechy	20 - 24	72,0 - 86,4
11	mohutná vichřice	působí rozsáhlé škody	24 - 30	86,4 - 108
12	orkán	ničivé účinky	přes 30	přes 108

zdroj: Beaufortova stupnice, dostupné na <http://www.converter.cz/tabulky>

Bouřlivé větry se řadí v evropském lesnictví mezi jedny z nejzávažnějších škodlivých činitelů, kteří způsobují kalamity, v jejichž důsledku mimo jiné dochází k narušení lesnického hospodaření porušením skladby porostů, následným krátkodobým snížením cen dříví a zhoršením ekonomických výsledků.

³⁹ *Makléřská pojišťovací společnost* [online]. Praha: Petrisk International a.s., 2005, 2014 [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: <http://www.petrisk.cz/legislativa/slovník-pojmu.html>.

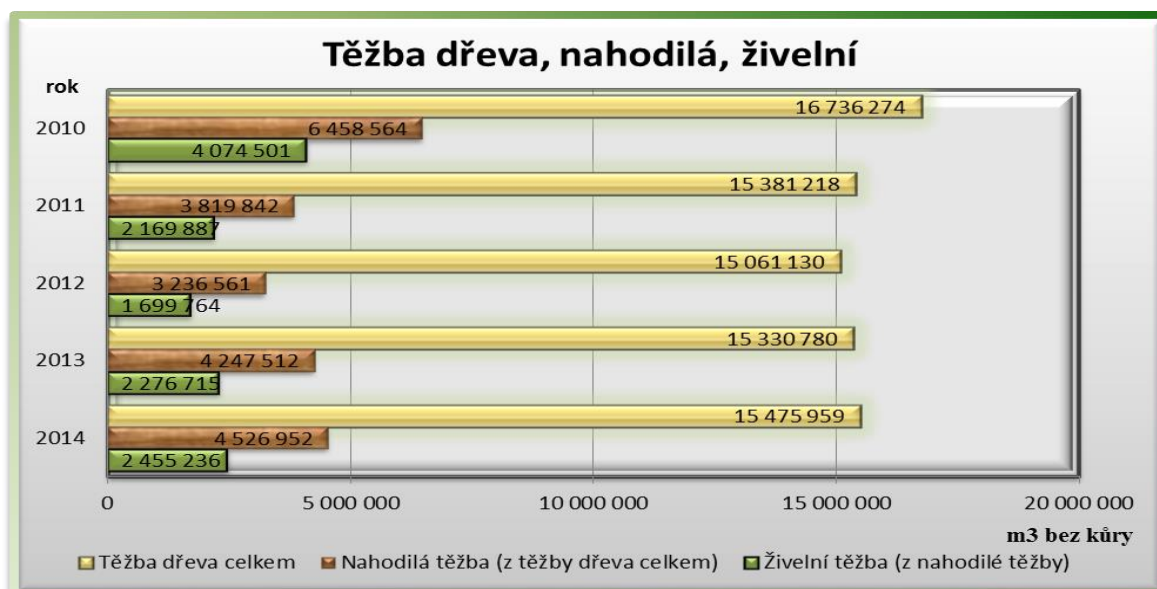
⁴⁰ *Slovník vybraných meteorologických pojmů* [online]. Praha: Meteo varování pro Českou republiku, 2014, 2015 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: http://www.metva.cz/cz/cs/slovník_vybraných_meteorologických_pojmu/orkan.

⁴¹ Beaufortovu stupnici sestavil v letech 1805-1808 britský kontraadmirál sir Francis Beaufort (1774 - 1857). Beaufortova stupnice umožňuje odhad síly (rychlosti) větru podle vlnění mořské hladiny. Stupnice je praktická, nevyžaduje použití přístrojů. Slovní označení síly větru se používá také v meteorologii.

Polomové kalamity mají za následek nejen narušení lesního hospodářství a zhoršení ekonomických výsledků, ale dopadají i na celou společnost například způsobováním škod na komunikacích, budovách, omezení dopravy, ale i v omezení cestovního ruchu spočívajícím v odlivu turistů z oblastí postižených polomy, kdy toto se rovněž negativně projevuje na rozvoji venkova.

Jak uvádí **prof. Ing. Vladimír Simanov, CSc.** “ Závažným lesnickým důsledkem kalamitních těžeb je, že v současné době umisťuje lesní hospodář do porostů jen „druhou“ polovinu těžeb, zatímco o první polovině rozhodují formou nahodilých těžeb přírodní síly. Protože objem nahodilých těžeb roste, vzniká nebezpečí, že v budoucnu klesne míra cíleného vkládání obnovných prvků a výchovných zásahů do porostů pod kritickou mez, pěstební intervence se tak stanou neúčinné, a lesní hospodář bude pouhý „crisis manager“, jehož posláním bude jen likvidace kalamit v živelně se vyvíjejícím lese. Vzhledem k tomu, že tato vize představuje opravdovou krizi lesnictví, je překvapivé, jak malá pozornost je této hrozbě věnována.“⁴²

Graf č. 3 - Těžba dřeva podle typu nahodilé těžby na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v m³ bez kůry)



zdroj: statistické přehledy těžby dřeva., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

⁴² SIMANOV, Vladimír. Vichřice rostoucí hrozba evropským lesům. *Lesnická práce* [online]. 2011, 2015, 2011(09) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-90-2011/lesnicka-prace-c-9-11/vichrice-rostouci-hrozba-evropskym-lesum>.

5.1.5 Záplavy, povodně

V posledních letech v souvislosti s narůstajícím globálním oteplováním Země můžeme sledovat nárůst počtu povodní a následných záplav. Pojmem **povodeň** označujeme zaplavení větších či menších územních celků vodou, která se vylila z břehů vodních toků nebo nádrží. Následkem vylití vody z břehů vodních toků může dojít k vytvoření souvislé vodní plochy, která určitou dobu stojí nebo proudí, přičemž tento stav označujeme jako **záplava**.⁴³

Povodně jsou příčinou vzniku škod:

- v rostlinné, živočišné a potravinářské výrobě,
- ve vodním hospodářství
- v lesním hospodářství a myslivosti

V rostlinné výrobě jsou to:

- škody vzniklé na zemědělských pozemcích:
 - kontaminací půdy
 - nežádoucími nánosy sedimentů
 - naplavenými předměty
 - odnosem zeminy a vznikem erozních rýh
- škody vzniklé na porostech:
 - kontaminací porostu
 - poškozením porostu
 - zničením porostu

V lesním hospodářství jsou to škody způsobené na lesních školkách, zásobách v lesním hospodářství, stavbách, mechanizaci v lesním hospodářství a zvířatech

⁴³ *Makléřská pojišťovací společnost* [online]. Praha: Petrisk International a.s., 2005, 2014 [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: <http://www.petrisk.cz/legislativa/slovník-pojmu.html>.

využívaných pro účely lesního hospodářství, lesních pozemcích a stejně tak i na lesních porostech.

Stejně jako u zemědělských pozemků dochází vinou podvodní k poškození lesních pozemků tak i lesních porostů.

Škody na lesních porostech vinou podvodní jsou:

- ❖ škody způsobené předčasným s mýcením lesního porostu podle vyhlášky č.55/1999
- ❖ škody způsobení zničením lesního porostu dle vyhlášky č.55/1999

Vinou dlouhou dobu trvajícím zaplavení dochází k poškození kořenového systému různých druhů dřevin a k jejich následnému chřadnutí a odumírání.

5.1.6 Sesuv půdy

Sesuvy půdy bývají důsledkem nestability svahů. Tato nestabilita je většinou způsobena dlouho trvajícím lijáky a povodněmi, dále působením změn teplot a větru. Projevy nestability svahů mohou být různé od řícení, ploužení, a asi nejvíce viditelné rychlé náhlé sesuvy půdy. I když v České republice nedošlo ke katastrofálnímu sesuvu, který by nabyl velkého rozsahu, je zde evidováno tisíce místních sesuvů. Byť sesuvy půdy nejsou tím hlavním viníkem způsobujícím škody na lesních a zemědělských porostech, v případech jejich vzniku zapříčiněným právě sesuvem půdy může nastat problém v tom, že odpovědnost za vznik sesuvu půdy popřípadě skal a ani kompenzace škod a jejich financování není jednotně legislativně upraveno.⁴⁴

⁴⁴ *Sesuvy půdy: drahé riziko, které nelze podceňovat* [online]. Praha: Lespráce.cz, 2012, 2015 [cit. 2015-04-01]. Dostupné z: <http://vasevec.parlamentnilisty.cz/blogy/sesuvy-pudy-drahe-riziko-ktere-nelze-podcenovat>.

5.1.7 Sněhem a mrazem

Negativní účinky nízkých teplot na dřeviny a zemědělské porosty a spolupůsobení dalších nepříznivých faktorů prostředí v průběhu zimního období jsou stálými problémy ochrany lesa - lesních porostů a zemědělských porostů.

Napadaný sníh spolu s námrazou a ledovkou působí v lesích prolámání korun stromů nebo polomy. Škody na lesních a zemědělských porostech mohou ještě způsobit těžké příkrovy tajícího sněhu, náhlé výkyvy jarních převážně dubnových teplot nebo květnové přízemní mrazíky a pozdní mrazy. Stále aktuální zvýšené nebezpečí poškození lesních a zemědělských porostů sněhem a mrazem je v horských imisních oblastech a to zejména tehdy, když je ochlazení během zimy a jara přerušováno střídavým oteplováním.⁴⁵

5.2 Biotičtí činitelé

Součástí prostředí, které nás obklopuje je vedle abiotické složky i složka **biotická**, která spoluvytváří podmínky mající vliv na existenci organismů. Biotickou složku tvoří živé faktory prostředí, jako jsou například houbová, bakteriální a virová onemocnění, bezobratlí živočichové, především hmyz, z obratlovců zejména spárkatá zvěř a někteří hlodavci.⁴⁶

Pro poškození způsobené biotickými činiteli bývá charakteristická sezónnost jejich výskytu. Poškození přitom obvykle přímo souvisí s předešlým vývojem například povětrnostních podmínek, způsobu lesnického hospodaření a podobně. Poškození porostů je tedy možné alespoň z části předvídat.

⁴⁵ NÁROVCOVÁ, Jarmila, Václav NÁROVEC a Martin ČERMÁK. Jak velké budou po zimě škody mrazem? *Lesnická práce* [online]. 2006, 2015, **2006**(05) [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-85-2006/lesnicka-prace-c-05-06/jak-velke-budou-po-zime-skody-mrazem>.

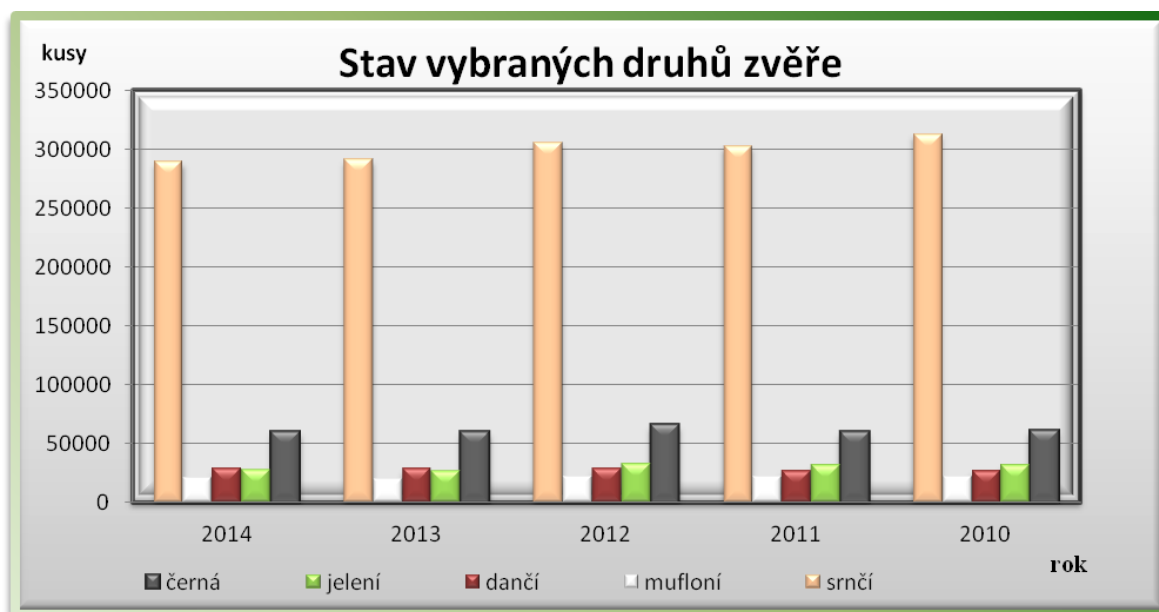
⁴⁶ WAISOVÁ, Jaroslava. Analýza škodlivých biotických a abiotických činitelů dle souborů lesních typů. *Lesnická práce* [online]. 2012, **2011**(07) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-90-2011/lesnicka-prace-c-7-11/analyza-skodlivych-biotickyh-a-abiotickyh-cinitelu-dle-souboru-lesnich-typu>.

5.2.1 Škody zvěří

V posledních několika letech patří mezi biotické činitele způsobující jedny z největších škod na lesních a zemědělských porostech tzv. spárkatá zvěř. Na grafu stavu a lovu vybraných druhů zvěře můžeme vidět nárůst počtu stavu spárkaté a černé zvěře a i nárůst jejího odstřelu.

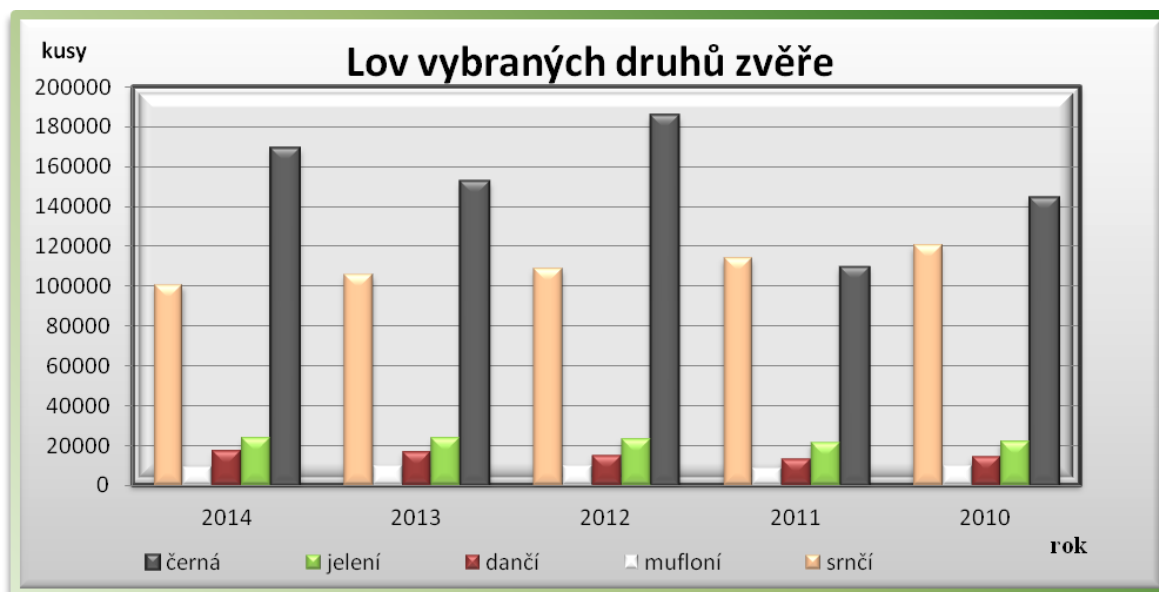
Spárkatou zvěří odborně nazýváme lovné přežvýkavce z řádu sudokopytníků a prase. Toto pojmenování je odvozeno od spárku, tak jak myslivci označují pazneht takových to zvířat.

Graf č. 4 - Stav vybraných druhů zvěře na území České republiky v období 2010–2014 (údaje počtu kusů)



zdroj: statistické přehledy stavu vybraných druhů zvěře, dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Graf č. 5 – Lov vybraných druhů zvěře na území České republiky v období 2010–2014 (údaje počtu kusů)



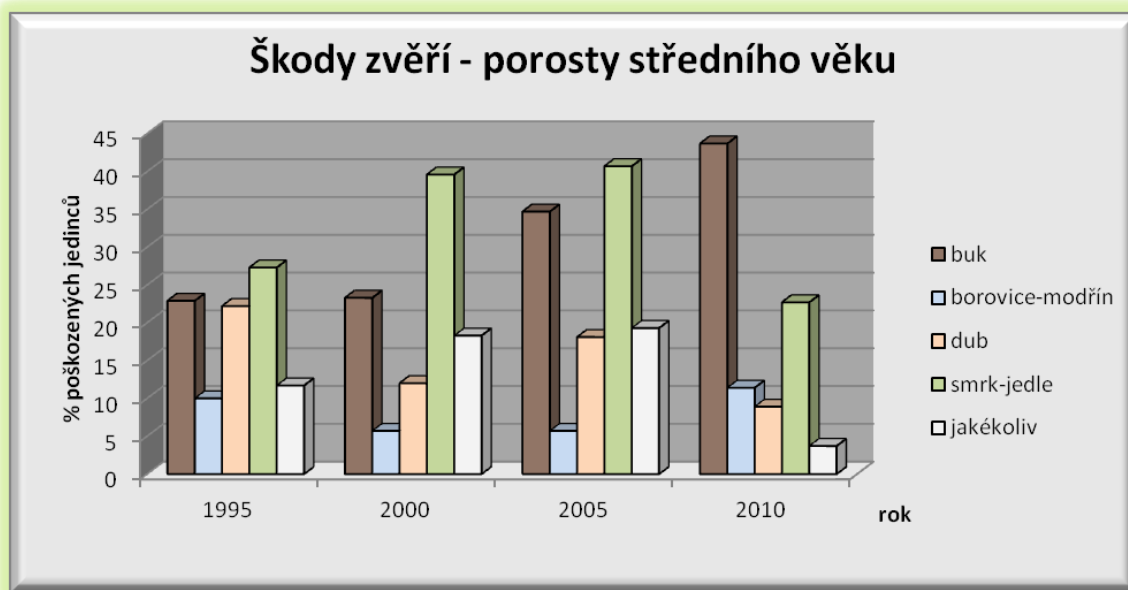
zdroj: statistické přehledy lovu vybraných druhů zvěře, dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Škody na lesních porostech způsobené zvěří můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin:

Do první skupiny můžeme zařadit poškozování jednotlivých stromů nebo celých skupin **ohryzem a loupáním**, vznikajících nejvíce v mladých porostech. Následkem ohryzu s ohledem na rozsah poškozené plochy kmene může dojít k jejich uhynutí nebo k zastavení růstu, anebo jak se nejčastěji stává k infekci dřevokaznými houbami. Tímto způsobem poškozené lesní porosty jsou nestabilní, vykazují častěji malé přírůsty a jsou postiženy zlomy.

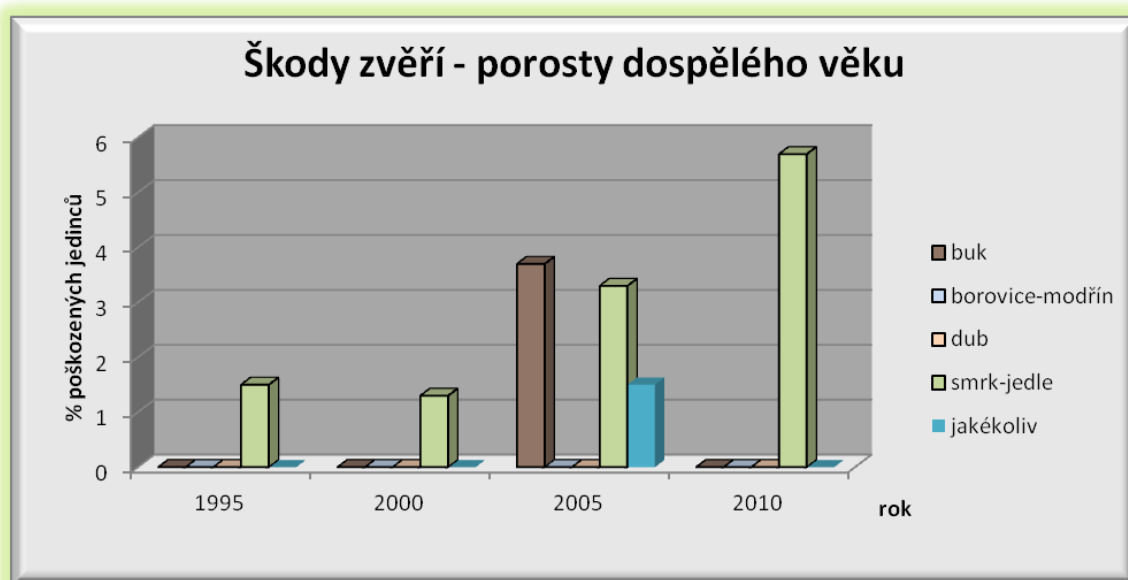
Do druhé skupiny můžeme zařadit poškozování nejmladších porostních stádií **okusem a vytloukáním**. U porostů má poškození za následek uhynutí, u starších vede k zastavení růstu. Poškození okusem brání lesním porostům jejich přirozené obnově.

Graf č. 6 – Škody zvěří způsobené na porostů středního věku na území České republiky v období 1995–2010 (údaje v % poškozených jedinců)



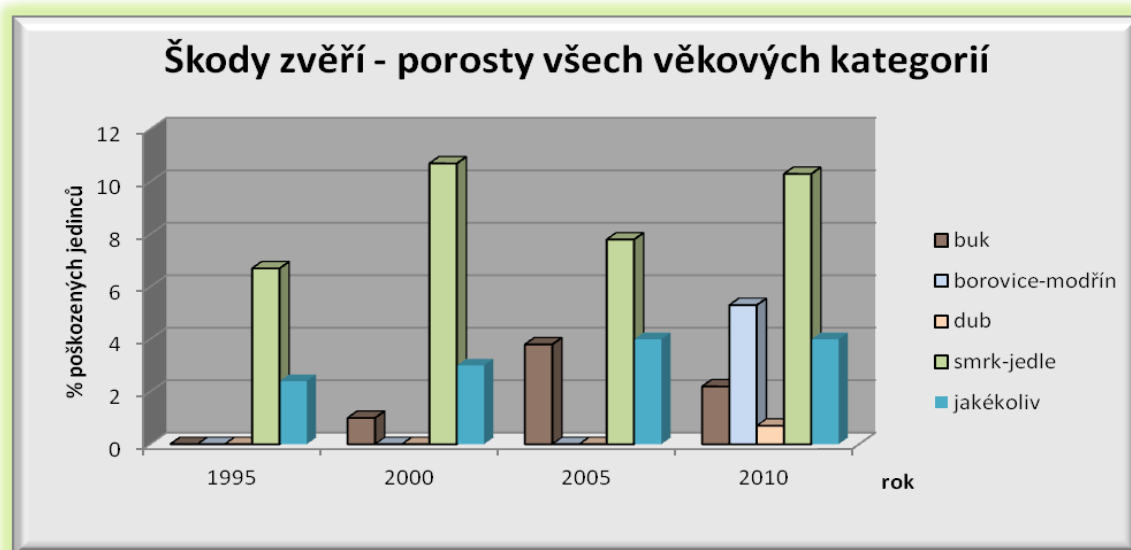
zdroj: statistické přehledy škody zvěří na porostů středního věku, dostupné na www.uhul.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Graf č. 7 – Škody zvěří způsobené na porostů dospělého věku na území České republiky v období 1995–2010 (údaje v % poškozených jedinců)



zdroj: statistické přehledy škody zvěří na porostů dospělého věku, dostupné na www.uhul.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Graf č. 8 – Škody zvěří způsobené na porostech všech věkových kategorií na území České republiky v období 1995–2010 (údaje v % poškozených jedinců)



zdroj: statistické přehledy škody zvěří na porostů dospělého věku, dostupné na www.uhul.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Škody způsobené zvěří na zemědělských plodinách

Škody způsobené zvěří na zemědělských plodinách vznikají přerýváním drnů na loukách, porostech vojtěšky, které jsou určeny ke sklizni, na kterých černá zvěř hledá zejména bílkovinou složku potravy, ale i kořínky, cibule a hlízy rostlin. Většinou však nejsou-li vyryté rýhy hluboké nebo není tímto poškozená výrazná část porost a k poškození dojde v podzimním až časném jarním období, stačí louku ponechat přirozenému vývoji či poškozenou část louky na jaře převláčet. Takto poškozený porost se často obnoví a škoda po několika týdnech není vůbec patrná. Výraznému poškození ekonomických zájmů zemědělců, ale nastává, dojde-li lesní zvěří k poškození obilnin a dalších ekonomických plodin. Černá zvěř velmi ráda přechází z lesů do osetých ploch, ve kterých hledá vzházející zrno, dále se zaměřuje na porosty ve stádiu mléčné zralosti, na kterých způsobí větší škodu jejich poválením a pošlapáním. Nejčastější plodinou navštěvovanou zvěří blízko lesních porostů je kukuřice setá, ve které díky její výšce zvěř zůstává celý den

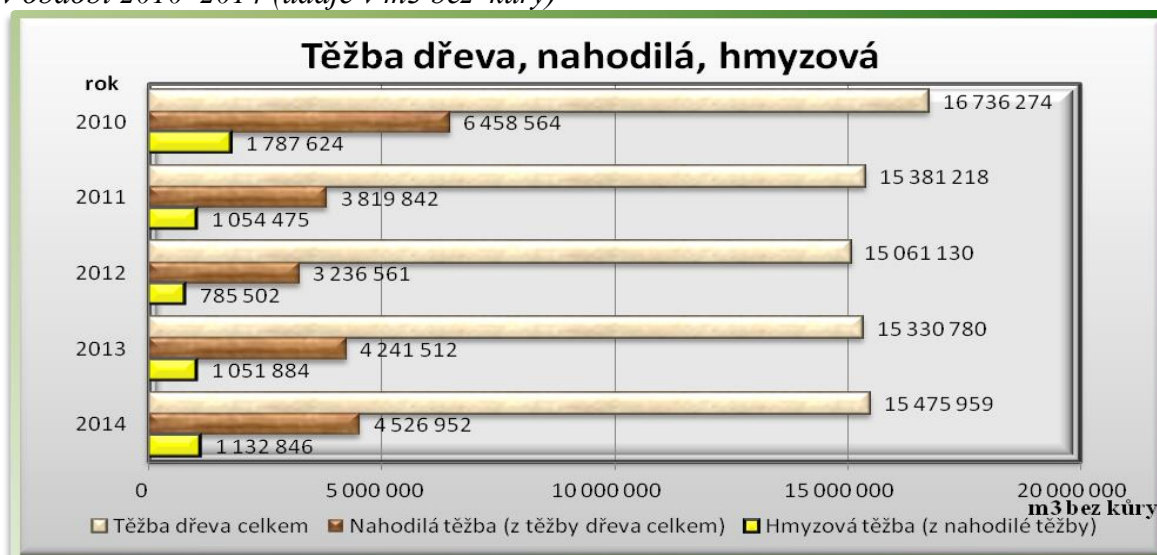
a převážně černou zvěří, která ráda konzumuje dozrávající palice, dochází často k vylamování celých rostlin sešlapávání velkých ploch.⁴⁷

Ekonomické dopady nejsou souhrnně sčítány. K dispozici jsou některá dílčí šetření z jednotlivých oblastí.

5.2.2 Hmyz

Mezi biotické činitele způsobující škody na lesních a zemědělských porostech řadíme i hmyz. Mezi tento druh živočišných škůdců patří hlavně listožravý a podkorní hmyz např. lýkožrouta smrkového a lýkožrouta lesklého. Některé druhy živočišných škůdců zejména uvedený lýkožrout smrkový a lýkožrout lesklý jsou-li přemnoženy, mohou a působí okamžitá vážná poškození porostů, která vedou někdy k rychlému odumření poškozených stromů nebo při jejich kalamitním výskytu až k rozvrácení celých porostů. Jako příklad lze uvést napadení lesního porostu v národním parku Šumava, ve kterém byl vlivem lýkožrouta smrkového napaden a zničen v letech 1990-2000 smrkový les o rozloze 2 475 ha z jeho celkové lesní plochy obnášející 58 tis. ha.

Graf č. 9 - Těžba dřeva podle typu nahodilé těžby - hmyzové na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v m³ bez kůry)



zdroj: statistické přehledy těžby dřeva., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

⁴⁷Les a lov [online]. Morkovice: Ing. Roman Jelínek, 2008 [cit. 2015-11-29]. Dostupné z: <http://www.lesazahrada.cz/file.php?nid=6746>.

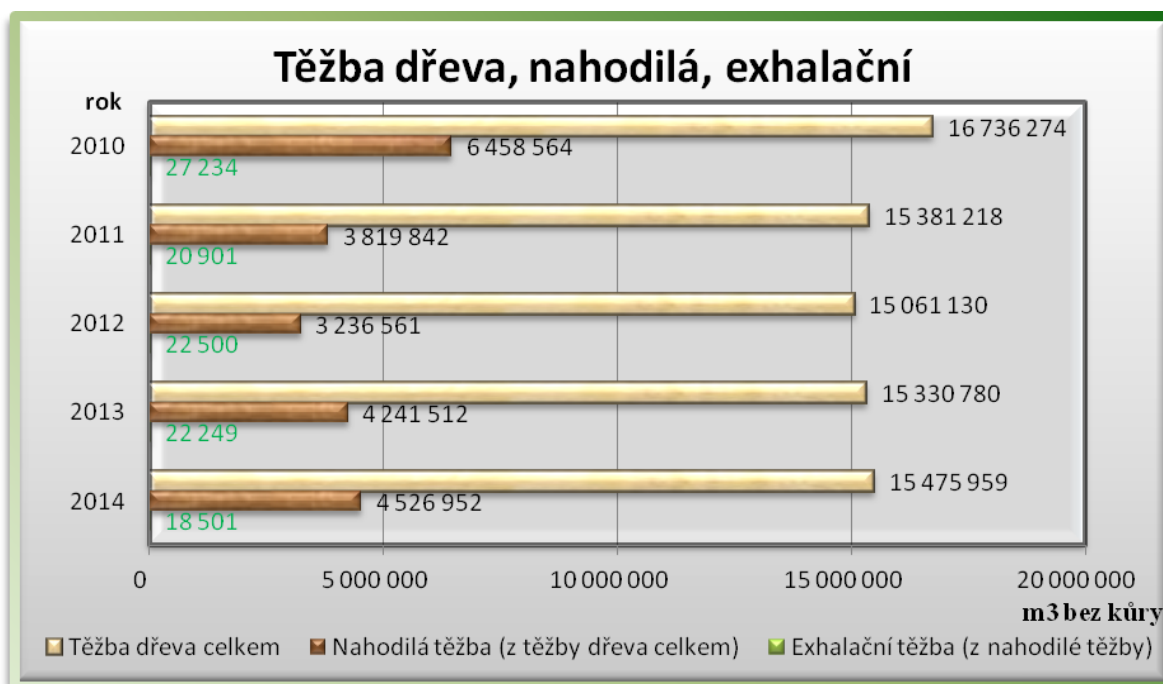
5.2.3 Houbové choroby, bučen, plevel

Zatímco onemocnění houbového, bakteriálního, virového původu má většinou chronický charakter, silně závislý na průběhu počasí, a obvykle vedoucí k postupnému oslabování napadených či pravidelně poškozovaných dřevin a zhoršování jejich zdravotního stavu.

5.3 Škody způsobené lidskou činností

Vedle abiotických a biotických činitelů působí na lesní a zemědělské porosty svojí činností také člověk. To, že to není vždy těmto porostům ku prospěchu, je zřejmé. Následkem negativního vlivu člověka na lesní a zemědělské porosty je jejich poškození nebo v horším případě jejich zničení a jejich následná nákladná obnova. Negativní vlivy člověka jsou způsobeny mnohými aspekty jak např. produkcí nečistot do ovzduší až po nezákonnou těžbu či nedovolené těžební zásahy v lesních porostech.

Graf č. 10 - Těžba dřeva podle typu nahodilé těžby - exhalace na území České republiky v období 2010–2014 (údaje v m³ bez kůry)



zdroj: statistické přehledy těžby dřeva., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

5.3.1 Acidifikace

Jedním z rizik způsobující degradaci půdy, o které je více uvedeno v následující podkapitole a to hlavně lesní půdy patří acidifikace půdy tj. jejím okyselování.

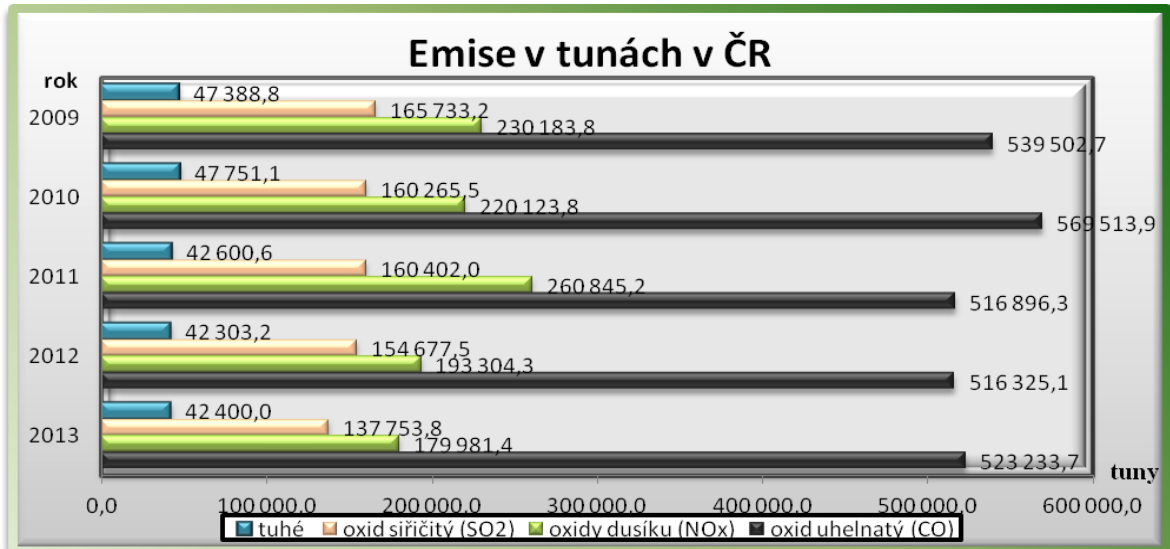
K acidifikaci půdy dochází jednak přirozenou cestou např. rozkladem listů, jehličí. Tento způsob okyselování půdy probíhá dlouhodobě a pozvolně bez toho, aby bylo zapotřebí konat mimořádná opatření.

Dalším způsobem, kterým dochází k okyselování půdy, je takzvané člověkem vytvořené – zaviněné okyselování půdy tzv. antropogenní acidifikace. Antropogenní acidifikaci dochází nesprávným hospodařením s lesy a zemědělskou půdou.

Hlavním viníkem zakyselování půdy je znečištění ovzduší, jež vytváří tzv. kyselý dešť. Kyselý dešť jsou výsledkem vysoké přítomnosti oxidu siřičitého v ovzduší, který se dostává do ovzduší zejména spalováním hnědého uhlí v tepelných elektrárnách a oxidů dusíku pocházejících z automobilové dopravy. To, že acidifikace může být důvodem pro uhynutí celých lesů, může sloužit příklad z 80. a 90. let minulého století, ve kterých byly díky naměřeným emisím z průmyslové výroby zcela zdevastovány lesy v Krušných a Jizerských horách.⁴⁸

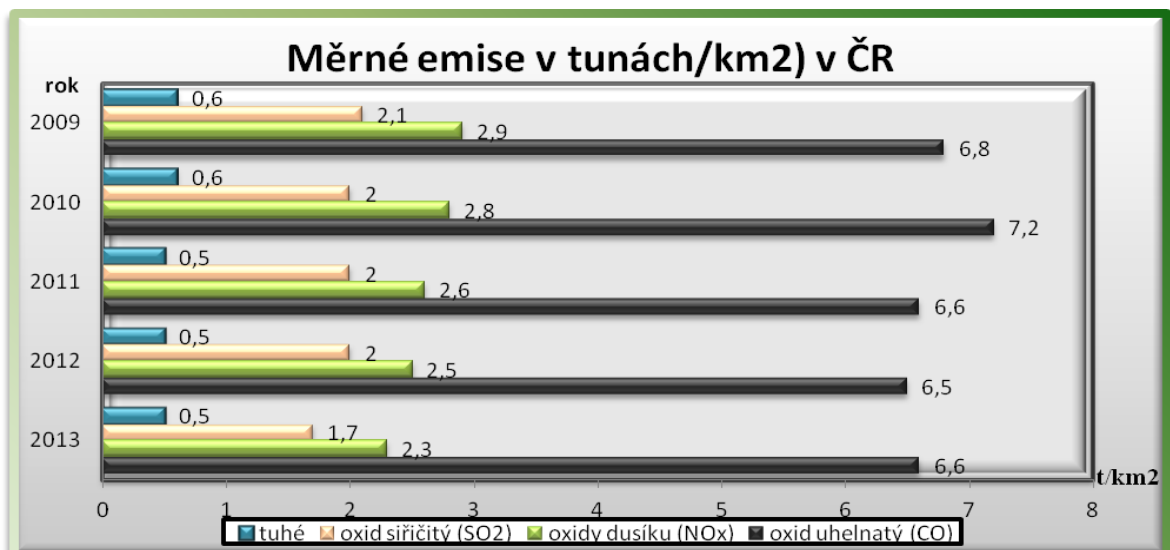
⁴⁸ *Vítejte na Zemi* [online]. Praha: CENIA, česká informační agentura životního prostředí, 2013 [cit. 2015-08-04]. Dostupné z: http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/?p=okyselovani_pudy.

Graf č.11 - Emise základních znečišťujících látek na území České republiky v období 2009–2013 (údaje v tunách)



zdroj: statistické přehledy emisí., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Graf č.12 - Měrné emise základních znečišťujících látek na území České republiky v období 2009–2013 (údaje v tunách/km²)



zdroj: statistické přehledy měrných emisí., dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

5.3.2 Nezákonná těžba

Nezákonná těžba dřeva je jedním z nejzávažnějších lidským jednáním vedoucím ke ztrátě příjmů osob hospodařících s lesními porosty. Nezákonná těžba se vyjma do hospodářské funkce lesa negativně promítá dále do enviromentální a sociální funkce lesa.

Závažnost tohoto problému si uvědomila i Evropská unie, která vydala nařízení v oblasti dřeva, které začalo platit dne 3. března 2013 a má za cíl zastavit uvádění nezákonně vytěženého dřeva a trh Evropské unie.⁴⁹

5.3.3 Požáry

Ničivé požáry je termín, který zahrnuje všechny nekontrolované, volně se šířící požáry (v anglické terminologii *wildfires*, *bushfires*). Patří sem tedy nejen požáry, které vzplály volně v přírodě (např. účinky blesků), ale také požáry, které byly založeny člověkem, ať již úmyslně nebo v důsledku nezodpovědného jednání.⁵⁰

Škody požáry nejsou příliš významným fenoménem, tvoří maximálně 7% z celkové plošné (hektarové) rozlohy abiotických i biotických poškození, většinou se však pohybují okolo 1 %.⁵¹ Znepokojivé je ovšem ta skutečnost, že jak vyplývá ze zpráv Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, že ze zjištěných příčin vzniku požárů, jsou tyto zaviněny cca z jedné čtvrtiny lidskou činností a pouze vznik požárů z přírodních příčin jsou prokázány pouze v několika málo jednotkách.⁵²

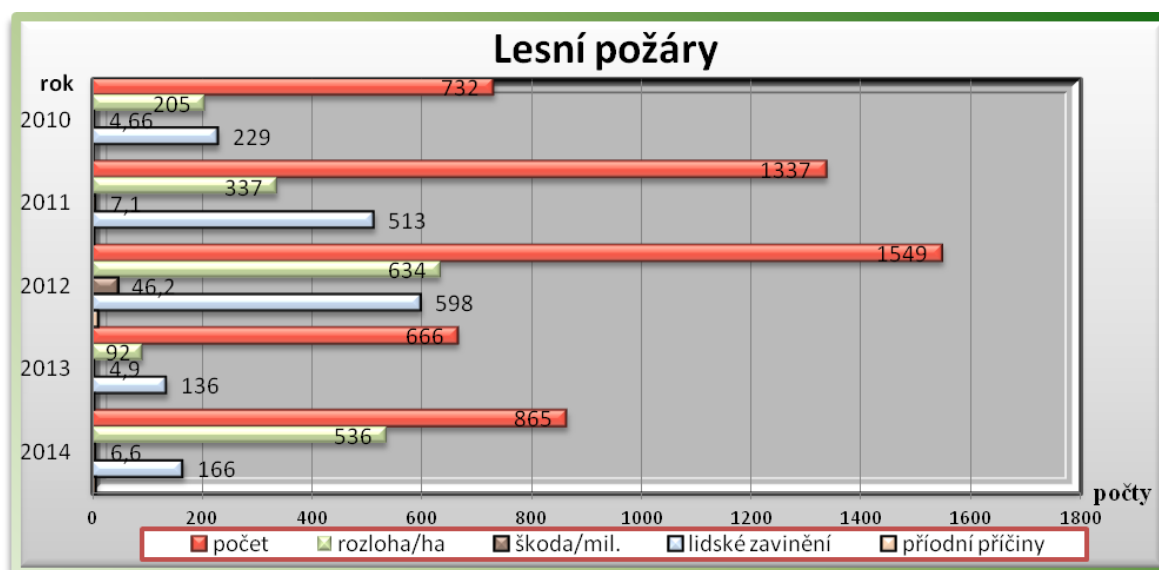
⁴⁹ Nařízení EP a Rady č. 995/2010, kterým se stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících na trh EU dřevo a dřevařské výrobky.

⁵⁰ *Přírodní katastrofy a environmentální hazardy* [online]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, 2011 [cit. 2015-08-02]. Dostupné z: <http://www.sci.muni.cz/~herber/fire.htm>.

⁵¹ RYCHECKÁ, Petra a Naděžda URBAŇCOVÁ. Škodliví činitelé lesa v letech 1996 -2006. *Lesnická práce* [online]. 2008, **2008**(08) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-87-2008/lesnicka-prace-c-6-08/skodlivi-cinitele-lesa-v-letech-1996-2006-i-cast-abioticti-a-antropogenni-cinitele>.

⁵² *Zpráva o stavu lesa 2013* [online]. Brno: Ministerstvo zemědělství, 2013 [cit. 2015-06-12]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/337394/Zprava_o_stavu_lesa_2013.pdf.

Graf č.13 - Lesní požáry na území České republiky v období 2010–2014



zdroj: statistické přehledy lesních požárů., dostupné na www.eagri.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

5.3.4 Vandalství

Za projev vandalismu označujeme poškozování cizího majetku. Vandal obvykle nemá žádný motiv a činí tak pouze pro své potěšení. S pojmem „vandalismus“ se v zákoně nesetkáme. Vandalismus je považován za přešůpek, ale pokud výše škody přesáhne určitou hranici, může být trestán podle zákona č. 40/2009 Sb., § 228 Poškození cizí věci. V poslední době přibývá případů, kdy lesní terén využívají pro svoji zábavu majitelé terénních motorek nebo čtyřkolek, nebo lyžaři či snowboardisté při sjezdu mimo vyznačené sjezdovky. Při tomto dochází často k poškození stromů a jiných lesních porostů olámaním větví, poničením kořenů a poškození lesní půdy například její kontaminací v souvislosti se zakládáním černých skládek, úniků provozních kapalin ze zaparkovaných osobních automobilů návštěvníků lesa.

O tom, že například černé skládky představují v našich lesích stále velký problém, svědčí i zpráva společnosti Lesy ČR, ve které z vyjádření generálního ředitele Lesů ČR Daniela Szóráda lze zjistit, že černé skládky představují v našich lesích stále velký problém

Neukáznění občané, ale také firmy, zakládají na lesních pozemcích nové tzv. černé skládky. Na lesních pozemcích zakládají neukáznění občané, i různé firmy a to i přesto, že v posledních letech lze v obcích registrovat nárůst sběrných dvorů. V průběhu let 2011,

2012 a 2013 Lesy ČR registrovaly celkem 2 210 černých skládek, na celkové ploše cca 35 hektarů. Vynaložené náklady na odstranění černých skládek v uvedených letech činily téměř 7 milionů korun.

Náklady na likvidaci černých skládek nesou dle Zákoněch o odpadech vlastníci pozemků na náklady původce. Velice často, však původce zjištěn není, tak značná tíha na jejich odstranění zůstává vlastníkům lesů.⁵³

Tabulka č. 3 – Statistika evidovaných černých skládek v České republice

rok	počet	rozloha (ha)	náklady na likvidaci (Kč)
2011	850	13	2 500 000
2012	635	10	2 600 000
2013	725	12	1 800 000

zdroj:evidované černé skládky, <http://www.lesycr.cz>

5.3.5 Porušením povinností uložených zákonem

Péče o les a hospodaření s lesy je věc nelehká. K zajištění správného hospodaření v lese byly vydány příslušné právní normy, které takovéto hospodaření mají zajistit. Vlastník lesa musí při hospodaření v lese postupovat v souladu s těmito právními normami.

Nedodržením povinností uložených zákonem, pak ze strany vlastníka lesa může dojít a také dochází k poškození lesa.

Vlastník lesa je povinen provádět těžbu dřeva podle schváleného lesního hospodářského plánu nebo protokolárně převzaté lesní hospodářské osnovy.

⁵³ Lesy ČR: černé skládky představují v našich lesích stále velký problém [online]. Hradec Králové: Lesy České republiky s.p., 2014 [cit. 2015-06-12]. Dostupné z: http://www.lesycr.cz/media/archiv-tiskovych-zprav/tiskove-zpravy-2014/Stranky/lesy-cr-cerne-skladky-predstavuji-v-nasich-lesich-stale-velky-problem.aspx?retUrl=%2fmedia%2farchiv-tiskovych-zprav%2ftiskove-zpravy-2014%2fStranky%2fdefault.aspx%3fpage_1vNews%3d5.

Lesní plán závazně stanoví maximální výše těžeb. Tato je, i v případě zpracování nahodilé těžby vyšší, než maximální plánem přípustná výše těžeb, bez souhlasu orgánu státní správy lesů nepřekročitelná.

Vlastník lesa o výměře menší než 3 ha, který má zájem využít zpracovanou lesní hospodářskou osnovu a protokolem ji převezme, musí, jako nepřekročitelnou, též respektovat celkovou výši těžeb.

Vlastník lesa o výměře větší než 3 ha, který má zájem využít lesní hospodářskou osnovu pro hospodaření v lese a protokolem ji převezme, musí respektovat celkovou stanovenou výši těžeb.

Těžbu v lese, ve kterém vlastník hospodáří bez schváleného lesního hospodářského plánu nebo lesní hospodářské osnovy je možné provést pouze se souhlasem odborného lesního hospodáře.

Jednou z příčin poškození lesa vlastníkem může být nedodržení zákonného způsobu těžby dřevní hmoty. Vlastník lesa provede mýtní těžbu, aniž by podal orgánu státní správy lesů žádost o souhlas s provedením těžby nebo ji úmyslně provedl bez řádného povolení a souhlasu orgánu státní správy lesů.

5.3.6 Krádeže

O tom, že vlastníkům lesů působí nemalé škody zloději dřeva, není v posledních letech žádných pochyb. Ekonomické škody tak způsobují vlastníkům lesa zloději jednak krádeží vytěženého a zpracovaného dřeva připraveného k odvozu, tak zloději stromků v předvánočním čase.

6 Analýza zkoumané problematiky

Jak je uváděno v předchozí kapitole, škody na lesních a zemědělských porostech vznikají nepříznivým působením biotických a abiotických činitelů. Každý z těchto činitelů se na způsobených škodách podílí různou intenzitou a rozsahem. Někteří se podílejí na vzniku škod značnou, jiní zanedbatelnou měrou. Nelze, ale ani tyto původce „zanedbatelných škod“, opomíjet, neboť byť se v celkovém měřítku jejich podíl na působených škodách zdá zanedbatelný, tak například škoda způsobená požárem lesa konkrétnímu vlastníku může způsobit značné finanční ztráty, nebo dokonce ohrozit jeho existenci.

6.1 Škody na lesních porostech

Výsledkem působením nepříznivých vlivů v lesích bývají způsobené škody na lesních porostech, lesní půdě. Důsledkem toho je poškození produkční a mimoprodukční funkcí lesa. Poškození lesa tak negativně dopadá na životní prostředí, návštěvníky lesa, a z pohledu ekonomického hlavně na majitele lesů, kteří s lesy hospodaří, a kterým tak vznikají vysoké náklady na obnovu lesa.

Z pohledu majitelů lesa jsou pak těmto jednak působeny škody krádežemi dřeva, způsobením požárů zaviněných lidskou činností, vandalismem. Být v celkovém pohledu takto způsobené škody nepředstavují v celkovém souhrnu způsobených škod významnou část, zatěžují převážně jednotlivé vlastníky lesa, kterým byla například dřevní hmota odcizena. Ani v policejních statistikách nejsou tyto krádeže dřevní hmoty a její poškozování samostatně, ale jako krádeže ostatní. Hlavními původci těchto škod jsou biotický a abiotický činitelé. Jejich působení i přes snahu o jejich co největší eliminaci má pak pro majitele lesa zejména negativní finanční dopad na těžbu dřevní hmoty a obnovu lesa. V případě těžby dřeva to má za následek zvýšení nahodilé těžby v důsledku působení abiotických činitelů – živelních pohrom a exhalacemi zničenými porosty, která od roku 2011 stále narůstá, ale náklady na těžbu a přibližování dřevní hmoty zůstávají prakticky neměnné.

Tabulka č. 4 - Škoda na lesních porostech způsobená abiotickými a biotickými činiteli v České republice v období 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
celková těžba mil./m ³	16,74	15,38	15,06	15,33	15,48
nahodilá těžba mil/m ³	6,46	3,82	3,37	4,25	4,50
nah.těž.exhalace mil/ m ³	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
nah.těž.hmyz mil/m ³	1,79	1,05	0,79	1,05	1,31
nah.těž.živelní mil/ m ³	4,07	2,17	1,70	2,28	2,60
nahod.těžba způsobená abiot.č.	5,89	3,25	2,51	3,35	3,93
požáry mil./Kč	4,66	7,1	46,2	4,9	6,6

zdroj: statistické přehledy těžby dřeva, dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

Tabulka č. 5 - Průměrné náklady vybraných výkonů v České republice v období 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
těžba dřeva Kč/m ³	267	202	193	191	195
přibližování dřeva Kč/m ³	232	230	229	222	228
odvoz dřeva Kč/m ³	149	181	174	172	156
nah.těžba způsobena abiot.činiteli (mil./m ³)	4,10	2,19	1,72	2,30	2,62

zdroj: statistické přehledy průměrných nákladů, dostupné na www.vdb.czso.cz, zpracování vlastní MS Office Excel

6.2 Škody na zemědělských porostech

Byť dle posledních hospodářských ukazatelů můžeme sledovat nárůst rostlinné produkce až na výjimky u produkce cukrové řepy, brambor a chmele, kde jednou z hlavních příčin poklesu produkce oproti předchozím letům je snížení sklizňové plochy, růst cen rostlinných výrobků a celkovému poklesu cen vstupu do zemědělství (tabulka příloha) musejí podniky podnikající v rostlinné výrobě investovat peníze do prostředků

k zamezení působení negativních vlivů na jejich podnikání. Stejně jako majitelé lesů, jsou i zemědělci ve svém podnikání vystaveni nepříznivým vlivům androgenních, biotických a abiotických činitelů, kteří působí škody na zemědělských porostech a mají tak negativní dopad na výnosy plodin. Podnikajícím osobám, tak na jejich eliminaci vznikají náklady na mezi spotřebu např. v podobě investic do prostředků zlepšujících půdu, prostředků na ochranu rostlin a jiná opatření směřující k minimalizování těchto škod.

7 Náklady na obnovu lesních a zemědělských porostech

Náklady na obnovu lesních a zemědělských porostů poškozených biotickými a abiotickými činiteli a lidskou činností nesou majitelé (nájemci) hospodařících s lesními a zemědělskými porosty. Náklady na odstranění nebo zamezení těchto škod jsou a majitelé těchto porostů často nejsou schopni bez cizí pomoci tyto škody odstranit sami. V takových případech pak majitelé lesů a zemědělské půdy mohou žádat o pomoc poskytovanou státem a Evropskou unií.

7.1 Získání finančních prostředků na úhradu škod lesních porostů

Vlastníci lesů (nájemci) mohou na úhradu škod na lesních porostech jednak využít své vlastní zdroje, popřípadě využívat pomoci státu a Evropské unie.

Stát tak poskytuje vlastníkům (nájemcům) lesa finanční prostředky z národních veřejných zdrojů pro lesní hospodářství. Finanční povinnost státu podporovat trvalou udržitelnost lesního hospodářství České republiky vzniká ze zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a navazující vyhlášky Ministerstva zemědělství, definující finanční povinnosti státu pro podporu trvalé udržitelnosti lesního hospodářství, na základě nařízení vlády podpora poskytovaná, Ministerstvem zemědělství ČR, Ministerstvem životního prostředí ČR, Ministerstvem obrany ČR, finanční příspěvky poskytnuté z rozpočtu krajů a z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s.

7.1.1 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná na základě lesního zákona

Finanční podpora státu vlastníkům (nájemcům) lesa poskytována na základě lesního zákona činila v roce 2010 částku 243,5 mil.Kč, v roce 2011 částku 264,1 mil Kč,

v roce 2012 částku 251,9 mil. Kč, v roce 2013 částku 213,3 mil. Kč a v roce 2014 částku 203,9 Kč. Finanční podpory směřovaly do oblastí uvedených v tabulce č. 6.

Tabulka č. 6 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná na základě lesního zákona v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
částečná úhrada z výšených nákladů na výsadbu min. podílu melioračních a zpevňujících dřevin	11,3	14,7	12,3	11,3	12,4
činnost odborného lesního hospodáře	163,1	157,2	156,5	155,2	155,1
lesní hospodářské osnovy	21,7	26,5	20,6	17,6	11,9
meliorace a hrazení bystřin	47,4	38	34,8	28	24,5
letecká protipožární a hasičská služba	0	27,7	27,7	1,2	1,2
celkem mil. Kč	243,5	264,1	251,9	213,3	203,9

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

7.1.2 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR ze státního rozpočtu poskytovaná na základě nařízení vlády

Na základě nařízení vlády je finanční příspěvek vlastníkům (nájemcům) lesa poskytována

1. Ministerstvem zemědělství České republiky a kraji na hospodaření v lesích a vybrané myslivecké činnosti podle účelu a vlastnictví, kdy výše podpory po jejím snížení od roku 2010 byla v roce 2014 poprvé navýšena, tabulka č.7,

Tabulka č. 7 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
Obnova lesů poškozených imisemi	10,9	10,5	8,7	5,2	18
Obnova, zajištění a výchova porostů	202,4	209,5	187,5	135,1	152,5
Ekologické a k přírodě šetrné technologie	20,9	17,4	17,3	18,4	11,6
Finanční příspěvky uživatelům honiteb		9,5	10,8	10,5	8,9
Vyhotovení lesních hospodářských Plánů	52,3	21,4	25,4	15,4	18,3
Ostatní hospodaření v lesích	1,9	2,2	1,6	1,9	1,9
Finanční příspěvky celkem mil. Kč	278,4	270,5	251,3	186,5	211,2

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

- a) na obnovu lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů byla v roce 2014 několika násobně navýšena vyplácená podpora oproti předchozím rokům

Tabulka č. 8 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství na obnovu lesů poškozených imisemi a lesů chřadnoucích vinou antropogenních vlivů v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
Přirozená obnova	56	139	70	18	1618
Umělá obnova sadbou – první	4441	4486	5469	2413	5367
Umělá obnova sadbou - opakovaná	68	83	81	82	617
Ochrana mladých lesních porostů	6192	5588	2936	2700	3844
Zřizování nových oplocenek	60	234	139	19	862
Hnojení k sazenicím při výsadbě	2	9	0	0	41
Odstranění porostů náhradních dřevin					3357

Mechanická příprava plochy					487
Výchova lesních porostů do 40 let věku					1815
Celkem tis. Kč	10819	10539	8695	5232	18008

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

- b) na ekologické a k přírodě šetrné technologie byla částka na poskytnutí finanční podpory od roku 2010 až do roku 2014 s výjimkou roku 2013 postupně snižována,

Tabulka č. 9 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství na ekologické a přírodě šetrné technologie v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
Celkem tis. Kč	20854	17389	17300	18372	11620

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

- c) uživatelům honiteb jsou poskytované podpory střídavě snižovány a navyšovány, tabulka č. 10.

Tabulka č. 10 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem zemědělství uživatelům honiteb v období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
celkový finanční příspěvek Kč	5722621	6261046	6637049	6117400	8920528
lapací zařízení	258000	142000	166000	136000	151000
odchyťová zařízení pro prasata divoká	292000	116000	1288000	1424000	1256000

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

3. *Ministerstvem životního prostředí České republiky*, je výše objemu finančních podpor snižován, tab.č. 11

Tabulka č. 11 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem životního prostředí v období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
finanční příspěvky na zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin					1390
finanční příspěvky na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů	2000	3413	1411	1391	
finanční příspěvky ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese	472	639	539	1193	1167
finanční příspěvky na vyhotovení lesních hospodářských plánů za podmínky poskytnutí dat lesních hospodářských plánů v digitální formě pro potřeby státní správy lesů				141	15
finanční příspěvky celkem tis. Kč		4052	1950	2725	2572

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

4. *Ministerstvem obrany České republiky*, kdy výše poskytovaných podpor je v posledních letech konstantní, tabulka č. 12.

Tabulka č. 12 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná Ministerstvem obrany v období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
fin.podpora na umělou obnovu sadbou tis.Kč					326
fin.příspěvek na obnovu, zajištění a výchovu lesního porostu tis.Kč	188	220	320	259	54
na ekologické a k přírodě šetrné technologie tis.Kč	16	60	539	121	
celkové finanční příspěvky tis. Kč	204	280	380	380	380

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

5. Finanční příspěvky *poskytnuté z rozpočtu krajů* na obnovu, zajištění a výchovu porostů od roku 2011 postupně do roku 2013 postupně klesala, přičemž v roce 2014 byly finanční prostředky navýšeny, tabulka č. 13

Tabulka č. 13 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytnutá z rozpočtu krajů na obnovu, zajištění a výchovu porostů v období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
Přirozená obnova	5708	4289	5382	5559	4738
Umělá obnova sadbou – první	119223	125925	102234	67330	76913
Umělá obnova sadbou - opakovaná	133	150	236	138	152
Zajištění lesních porostů	35546	32994	31010	26692	21724
Přeměna či rekonstrukce porostů	191	687	444	102	73
Výchova lesních porostů do 40 let věku	41566	43091	44516	33436	32550
Zřizování nových oplocenek	2216	2341	1723	1892	2429
Zajištění lesních porostů v Plzeňském kraji					13899
Finanční příspěvky celkem tis.Kč	204583	207135	185545	135148	152478

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

7.1.3 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s

Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a. s. poskytuje majitelů (nájemců) podnikajícím v lesním hospodářství podporu formou snižování úrokového zatížení úvěrů a poskytování finanční podpory pojištění, dříve i formou poskytování zajištění bankovních úvěrů. V roce 2014 společně se zvýšením nákladů na pojištění školek se zvýšila i proplácená částka (tabulka č. 14).

Tabulka č. 14 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu období 2010–2014 (údaje v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
náklady na pojištění školek tis. Kč	193	178	219	163	1068
proplacená částka tis.Kč	58	54	66	49	326

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

7.1.4 Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Programu rozvoje venkova

Vlastníci (nájemci) lesů mohli k hospodaření s lesy využít finanční podpory spolufinancované Evropskou unií v rámci *Programu rozvoje venkova České republiky* za programové období 2007-2013. Program rozvoje venkova České republiky (PRV) vychází z Národního strategického plánu pro rozvoj venkova.

V rámci PRV zpracovaného na období let 2007 – 2013 bylo možné žádat o finanční prostředky z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EZFRV).

V PRV se z investičních opatření do lesnictví zaměřuje hlavně osa I a osa II.

Osa I je zaměřena na mj. podporu konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví a to v opatření I.1.2 – Investice do lesů. Finanční zdroje na osu I z celkových prostředků EZFRV tvoří 22,39 %.

Osa II je zaměřena na zlepšování životního prostředí a krajiny a udržitelné využívání zemědělské a lesní půdy, přičemž prioritou projektových opatření je obnova lesů po kalamitách a podpora společenských funkcí lesů. Jedná se o opatření II.2.4 Obnova lesního potenciálu po kalamitách a podpora společenských funkcí lesů.

V současné době mohou čerpat tyto podpory z Programu rozvoje venkova na programové období let 2014-2020. Stejně jako v předchozím programovém období se v PRV z investičních opatření do lesnictví zaměřuje hlavně osa I, opatření I.1.2 a osa II, opatření II.2.4.

V roce 2014 nebylo u investičních opatření vypřáno nové kolo příjmu žádostí a tak v průběhu roku byly administrovány žádosti z kol minulých a proplaceny byly jen zrealizované projekty.

Tabulka č. 15 - Podpora státu lesnímu hospodářství ČR poskytovaná z Programu rozvoje venkova období 2010–2014 (údaje v mil. Kč)

Program rozvoje venkova	Vyplacené finanční prostředky									
	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU
	2010		2011		2012		2013		2014	
Investice do lesů	84265	252796	64060	192178	66270	198811	81504	244513	53050	159150
Obnova les.potenciálu po kalamitách a podpora spol.funkcí lesů	29014	116056	22622	90488	18750	75000	10564	42254	14239	56957
Vyplacené finanční prostředky celkem ČR/EU	113279	368852	86682	282666	85020	273811	92068	286767	67289	216107
Vyplacené fin. prostředky celkem	482131		369348		358831		378835		283396	

zdroj: statistické přehledy podpory státu lesnímu hospodářství., dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu lesa a lesního hospodářství, zpracování vlastní MS Office Excel

7.2 Získání finančních prostředků na úhradu škod zemědělských porostech

Vzhledem k tomu, že zemědělské podniky s ohledem na svoji špatnou finanční situaci nejsou schopny zajistit zemědělskou výrobu z vlastních finančních zdrojů, proto v rámci programu rozvoje venkova jsou subjektům podnikajícím v zemědělství poskytovány dotace.

Program rozvoje venkova je programový dokument připravený Ministerstvem zemědělství České republiky na určité programové období. Dotace z programu rozvoje venkova jsou poskytovány z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EAFRD) a ze státního rozpočtu. Tato práce zhodnocuje období 2010-2014, tedy dobu, která spadá ve větší míře do programového období PRV 2007-2013 a rokem 2014 do programového období 2014-2020.

7.2.1 Ministerstvo zemědělství ČR

Česká republika poskytuje ze svého rozpočtu v rámci provádění podpůrné a dotační politiky ministerstvem zemědělství agrokomplexu finanční podporu. Jedná se o poskytování finanční podpory podle „Zásad“⁵⁴, dále na základě nařízení vlády⁵⁵, z Vinařského fondu⁵⁶ a z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu⁵⁷ (odkaz). Největší finanční podpory agrokomplexu jsou pak vypláceny z podpory podle Zásad a z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu.

⁵⁴ Zásady MZe, kterými se stanovují podmínky pro poskytování dotací pro jednotlivé roky na základě § 2 a § 2d zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů.

⁵⁵ Nařízení vlády č. 505/2000 Sb., kterým se stanoví podpůrné programy k podpoře mimoprodukčních funkcí zemědělství, k podpoře aktivit podílejících se na udržování krajiny, programy pomoci k podpoře méně příznivých oblastí a kritéria pro jejich posuzování, ve znění nařízení vlády č. 500/2001 Sb. a nařízení vlády č. 203/2004 Sb.

⁵⁶ Prostředky převedené na Vinařský fond podle zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství.

⁵⁷ Prostředky převedené na podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.

Tabulka č. 16 - Přehled o financování z rozpočtové kapitoly Ministerstva zemědělství na podporu agrokomplexu v roce 2010 – 2014 (údaje v tis. Kč)

ukazatel	limity k čerpání tis.Kč				
	2010	2011	2012	2013	2014
Podpory podle "Zásad"	1095833	1293214	1300956	2108905	1831333
Nařízení vlády	1461	1247	2000	800	772
Podpora zemědělství celkem	1097294	1292014	1302956	2109705	1832105
Vinařský fond	39954	35692	40000	40818	32001
PGRLF		130000	330000	400000	1201334
Podpora agrokomplexu celkem	1147000	1457706	1672956	2550523	3065440

zdroj: statistické přehledy podpory státu zemědělství, dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu zemědělství ČR, zpracování vlastní MS Office Excel

Cílem dotačního programu podle „Zásad“ je udržení výrobního potenciálu zemědělství a jeho podílu na rozvoji venkovského prostoru a zajištění konkurenceschopnosti. V rámci předcházení a odstraňování škod na zemědělských porostech lze pak čerpat z programu podporující vybudování kapkové závlahy k dosažení stability produkce a zvýšení kvality s minimální spotřebou vody, z programu ke zlepšení zdravotních stavů ovocných stromů a zlepšení kvality ovoce, dále z programu podporující zvýšení kvality rostlinné produkce bez chemického ošetření a prevence proti šíření karanténních virových a bakteriálních chorob a chorob přenosných osivem. Rovněž lze čerpat z programu určeného ke kompenzaci újmy rybářským subjektům vzniklé zajišťováním vodohospodářských a celospolečenských funkcí rybníků.

Jedná se o dotační programy podle „Zásad“ :

- 1.I.** na podporu na vybudování kapkové závlahy v ovocných sadech, chmelnicích vinicích,
- 1.R.** na podporu restrukturalizace ovocných sadů
- 3.** na podpora ozdravování polních a speciálních plodin
- 15.** podpora mimoprodukčních funkcí rybníků, povodně a rozlivy

Z vykazovaných výsledků podpora z dotačních prostředků podle „Zásad“ od roku 2010 do roku 2014 vrůstá, mimo podpory mimoprodukčních funkcí rybníků, kde střídavě roste a klesá.

Tabulka č. 17 - Vybrané dotační programy pro zemědělství podle „Zásad“ Ministerstva zemědělství + Povodně v letech 2010 až 2014 (údaje v tis. Kč)

Název programu	Podpory v tis.Kč.				
	2010	2011	2012	2013	2014
podpora na vybudování kapkové závlahy v ovocných sadech, chmelnicích a vinicích	19629	19132	10999	12163	17205
na podporu restrukturalizace ovocných sadů	60534	49998	49901	54109	58657
podpora ozdravování polních a speciálních plodin	149245	92007	89277	104655	117888
podpora mimoprodukčních funkcí rybníků	74350	69910	29734	79302	69662
Povodně - L1		1491		13337	0
Povodně - Z1		92383		315684	0
Povodně - R13		7981			50000
Rozlivy		6000		42	0

zdroj: statistické přehledy podpory státu zemědělství, dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu zemědělství ČR, zpracování vlastní MS Office Excel

7.2.2 Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond (PGRLF)

Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond je hlavně zaměřen a poskytování podpory formou finančních prostředků určených pro snížení úrokového zatížení. Finanční prostředky jsou pak poskytovány prostřednictvím investičních programů Zemědělec, Podpora pojištění a ostatních programů - Úročeních povodňových půjček, Obce.

Na poskytování podpor zemědělců v rámci eliminace rizik zemědělského podnikání se pak PGRLF zaměřuje v investičním programu a to :

- v programu Podpora pojištění, jehož záměrem je zpřístupnění pojistné ochrany zemědělců a tak dosáhnout vyššího zajištění podnikatelských aktivit proti nepředvídatelným škodám

- podprogram Podpora pěstitelů na úhradu nákladů spojených s pojištěním plodin
- dále v ostatních programech a to v programu Podpora ve formě úročných Povodňových půjček, jehož cílem je poskytnout finanční prostředky na obnovu zemědělských podniků, kterým způsobena škoda na neinvestičním majetku povodní, záplavou či přivalovým deštěm, přičemž účelem bylo pořízení neinvestičního majetku a základního stáda.

V rámci těchto podpor PGRLF přispívá zemědělcům na pojištění speciálních a ostatních plodin. Podpora speciálních plodin činí 50% nákladů na pojištění u ostatních plodin je podíl na nákladech pojištění každý rok vyplácen v různé výši.

Tabulka č. 18 - Podpory z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, a. s v letech 2010 až 2014 (údaje v tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
Období	2010	2011	2012	2013	2014
pojistné ostatních plodin , tis.Kč	580 159	697 324	707 239	689 091	680 553
výše podpory na pojištění ostatních plodin, tis. Kč	290 079	327 742	120 231	124 036	122 499
pojistné speciálních, tis.Kč	199 212	181 317	205 945	220 347	240 380
výše podpory na pojištění speciálních plodin, tis. Kč	99 606	90 659	102 973	110 174	120 190
celkem výše podpory tis.Kč	389 685	418 401	223 204	234 210	242 689

zdroj: statistické přehledy podpory státu zemědělství, dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu zemědělství ČR, zpracování vlastní MS Office Excel

7.2.3 Program rozvoje venkova

Dotace z programu rozvoje venkova jsou zemědělcům poskytovány z fondů Evropské unie a to z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova.

Program rozvoje venkova provádí Státní zemědělský investiční fond, a.s.(SZIF) , který jako platební agentura, přispívá k plnění závazků vyplývajících ze Společné zemědělské politiky a v souladu s právními předpisy, právem Evropských společenství a mezinárodními smlouvami zajišťuje zejména rozhoduje o poskytnutí dotace a kontroluje plnění podmínek poskytnutí dotace. V této práci je pracováno s vyplacenými podporami za programové období 2007-2013 a 2014-2020.

V roce 2014 byly vypláceny podpory, jak na základě žádostí zaregistrovaných v roce 2014, tak na základě žádostí o dotaci zaregistrovaných v předchozích letech. Přehled opatření PRV podle os a čerpání prostředků na tato opatření za rok 2013 a 2014 je uvedena v tabulce č.19. Mimo podpor v rámci opatření PRV byly v roce 2013 a 2014 hrazeny víceleté závazky z obdobných opatření předchozích programových dokumentů. Celkové prostředky PRV zahrnují i spolufinancování ze státního rozpočtu.

Nový programový dokument programu rozvoje venkova 2014-2020 byl po schválení vládou dne 9. července 2014 zaslán Evropské komisi dne 16. července 2014. Do začátku roku 2015 pak probíhala projednávání a vypořádání připomínek Evropské komise, oficiální cestou probíhalo intenzivní projednávání a vypořádávání připomínek.

V PRV se z investičních opatření do zemědělství zaměřuje hlavně osa I a osa II.

Osa I je zaměřena též na podporu konkurenceschopnosti zemědělství a to v opatření

I.1.1 Modernizace zemědělských podniků, konkrétně např. na podporu závlahových zařízení

I.1.4 Pozemkové úpravy, které je zaměřeno mj. na řešení problematiky absence prvků ekologické stability,

I.3.1 Další odborné vzdělávání a informační činnost – v rámci tohoto opatření jsou podporovány př. vzdělávací projekty, zaměřené na znalosti zákonných požadavků na hospodaření

I.3.4 Využívání poradenských služeb – dotace je zaměřena např. především v oblastech správné zemědělské praxe

Osa II je zaměřena na zlepšování životního prostředí a krajiny a udržitelné využívání zemědělské a lesní půdy, přičemž prioritou projektových opatření je zachování a rozmnožování zemědělských a lesních ekosystémů. V rámci této osy je podporována také ochrana vody a půdy a také snižování emisí skleníkových plynů. V případě rostlinné výroby se pak jedná o podpory uvedené v podopatření.

II.1.1 Platby za přírodní znevýhodnění poskytované v horkých oblastech a platby poskytované v jiných znevýhodněných oblastech (LFA) . Opatření je zaměřeno na podporu zemědělců hospodařících v oblastech s méně příznivými podmínkami s cílem mj. zachovat venkovskou krajinu, podpořit systémy šetrné k životnímu prostředí.

II.1.2 Platby v rámci oblastí NATURA 2000 a rámcové směrnice pro vodní politiku 2000/60/ES(WFD).

II.1.3 Agroenvironmentální opatření, jehož cílem je podpořit způsoby využití zemědělské půdy v souladu s ochrannou životního prostředí.

Tabulka č. 19 - Podpory z Programu rozvoje v venkova v letech 2010 až 2014 (údaje v mil. Kč)

Program rozvoje venkova	Vyplacené finanční prostředky mil.Kč									
	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU	ČR	EU
	2010		2011		2012		2013		2014	
Modernizace zemědělských podniků	358	1073	532	1597	392	1175	93	280	152	456
Pozemkové úpravy	254	761	52	155	88	264	30	89	138	415
Další odborné vzdělávání a informační činnost	8	25	14	42	14	43	10	30	10	29
Využívání poradenských služeb	7	21	11	35	19	55	15	44	14	43
Platby za přírodní znevýhodnění poskytované v horských oblastech a platby poskytované v jiných znevýhodněných oblastech (LFA)	853	3412	531	2126	241	963	399	1596	592	2367
Platby v rámci NATURA 2000 a Rámcové směrnice pro vodní politiku 2000/60/ES	4	18	2	9	0	1	3	11	3	10
Agroenvironmentální opatření celkem, z toho:	760	3038	845	3377	880	3519	875	3501	913	3392
Ekologické zemědělství. NV č. 79/2007 Sb.	196	783	233	932	249	996	1256	251	262	977
integrovaná produkce	57	228	68	271	432	1728	2194	439	72	260
Ošetřování travních porostů. NV č. 79/2007	416	1663	428	1711	82	330	349	70	436	1658
Zatravňování orné půdy. NV č. 79/2007	45	179	68	272	43	171	215	43	68	262
Pěstování meziplovin	44	176	44	174	6	24	28	6	53	159
Biopásy	2	9	4	17	68	270	334	67	7	21
Celkem ČR/EU	2244	8348	1987	7341	1634	6020	1425	5551	1822	6712
Celkem PRV, Osa I,II	10592	9328	7654	6976	8534					

zdroj: statistické přehledy podpory státu zemědělství, dostupné ve zprávách Ministerstva zemědělství o stavu zemědělství ČR, zpracování vlastní MS Office Excel

8 Závěr

8.2 Shrnutí výsledků zkoumání

Cílem této práce je upozornit na právně ekonomické aspekty škod na lesních a zemědělských porostech a zdůraznit jejich význam, určit jejich příčiny a dopady na tyto porosty, jejich majitele a společnost a navrhnout opatření k eliminaci těchto škod.

Údaje použité v této práci pocházejí z různých zdrojů. Základními zdroji jsou data Českého statistického úřadu, dále údaje pocházející z rezortní statistiky ministerstva zemědělství, z výročních zpráv Ministerstva zemědělství - Zprávy o stavu zemědělství ČR za roky 2010 - 2014 (tzv. Zelené zprávy), publikace Zemědělství za r.2010-2014, Zpráv o stavu lesního hospodářství za roky 2010 - 2014, SZIF, PGRLF atd. Zdroje použitých údajů jsou u každé tabulky a grafů uvedeny.

Ukazatele v tabulkách a grafech, u nichž to datové zdroje umožnily, jsou prezentovány za časové období 2010 - 2014.

Zemědělství a lesnictví jsou průmyslové odvětví pevně spjaté s přírodou. Zemědělská výroba patří mezi základní hospodářské činnosti lidí. Zemědělství spolu s lesnictvím spadá do základní oblasti hospodářství. Jak zemědělství, tak lesnictví je ovlivňováno přírodními a socioekonomickými faktory. Z přírodních faktorů jsou to půda, klima a georeliéf. Ze socioekonomických faktorů je to například vlastnictví a způsob využívání půdy.

Jak vyplývá ze statistických ukazatelů celková rozloha České republiky je 7,9 mil. ha. K produkci potravin a krmiv využíváme více jak polovinu její rozlohy (54 %). Jedná se o činnost provozovanou na orné půdě, v sadech, vinicích a chmelnicích a trvalých travních porostech, které zaujímají cca 1 mil. ha. Tyto plochy vytvářejí zemědělský půdní fond (cca 4,3 mil. ha). Ze zemědělského půdního fondu orná půda zaujímá cca 38 % půdy a 33 % pokrývají lesy (tabulka č. 1). V České republice se zemědělská půda nachází převážně v méně příznivých půdně klimatických podmínkách. Nadprůměrně úrodných orných půd je cca 40 %, průměrně a podprůměrně úrodných půd je 54 % a zcela

nevhodných ploch pro zemědělskou činnost je cca 6 %. Zemědělské půda se v České republice rozkládá z více než 20 % v nadmořské výšce nad 500 m n. m., kdy tyto oblasti jsou již považovány za méně příznivé pro zemědělskou činnost.

Lesní a zemědělské porosty jsou ovlivňovány působením lidských činností, biotickými a abiotickými činiteli. Škody, které jsou páchany na lesních a zemědělských porostech vznikají negativním působením těchto činitelů. Jedním z nejvýznamnějších abiotických činitelů je půda, která v zemědělství a lesnictví představuje nenahraditelný výrobní prostředek. Významnou příčinou degradace zemědělské půdy je její eroze a u lesní půdy její acidifikace.

V České republice je půdní erozí ohroženo 40% zemědělské půdy. K degradaci půdy dochází nejvíce vodní a větrnou erozí, jejíž závažnost se počítá ve finančních ztrátách a zvýšených nákladech na pěstování rostlin. Následkem eroze dochází k ochuzování zemědělské půdy o ornici, která je nejúrodnější částí, snižování humusu, živin a tím vlastně ke snížení produkční schopnosti půd, dále pak k poškození plodin, ztrátám na osivu a sadbě. Vodní erozí je potencionálně ohroženo přibližně 42% zemědělských půd, z toho nejvyšším stupněm vodní eroze 14% zemědělské půdy. Podle odhadu v roce v roce 2010 činila ztráta půdy vodní erozí 10 t/ha/rok.

Zhruba 10% škod způsobených vodní erozí dosahují škody způsobené škody větrnou erozí. Na zemědělské půdě se škody projevují odnosem ornice, hnojiv, osiv a zničením pěstovaných plodin.

Druhým nejvýznamnějším škodlivým činitelem je sucho. Škody suchem se například na lesních porostech podílejí na nahodilé těžbě až 13 %. Nemalé škody na zemědělských, ale převážně na lesních porostech působí bouřlivé větry mezi, které patří například vichřice a orkány. Tyto větry způsobují polomové kalamity, které mají negativní dopad nejen na lesní hospodářství, ale dopadají i na celou společnost. Mezi další abiotické činitele, které působí značné škody, patří záplavy, povodně, mráz, sníh, sesuvy půdy a jiné.

Uvádíme-li, že významnou příčinou degradace zemědělské půdy je eroze, u lesní půdy je to její acidifikace respektive antropogenní acidifikace. Hlavním viníkem zakyselování půdy je znečištěné ovzduší, které vytváří kyselé deště a to přesto, že dle

měření emisí v České republice lze sledovat postupné ubývání oxidu siřičitého, oxidu dusíku v ovzduší, ale stejně lze z tohoto měření vysledovat velký nárůst v ovzduší oxidu uhelnatého (graf č. 12).

Další z negativních lidských činností, které působí škody na lesních a zemědělských porostech jsou krádež dřevní hmoty a zemědělských porostů, nezákonná těžba dřeva, lesní požáry (graf. č 13) , vandalství páchané např. v podobě zakládání černých skládek, byť náklady na jejich likvidaci se snižují (tabulka č. 3).

Vedle negativní lidské činnosti a abiotických činitelů na lesní a zemědělské porosty, také biotický činitelé jsou tím, kdo svým působením mohou na těchto porostech napáchat škody. Do této skupiny činitelů patří hlavně zvěř (spárkatá zvěř), hmyz a také houbové choroby, bučen a plevel. Pro poškození těmito činiteli bývá charakteristická jejich sezónnost.

V případě spárkaté zvěře tato v posledních letech páchá na lesních, ale také i na zemědělských porostech jedny z největších škod. Příčinnou toho může být zvětšující se počet této zvěře a to hlavně srnčí (graf č. 4) a to i přes její zvýšený odstřel (graf č. 5). U lesních porostů středního věku jsou takto nejvíce poškozovány buky (graf č. 6), u dospělých porostů jsou to hlavně smrky (graf č. 7) stejně tak jako u porostů všech věkových kategorií (graf č. 8).

Na zemědělských plodinách jsou pak způsobeny škody zvěří přerýváním drnů na loukách, porostech vojtěšky, ale zejména na obilninách a dalších ekonomických plodinách. Takto ničeny jsou nejčastěji porosty kukuřice černou zvěří.

Dalším z biotických činitelů, kteří mohou způsobit značné škody na lesních a zemědělských porostech je hmyz. Mezi tyto druhy živočišných škůdců patří hlavně listožravý a podkorní hmyz například lýkožrout smrkový a lýkožrout lesklý jsou-li přemnoženi. Od roku od roku 2012 pozvolný nárůst kůrovcového dříví stejně tak je od roku 2013 evidován po předchozím poklesu zvýšený výskyt klikohora borového. Naopak lze vysledovat od roku 2012 postupný úbytek listožravého a listnatého hmyzu v listnatých a jehličnatých porostech.

Negativní působení abiotických, biotických činitelů a antropogenní acidifikace má za následek jednak vynakládání finančních prostředků na hnojiva a prostředky zlepšující půdu a ochranu rostlin, které od roku 2010 stoupají, ale také zvýšení nahodilé těžby hmyzu (graf č. 9), přičemž náklady na provedení těchto nahodilých těžeb od roku 2012 stoupají. (tabulka č. 5).

Z pohledu člověka je nejdůležitější vlastností lesnický a zemědělsky využívané půdy poskytovat sklizně pěstovaných plodin. Je proto velmi důležité chránit tuto půdu před jejím poškozováním, protože kvalita půdy má přímý vliv na jejich množství a kvalitu. Je nutné mít potřebné znalosti k odhalení rizik, které ohrožují půdu a zajistit její ochranu.

Náklady na obnovu lesních a zemědělských porostů poškozených biotickými a abiotickými činiteli a lidskou činností nesou majitelé (nájemci) hospodařících s lesními a zemědělskými porosty. Náklady na odstranění, předcházení a zamezení vzniku škod jsou vysoké a majitelé těchto porostů často nejsou schopni bez cizí pomoci tyto škody odstranit samy. V takových případech pak majitelé lesů a zemědělské půdy mohou žádat o finanční podporu poskytovanou státem a Evropskou unií.

Podpora poskytována subjektům podnikajícím v lesnictví státem je poskytována z národních veřejných zdrojů pro lesní hospodářství. Česká republika tak vynakládá finanční prostředky na lesní hospodářství jednak na základě lesního zákona, nařízení vlády a z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu.

Český stát poskytuje na základě lesního zákona žadatelům finanční prostředky na úhradu zvýšených nákladů na výsadbu minimálního podílu meliorizačních a zpevňujících dřevin, činnost odborného lesního hospodáře, lesní hospodářské osnovy, melioraci a hrazení bystřin a hradí náklady na leteckou a protipožární službu. Ve sledovaném období let 2010 až 2014 bylo takto vyplaceno v roce 2010 243,5 mil. Kč., 2011 264,1 mil. Kč, v roce 2012 251,9 mil. Kč, v roce 2013 213,3 mil. Kč a v roce 2014 203,9 mil. Kč, z čehož lze vysledovat postupné snižování objemu poskytovaných finančních prostředků na základě lesního zákona. Největší propad pak vykazuje výše podpory na leteckou protipožární a hasičskou službu a to téměř o 20 mil. Kč (tabulka č. 6).

Stejně tak se snížila i celková podpora vyplacená na základě nařízení vlády Ministerstvem zemědělství, která byla v roce 2010 vyplácena ve výši 278,4 mil. Kč, ale v roce 2014 již pouze ve výši 211,2 mil. Kč. V rámci těchto podpor bylo minimálně zemědělství poskytovány podpory na:

- hospodaření v lesích a vybrané myslivecké činnosti podle účelu a vlastnictví a to na obnovu lesů poškozenými emisemi, obnovu zajištění a výchovu porostů, ekologické a k přírodě šetrné technologie, finanční příspěvky uživatelům honiteb, vyhotovení lesních hospodářských plánů, na ostatní hospodaření v lesích. Byť celkově došlo ke snížení finančních podpor vyplácených min. zemědělství u podpory na obnovu lesů poškozených emisemi a obnovu zajištění a výchovu porostů došlo k výraznému navýšení poskytované podpory (tabulka č. 7)

- na obnovu lesů poškozených emisemi a lesů chřadnoucích vinnou antropogenních vlivů, kdy v roce 2014 oproti roku 2013 byla podpora poskytnuta více než trojnásobné výši (tabulka č. 8)

- na ekologické a k přírodě šetrné technologie, přičemž v této oblasti došlo k poklesu vyplácených podpor když bylo v roce 2010 vyplaceno 20854 tis. Kč a v roce 2014 11620 tis.Kč (tabulka č. 9)

- uživatelům honiteb byla výše podpory poskytována na lapací zařízení a odchytová zařízení pro prasata divoká po poklesu v roce 2013 na částku 136000 Kč v roce 2014 navýšena o 15 000 Kč. (tabulka č. 10).

Finanční podpora vyplácená na základě nařízení vlády ministerstvem životního prostředí na zvyšování podílu melioračních a zpevňujících dřevin, na obnovu, zajištění a výchovu lesních porostů, na ekologické a k přírodě šetrné technologie při hospodaření v lese, na vyhotovení lesních hospodářských plánů za podmínky poskytnutí dat lesních hospodářských plánů v digitální formě pro potřeby státní správy byla v roce 2014 nepatrně oproti roku 2013 snížena přičemž v roce 2010 byla poskytována téměř ve dvojnásobné výši (tabulka č. 11).

Finanční podpora vyplácená na základě nařízení vlády ministerstvem obrany je od roku 2012 vyplácena ve stejné výši 380 000 Kč na obnovu, zajištění a výchovu lesního porostu a na ekologické a k přírodě šetrné technologie na místo které byla v roce 2014 poskytnuta podpora na umělou obnovu sadbou (tabulka č. 12). Finanční prostředky poskytované z rozpočtů krajů na základě nařízení vlády na obnovu, zajištění a výchovu porostů byly v roce 2014 oproti roku 2013 navýšeny na částku 152478 tis. Kč k navýšení příspěvků došlo na umělou obnovu sadbou - první a umělou obnovu sadbou – opakovaně (tabulka č. 13).

Z podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu byla poskytnuta finanční podpora na náklady pojištění školek ve výši 326 tis. Kč, což je téměř čtyřnásobek proti roku 2013. Je nutné ale také poukázat na to, že náklady na pojištění školek vzrostly v roce 2014 oproti roku 2013 o 905 tis. Kč (tabulka č. 14).

Z uvedeného přehledu finančních podpor poskytovaných státem lesnímu hospodářství v souvislosti se vznikem škod na lesních porostech vyplývá, že byť výše podpor jednotlivých ministerstev střídavě klesá a stoupá, tak v roce 2014 oproti předchozím letům došlo k navýšení podpor na výsadbu dřevin, lesů poškozených emisemi, činnost lesního hospodáře, zřizování nových oplocenek a podpora na obnovu umělou sadbou.

V rámci Programu rozvoje venkova byla v rámci poskytnutí podpory na investice do lesů (OSA I) a podpory na obnovu lesního potenciálu po kalamitách a podpora společnosti funkcí lesů došlo v rámci investičních opatření do lesnictví k celkovému snižování podpory, když byly vyplaceny finanční prostředky v roce 2010 ve výši 482131 mil. Kč, v roce 2011 ve výši 369348 mil. Kč, v roce 2012 ve výši 358831 mil. Kč, v roce 2013 ve výši 378835 mil. Kč a v roce 2014 ve výši 283396 mil. Kč. Oproti roku 2010 došlo v roce 2011 k významnému poklesu vyplacených podpor. Tento pokles pokračoval až do roku 2013, ve kterém byla výše poskytnutých podpor navýšena, nicméně v roce 2014 byla na poskytnutí podpor vyčleněna od roku 2010 nejnižší částka patrně z toho důvodu, že v roce 2014 nebylo u investičních opatření vypsáno nové kolo příjmu žádostí a tak v průběhu roku byly administrovány žádosti z kol minulých a proplaceny byly jen zrealizované projekty (tabulka č. 15).

Subjekty podnikající v rostlinné výrobě pak mohou požádat stát o finanční podporu v souvislosti se vznikem škod na zemědělských porostech. Podpora subjektům podnikajícím v rostlinné výrobě je poskytována v rámci provádění podpůrné a dotační politiky ministerstvem zemědělství agrokomplexu taktéž z národních veřejných zdrojů pro zemědělství. Česká republika tak vynakládá finanční prostředky na zemědělství podle „Zásad“, na základě nařízení vlády, z Vinařského fondu a Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu.

Z rozpočtu ministerstva zemědělství byly na podporu agrokomplexu od roku 2010 do roku 2014 uvolňovány stále vyšší finanční částky. V roce 2010 se jednalo o 1147000 mil. Kč, v roce 2011 o částku 1457706 mil. Kč, v roce 2012 o částku 1672956 mil. Kč, v roce 2013 o částku 2550523 mil. Kč a v roce 2014 o částku 3065440 mil. Kč. Je zřejmé, že tento nárůst je zapříčiněn navýšením podpory poskytované z Podpůrného a garančního rolnického a lesnického fondu, (tabulka č. 16), neboť u podpor poskytovaných podle „Zásad“, na základě nařízení vlády a z Vinařského fondu dochází od roku 2010 stálému snižování.

V rámci podpor pro zemědělství podle „Zásad“ jsou poskytovány mj. podpory na vybudování kapkové závlahy v ovocných sadech, na vinicích a na chmelnicích, na podporu restrukturalizace ovocných sadů, podpora ozdravování polních a speciálních plodin a podpora mimoprodukčních funkcí rybníků, přičemž u všech těchto vybraných podpor vyjma u podpory mimoprodukčních funkcí rybníků dochází od roku 2012 k jejich nárůstu (tabulka č. 17).

Z Programu na rozvoj venkova OSA I. A OSA II. byly zemědělcům v souvislosti se vznikem škod na zemědělských porostech v období let 2010 - 2014 každým rokem poskytovány finanční podpory v menších částkách vyjma roku 2014, ve kterém došlo k jejich navýšení a tyto byly vyplaceny ve výši 8534 mil. Kč. Nejvyšší a nejvýraznější nárůst podpor proti předcházejícím rokům lze vysledovat u podpor poskytovaných na pozemkové úpravy, platby za přírodní znevýhodnění, podpory ekologického zemědělství, ošetřování travních porostů, zatravňování orné půdy a pěstování mezplodin (tabulka č. 19).

8.3 Návrhy opatření ke zlepšení stavu a eliminaci škod na lesních a zemědělských porostech

V předchozích částech této práce byly uvedeny škody a příčiny těchto škod a jejich ekonomické dopady na subjekty podnikající v zemědělství v podobě nárůstu finančních prostředků na jejich odstranění a k jejich předcházení stejně tak dopad těchto škod na společnou zemědělskou politiku prováděnou státem, který v rámci této své politiky vynakládá finanční prostředky společně s prostředky poskytovanými fondy evropské unie na odstranění následku těchto škod a jejich předcházením. Následkem těchto škod nejsou pouze ekonomické dopady, ale také právní spočívající např. v přijímání nových právních norem a úpravy stávajících norem regulujících hospodaření s lesními a zemědělskými porosty, ochranu životního prostředí, podmínky pro čerpání dotací.

V následující části budou představeny návrhy opatření, které by po jejich zavedení do praxe mohly vést ke zlepšení stavu a k eliminaci škod na zemědělských porostech.

Vůči působení negativních a nežádoucích jevů, jde zejména o zavedení nových prostředků k zamezení vzniku škod a upuštění od současných činností jejich následkem jsou páchany škody na lesních a zemědělských porostech. Zavádění takových opatření musí být prováděno v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí, zásadami na hospodaření v lese a zásadami správné zemědělské praxe a trvale udržitelného rozvoje.

V lesním hospodářství na zamezení vzniku poškození lesních porostů biotickými činiteli jsou již v současné době vynakládány nemalé finanční prostředky, které jsou investovány hlavně do ochrany před hmyzími škůdci, škodlivým působením zvěře, proti původcům houbových onemocnění, jejichž působením dochází v posledních letech k nárůstu škod. Potíží ale je, že k tomu využívaný systém navzájem prováděných opatření technického a biologického rázu je prováděn podle odhadu asi pouze na 5% celkové rozlohy lesů v České republice. Ke snížení vzniku škod by tak přispělo navýšení finančních prostředků a rozšíření území, na kterém jsou tato opatření prováděna včetně posílení kontroly nad jejich prováděním.

K zamezení vzniku škod působených lidskou činností zejména krádežemi dřevní hmoty, zakládání černých skládek působení požárů by přispělo posílení ochrany lesy například zvýšení počtů členů lesní stráže k zamezení pachatelům v krádeži dřeva, nelegální těžby dřeva, v zakládání černých skládek, instalování technických opatření, jako zřizování uzamykatelných závor na lesních cestách, zvýšené ostrahy skládek vytěženého dřeva před jejich odvozem k zabránění jeho krádeži, instalování kamer, fotopastí k případné identifikaci pachatelů krádeží a následnému vymáhání způsobené škody. Jedním z opatření zabraňujícím krádeži dřeva je jeho odvoz ze skládky v co nejkratší době po jeho vytěžení. V současné době jsou tyto opatření na některých místech zavedeny. Pozorováním se lze přesvědčit o zvýšeném počtu instalovaných závor na příjezdových cestách do lesů. Taktéž je nezbytné pokračovat v ozdravných opatření v lesích postižených imisemi- pokračovat tak v projektech v chemické melioraci půd vápněním a hnojením lesních porostů a napravovat tak narušení výživy dřevin spočívajících v nízkých zásobách hořčíku a vápníku. Dále navrhuji s ohledem na dobré výsledky pokračovat v každoročních kontrolách zaměřených především na výskyt hmyzích škůdců, neboť tímto preventivním opatření docházelo k včasnému podchycení hrozícího nebezpečí. K tomuto rovněž přispěje i použití zvýšené množství ochranných prostředků proti podkornímu hmyzu na smrku.

Proti poškození způsobeným klimatem jako jsou např. povodně, poškození větrem, sněhem, deštěm, bleskem a krupobitím, bych navrhoval opatření proti poškození větrem v podobě vhodně volených pěstebních a těžebních zásahů, v obnově větších komplexů kmenovin a systému rozluk a odluk, proti poškození sněhem bych doporučoval porosty dostatečně prořezávat a probírat.

K eliminaci škod způsobených povodněmi by přispělo například odvodňování trvale zamokřených míst, v zaplavovaných oblastech provádění melioraci lesních komplexů a zakládání břehových porostů.

V zemědělství respektivě v rostlinné výrobě bych mezi opatřeními zaměřených na působení negativních a nežádoucích jevů na rostlinné porosty navrhoval zvýšení kvality životního prostředí a krajiny. Jedním z takových opatření bych spatřoval v zavedení vhodných zemědělských technologií se schopností napomáhat k prevenci klimatických rizik a podporovat snižování rizik vodních a větrných erozí. Pokračoval bych

s poskytováním podpory například na výstavbu nosných konstrukcí s protikroupovými sítěmi u ovocných sadů, které snižují riziko poškození úrody krupobitím.

Z pohledu ochrany půdy před její degradací bych doporučoval podporovat živočišnou výrobu, která strukturou spotřeby pícnin a jiné rostlinné produkce vyvolává rozmanitost pěstovaných plodin a dále zajišťuje přísun nepostradatelných statkových hnojiv. Dále bych se zaměřil na provádění kontrol „Kontrol“ podmíněnosti, které byly v České republice zavedeny před pěti lety, jejichž dodržováním zemědělsky hospodařícími subjekty má docházet ke snížení možných negativních dopadů vlivu zemědělství na krajinu, životní prostředí, na kvalitu půdy a vody a také k zajištění bezpečnosti potravin a rostlin. Rovněž bych pokračoval v podpoře ekologického zemědělství a podpory vědy, výzkumu, vzdělávání a poradenství v oblasti zemědělství, vodního a lesního hospodářství.

V rámci zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody při předpokládané změně klimatu bych navrhoval, aby se zemědělci věnovali také rekonstrukcím a používání závlahových systémů, využíváním odpadních a srážkových vod, zadržování vody v krajině zejména používání pracovních technologií, které předejdou zbytečnému vysychání půdy.

Rovněž bych doporučil dále pokračovat v poskytované podpoře PRGLF zemědělcům na sjednání a platby pojistného za pojištění polních plodin.

9 Seznam použitých zdrojů

HAUPTMAN, Ivo, Zdeněk KUKAL, Karel POŠMOURNÝ a Ivan BÍČÍK. *Půda v České republice*. Praha: Pro Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství vydal Consult, 2009, 255 s. ISBN 978-80-903482-4-0.

JANEČEK, Miloslav. *Základy erodologie*. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2008, 165 s. ISBN 978-80-213-1842-7.

MEŽŘICKÝ, Václav (ed.). *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 207 s. ISBN 80-7367-003-8.

KOVAŘÍK, Jaromír. *Myslivost a její tradice: myslivecká osvěta*. 5. vyd. Praha: Druckvo, 2012, 127 s. Myslivost do kapsy. ISBN 978-80-87668-00-9.

ÚRADNÍČEK, Luboš. *Dřeviny České republiky*. 2., přeprac. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2009, 367 s. ISBN 978-80-87154-62-5.

PIKULA, Jiří. *Stromové a keřové dřeviny lesů a volné krajiny České republiky*. Vyd. 1. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003, 226 s. ISBN 80-7204-327-7.

POLENO, Zdeněk a Stanislav VACEK. *Pěstování lesů*. 2., upr. a dopl. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2011, 319 s. ISBN 978-80-87154-99-1.

MATĚJÍČEK, Jiří a Lukáš JAKUBEC. *Lesnicko-dřevařský sektor a Evropská unie*. Jíloviště-Strnady: Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, 2003, 188 s. ISBN 80-86461-29-7.

ZAHRADNÍK, Petr (ed.) a Jaroslav HOLUŠA. *Metodická příručka integrované ochrany rostlin pro lesní porosty*. 1. vyd. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2014, 376 s. ISBN 978-80-7458-057-4.

ZAHRADNÍK, Petr. *Ochrana smrčín proti kůrovci*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2004, 39 s. ISBN 80-86386-48-1.

CEMPÍREK, Martin. *Vývoj právní úpravy lesů*. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 2013, 124 s. Monografie (Key Publishing). ISBN 978-80-7418-187-0.

Lýkožrout severský (Ips duplicatus Sahl.): jeho vliv na chřadnutí smrkových porostů : sborník referátů : [25.-26. dubna 2013, Libavá]. Praha: Česká lesnická společnost, 2013, 72 s. ISBN 978-80-02-02448-4.

PIVNIČKA, Karel. *Aplikovaná ekologie: dlouhodobá udržitelnost rybářské, zemědělské a lesnické produkce*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002, 185 s. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 80-246-0599-6

DRÁSALOVÁ, Naděžda. *Jak bezpečně pěstovat rostliny a chovat zvířata - Bezpečnost práce v praxi*. 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer, 2009, 91s. ISBN 978-80-7357-438-3.

ŠARAPATKA, Bořivoj a Jiří URBAN. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, 2006, 502 s. ISBN 80-87080-00-9.

Úplné znění Ústavního zákona České národní rady č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky: Úplné znění Usnesení České národní rady č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České republiky ; Úplné znění zákona č. 90/1995 Sb., o jednacím řádu Poslanecké sněmovny. Vydání jedenácté. Praha: Armex, 2015, 128 stran. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-39-7.

Úplné znění zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník. Vydání sedmé. Praha: Armex, 2015, 175 stran. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-38-0.

Úplné znění zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky: Úplné znění zákona č. 200/1990 Sb., o přestupcích. Vyd. 8. Praha: Armex, 2014, 87 s. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-26-7.

Informace o obchodování s ohroženými druhy živočichů a rostlin: úmluva CITES & Evropská unie. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, c2013, [8] s. ISBN 978-80-87457-83-2.

Právní normy:

Česko. Zákon č. 2/1993 Sb. ze dne 16. prosince 1992 Vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součástí ústavního pořádku České Republiky.

Česko. Zákon č. 289/1995 Sb. ze dne 3. listopadu 1995 o lesích a změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).

Česko. Zákon č. 114/1992 Sb. ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny.

Česko. Zákon č. 166/1960 Sb. ze dne 28. listopadu 1960 o lesích a lesním hospodářství (lesní zákon).

Česko. Zákon České národní rady č. 246/1992 Sb. ze dne 15. dubna 1992 na ochranu zvířat pro týrání.

Česko. Zákon č. 185/2001 Sb. ze dne 15. května 2001 o odpadech a změně některých dalších zákonů.

Česko. Zákon č. 201/2012 Sb. ze dne 2. května 2012 o ochraně ovzduší.

Česko. Zákon České národní rady č. 334/1992 Sb. ze dne 12. května 1992 o ochraně zemědělského půdního fondu.

Česko. Zákon č. 252/1997 Sb. ze dne 24. září 1997 o zemědělství, ve změně pozdějších změn a doplnění.

Česko. Vyhláška č. 78/1996 Sb. ze dne 18. března 1996 Ministerstva zemědělství o stanovení pásem ohrožení lesů pod vlivem emisí.

Česko. Vyhláška č. 298/2014 Sb. ze dne 11. prosince 2014 Ministerstva zemědělství o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských.

Nařízení EP a Rady č. 995/2010, kterým se stanoví povinnosti hospodářských subjektů uvádějících na trh EU dřevo a dřevařské výrobky.

Internetové odkazy:

Lesnicko-dřevařský vzdělávací portál [online]. Praha: Nadace dřevo pro život, 2007, 2013 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <http://www.mezistromy.cz/cz/les/les-jako-ekosystem>.

Program rozvoje venkova České republiky na období 2014 - 2020, pracovní verze [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 2014, 2015 [cit. 2015-02-10], s. 11 Dostupné z: <http://nsmascr.cz/content/uploads/2014/02/PRV-leden-2014.pdf> .

RYCHECKÁ, Petra a Naděžda URBAŇCOVÁ. Škodliví činitelé lesa v letech 1996 -2006. *Lesnická práce* [online]. 2008, **2008**(08) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-87-2008/lesnicka-prace-c-6-08/skodlivi-cinitele-lesa-v-letech-1996-2006-i-cast-abioticti-a-antropogenni-cinitele>.

Makléřská pojišťovací společnost [online]. Praha: Petrisk International a.s., 2005, 2014 [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: <http://www.petrisk.cz/legislativa/slovník-pojmu.html>.

Slovník vybraných meteorologických pojmů [online]. Praha: Meteo varování pro Českou republiku, 2014, 2015 [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: http://www.metva.cz/cz/cs/slovník_vybraných_meteorologických_pojmů/orkan.

SIMANOV, Vladimír. Vichřice rostoucí hrozba evropským lesům. *Lesnická práce* [online]. 2011, 2015, **2011**(09) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-90-2011/lesnicka-prace-c-9-11/vichrice-rostouci-hrozba-evropskym-lesum>.

Makléřská pojišťovací společnost [online]. Praha: Petrisk International a.s., 2005, 2014 [cit. 2014-10-14]. Dostupné z: <http://www.petrisk.cz/legislativa/slovník-pojmu.html>

Sesuvy půdy: drahé riziko, které nelze podceňovat [online]. Praha: Lespráce.cz, 2012, 2015 [cit. 2015-04-01]. Dostupné z: <http://vasevec.parlamentnilisty.cz/blogy/sesuvy-pudy-drahe-riziko-ktere-nelze-podcenovat>.

NÁROVCOVÁ, Jarmila, Václav NÁROVEC a Martin ČERMÁK. Jak velké budou po zimě škody mrazem? *Lesnická práce* [online]. 2006, 2015, **2006**(05) [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-85-2006/lesnicka-prace-c-05-06/jak-velke-budou-po-zime-skody-mrazem>.

WAISOVÁ, Jaroslava. Analýza škodlivých biotických a abiotických činitelů dle souborů lesních typů. *Lesnická práce* [online]. 2012, **2011**(07) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-90-2011/lesnicka-prace-c-7-11/analyza-skodlivych-biotickyh-a-abiotickyh-cinitelu-dle-souboru-lesnich-typu>.

Les a lov [online]. Morkovice: Ing. Roman Jelínek, 2008 [cit. 2015-11-29]. Dostupné z: <http://www.lesazahrada.cz/file.php?nid=6746>.

Vítejte na Zemi [online]. Praha: CENIA, česká informační agentura životního prostředí, 2013 [cit. 2015-08-04]. Dostupné z: http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/?p=okyselovani_pudy.

Přírodní katastrofy a environmentální hazardy [online]. Brno: Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, 2011 [cit. 2015-08-02]. Dostupné z: <http://www.sci.muni.cz/~herber/fire.htm>.

RYCHECKÁ, Petra a Naděžda URBAŇCOVÁ. Škodliví činitelé lesa v letech 1996 -2006. *Lesnická práce* [online]. 2008, **2008**(08) [cit. 2015-03-24]. Dostupné z: <http://lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-87-2008/lesnicka-prace-c-6-08/skodlivi-cinitele-lesa-v-letech-1996-2006-i-cast-abioticti-a-antropogenni-cinitele>.

Zpráva o stavu lesa 2013 [online]. Brno: Ministerstvo zemědělství, 2013 [cit. 2015-06-12]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/337394/Zprava_o_stavu_lesa_2013.pdf.

Lesy ČR: černé skládky představují v našich lesích stále velký problém [online]. Hradec Králové: Lesy České republiky s.p., 2014 [cit. 2015-06-12]. Dostupné z: http://www.lesy-cr.cz/media/archiv-tiskovych-zprav/tiskove-zpravy-2014/Stranky/lesy-cr-terne-skladky-predstavuji-v-nasich-lesich-stale-velky-problem.aspx?retUrl=%2fmedia%2farchiv-tiskovych-zprav%2ftiskove-zpravy-2014%2fStranky%2fdefault.aspx%3fpage_1vNews%3d5.

10 Přílohy

Příloha č. 1 – Rostlinná produkce

Rostlinná produkce		MJ	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	meziroční index
Obiloviny							
sklizňová plocha		tis.ha	1462,8	1479,5	1454,4	1413,1	97,2
Hektarový výnos		t/ha	4,7	5,6	4,53	5,32	117,4
produkce tis. t.		tis.t	6877,6	8284,8	6595,5	7512,6	113,9
Cukrová řepa							
sklizňová plocha		tis.ha	49,3	50,2	51,7	52,7	101,9
Hektarový výnos		t/ha	59,34	71,26	67,16	62,79	93,5
produkce tis. t.		tis.t	2917	3576	3474	3308	95,2
Brambory							
sklizňová plocha		tis.ha	35,1	33,6	30,1	29,3	97,4
Hektarový výnos		t/ha	23,5	29	26,8	22,1	82,5
výroba tis. t.		tis.t	821,9	973,9	805	646,9	80,4
Olejniny							
sklizňová plocha		tis.ha	368,8	373,4	401,3	418,8	104,36
Hektarový výnos		t/ha	2,83	2,8	2,76	3,45	125
produkce tis. t.		tis.t	1042,4	1046,1	1109,1	1443,2	130,12
Chmel							
sklizňová plocha		ha				4319	
Hektarový výnos		t/ha				1,23	
produkce tis. t.		tis.t				5329,8	
Ovoce							
sklizňová plocha		ha	16,5	16,4	16,4	16,7	101,8
Hektarový výnos		t/ha	7,29	6,17	8,44	8,94	105,9
produkce tis. t.		tis.t	297,7	273,9	300	311,4	103,8
Zelenina							
sklizňová plocha		ha	13,4	14,1	12,6	12,6	100
Hektarový		t/ha	16,31	19,69	18,48	19,02	102,9

výnos							
produkce tis. t.		tis.t	218,6	277,6	232,9	239,7	102,9
Réva vinná-víno							
sklizňová plocha		ha	16	16	15,7	15,7	100
Hektarový výnos		t/ha	2,87	5,7	3,83	4,77	124,5
produkce tis. t.		tis.t	390	650	470	635	135,1

Příloha č. 2 - Meziroční indexy cen rostlinných výrobků

	2010	2011	2012	2013	2014
obiloviny			104,4	105	
olejniny			106,8	98,9	
brambory			79,5	154,7	
cukrová řepa			102,1	100,2	
ovoce			106,9	99,7	
zelenina a zahradnické produkty			89,4	112,4	
Rostlinné výrobky celkem			102,7	105,1	

11 Seznam použitých zkratk

PRV	Program rozvoje venkova České republiky
EZFRV	Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova
EAFRD	Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova
PGRLF	Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond
SZIF	Státní zemědělsky investiční fond