

**OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR
se zaměřením na zemědělství**

kolektiv autorů

PRAHA 2010

OBSAH

Úvod	5
I Základní Slovník výrazů v ochraně životního prostředí.....	6
II. Stav a vybrané vlivy na složky životního prostředí	17
II.1 Příroda a krajina	17
II.2 Půda.....	29
II.3 Voda.....	31
II.4 O vzduší, změna klimatu, obnovitelné zdroje energie	33
II.5 Hluk.....	36
II.6 GMO	37
II.7 Odpady.....	38
A. Politika životního prostředí – resort Ministerstva životního prostředí.....	41
1 Koncepční materiály a úmluvy	41
1.1 Státní politika životního prostředí	41
1.2 Státní program ochrany přírody a krajiny.....	44
1.3 Mezinárodní úmluvy.....	46
1.4 Zapojení ČR do činnosti v rámci mezinárodních organizací zaměřených na ochranu životního prostředí	47
2 Ekonomické nástroje (podpůrné programy)	48
2.1 Přehled dotačních programů	48
2.2 Zaměření podpor dle jednotlivých složek.....	51
3 Znalostní systém (šíření informací, vzdělávání, poradenství)	53
3.1 Šíření informací	53
3.2 Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy osvěty (EVVO).....	54
3.3 Environmentální poradenství	55
4 Státní správa a další organizace resortu životního prostředí.....	55
4.1 Ministerstvo životního prostředí.....	55
4.2 Organizace zřízené resortem životního prostředí	56
4.3 Rada vlády pro udržitelný rozvoj	59

4.4	Státní správa zahrnující kompetence v ochraně půdy, vod, přírody, ovzduší a v odpadovém hospodářství na úrovni územních samosprávných celků	59
B.	Politika pro životní prostředí – v působnosti Ministerstva zemědělství	62
1	Koncepce společné zemědělské politiky EU	62
2	Právní předpisy	64
2.1	Půda.....	64
2.2	Voda.....	65
2.3	Ovzduší	66
2.4	Vstupy do půdy	68
2.5	Gross compliance, pohoda zvířat, ochrana zvířat	69
2.6	Systémy hospodaření šetrné k životnímu prostředí	71
2.7	Změna klimatu a zemědělství	73
3	Ekonomické nástroje (podpůrné programy)	75
3.1	Evropský zemědělský fond rozvoje venkova.....	75
3.2	Zaměření podpor dle jednotlivých složek životního prostředí	80
3.3	Příroda a krajina	81
3.4	Obnovitelné zdroje energie (OZE)	84
4	Znalostní systém – vzdělávání a poradenství	86
	Vzdělávání	86
	Poradenství.....	87
5	Státní správa a další organizace působící v resortu zemědělství se vztahem k životnímu prostředí	90
5.1	Struktura státní správy	90
5.2	Půda a vstupy do půdy	93
5.3	Voda.....	94
5.4	Rostlinolékařství (Ochrana rostlin)	96
5.5	Pohoda zvířat – WELFARE.....	98
5.6	Šíření informací	100
5.7	Zajištění bezpečnosti potravin v ČR.....	102

ÚVOD

Ve spolupráci se členy stálé Meziresortní pracovní skupiny EVVO při MŽP byl v roce 2003 zpracován Akční plán SP EVVO ČR na léta 2004–2006, který byl následně schválen usnesením vlády č. 991/2003 (periodická aktualizace – tvorba nového Akčního plánu – je trvalým úkolem každé tři roky). Plnění Akčního plánu SP EVVO ČR je vyhodnocováno každoročně jako součást Zprávy o životním prostředí ČR a dále jednou za tři roky v souvislosti s ukončením jeho platnosti.

Reedice Státního programu EVVO ČR, kterou MŽP vydalo v roce 2003 a která je k dispozici v oddělení vzdělávání a osvěty MŽP, obsahuje namísto původních příloh všechna související usnesení vlády včetně zpráv o plnění úkolů Akčního plánu v příslušných letech 2001–2003. Je zde již publikováno i usnesení vlády č. 991/2003 s Akčním plánem na léta 2004–2006.

http://www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/evvo_program

Environmentální vzdělávání nepatří pouze do profesní přípravy, náleží do základů všeobecného vzdělání. EVVO prolíná svým obsahem a účelem úkoly všech resortů. Zavedení SP EVVO do života by mělo mít vliv na zvýšenou odpovědnost státní správy, samosprávy i veřejnosti při jejich činnostech a rozhodování.

EVVO je určeno zaměstnancům MZe a jemu podřízeným správním úřadům, jsou to:

1. Státní veterinární správa Praha
2. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
3. Státní rostlinolékařská správa Praha
4. Česká plemenářská inspekce
5. Státní zemědělská a potravinářská inspekce Brno
6. MZe včetně Zemědělských agentur MZe a nově přiřčených Pozemkových úřadů

I ZÁKLADNÍ SLOVNÍK VÝRAZŮ V OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Abiotický

Neživá část přírody, abiotičtí činitelé (světlo, teplo, pH, obsah živin atd.)

Acidifikace

Okyselování půd, případně vod. Důsledkem acidifikace lesních půd je oslabení a poškození lesních porostů.

Acidifikace řek a jezer způsobuje úbytek živých organismů v těchto ekosystémech.

Adaptace

Evoluční přizpůsobování organismů podmínkám jejich prostředí. Jedná se např. o morfologické adaptace, tj. přizpůsobení tvarem těla (aerodynamický tvar ptáků, ryb), etologické adaptace projevující se chováním (lov ve smečkách, společná ochrana mláďat) a fyziologické adaptace, jako například omezení životních funkcí v období nepříznivých povětrnostních podmínek (zimní spánek netopýrů apod.)

Aditiva

Jedná se o látky prodlužující trvanlivost potravin, zvýrazňující nebo obnovující barvu potravin, zvyšující nebo regulující kyselost a zahušťovací vlastnosti, případně dodávající potravinám sladkou chuť bez použití řepného cukru. Jedná se např. o antioxidanty, barviva, konzervanty, kyseliny, emulgátory, balicí plyny apod. Přítomnost těchto přídatných látek v potravinách musí být uvedena na obale číselným kódem s písmenem „E“ v sestupném pořadí podle množství, v jakém jsou v potravině obsaženy.

Agenda 21

Dokument ze světového summitu OSN o životním prostředí z roku 1992 v Rio de Janeiru, který doporučuje členským zemím přijmout akční plány pro 21. století vycházející z konceptu udržitelného rozvoje.

Agroekosystémy

Jsou to ekosystémy, které jsou částečně nebo zcela závislé na péči člověka. Stupeň stability agroekosystému je dán množstvím dodatkové energie (nafta,

hnojiva, pesticidy atd.) potřebným k udržení nebo podpoře samoregulačních mechanismů. Čím jsou tyto vklady vyšší, tím je ekologická stabilita agroekosystému nižší.

Alternativní zdroje energie

Alternativou k tepelným a jaderným elektrárnám jsou v našich podmínkách obnovitelné zdroje využívající energii vody, větru, slunečního záření a dále pak výroba energie z biomasy. Evropská komise chápe obnovitelné zdroje energie jako zásadní nástroj ke snižování emisí skleníkových plynů

Asanace

Zdravotní opatření či ozdravná úprava ke zlepšení životního prostředí (likvidace černých skládek, odstraňování náletových dřevin apod.)

Autotrofní organismy

Jsou schopny vytvářet organické látky z látek anorganických (z oxidu uhličitého, vody a minerálních látek za současného využití sluneční energie, popř. umělého světla o podobné vlnové délce. K autotrofním organismům patří především zelené rostliny, které využívají sluneční energii v procesu fotosyntézy.

Biocentrum

Část krajiny, která svou velikostí a příhodným stavem ekologických podmínek umožňuje existenci přirozených společenstev.

Biocidy

Souhrnné označení pro látky, které ničí živé organismy; mohou být přírodního původu nebo jsou vyrobeny a používány člověkem

Bioindikátor

Živý organismus, který svým výskytem označuje určité vlastnosti prostředí, resp. dokládá přítomnost některého faktoru v určitém biotopu.

Biokoridor

Výsek krajiny liniového tvaru, který umožňuje přemísťování (migraci) a kontakty organismů a propojuje jednotlivá biocentra v rámci územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES)

Biomasa

Biomasa je biologicky rozložitelná hmota, jako např. hmota těl rostlin, živočichů nebo mikroorganismů, biologicky rozložitelná část výrobků, odpadů a zbytků ze zemědělství, lesnictví a souvisejících průmyslových odvětví a rovněž biologicky rozložitelná část vytríděného průmyslového a komunálního odpadu.

Biosféra

Veškerý oživený prostor na Zemi; živými organismy osídlená část zemské kůry, ovzduší a vod.

Biotop

Soubor veškerých neživých a živých činitelů, které ve vzájemném působení vytvářejí životní prostředí určitého jedince, druhu, populace, společenstva. Biotop je takové místní prostředí, které splňuje nároky charakteristické pro jednotlivé druhy rostlin a živočichů.

CITES

Anglická zkratka pro Úmluvu o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, která zakazuje obchod s vybranými druhy

Detergenty

Syntetické čisticí a prací prostředky vyznačující se aktivním povrchem. Tyto látky snižují povrchové napětí vody, ve vodních tocích vytvářejí pěnu, která zamezuje výměnu kyslíku a oxidu uhličitého mezi vodním prostředím a atmosférou. Pro většinu vodních živočichů jsou detergenty jedovaté.

Dezertifikace

Prostorové rozšíření pouštních a polopouštních poměrů vlivem lidské činnosti; v posledních letech se stává problémem i v Evropě.

Disturbance

Narušování krajiny např. záplavami, sopečnou činností, větrnou smrští apod.

Diverzita

Druhová rozmanitost společenstva. Nejvyšší kolem rovníku, směrem k pólům klesá.

EIA (Environmental Impact Assessment) – Posuzování vlivů záměrů na životní prostředí

V tomto procesu se posuzuje vliv staveb, činností a technologií na životní prostředí a veřejné zdraví, a to ještě předtím, než je daný záměr povolen ve správním řízení (např. územním řízení). Proces EIA představuje významný prvek systému preventivních nástrojů ochrany životního prostředí a zároveň důležitou součástí environmentální politiky.

Ekologická stabilita

Schopnost ekosystému vyrovnávat změny způsobené vnějšími činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce.

Ekologická újma

Nepříznivá měřitelná změna přírodního zdroje nebo měřitelné zhoršení jeho funkcí, která se může projevit přímo nebo nepřímo; může jít o změnu na chráněných druzích volně žijících živočichů či planě rostoucích rostlin nebo přírodních stanovištích, o změnu na podzemních nebo povrchových vodách nebo o změnu na půdě znečištěním, jež představuje závažné riziko nepříznivého vlivu na lidské zdraví.

Environmentální výchova

Veškeré výchovné, vzdělávací a osvětové úsilí směřující ke zvyšování spoluodpovědnosti lidí za stav přírody a životního prostředí; rozvíjení citlivosti a vstřícnosti lidí k řešení problémů životního prostředí a jejich předcházení; utváření ekologicky příznivých hodnotových orientací zdůrazňující nemateriální hodnoty života.

Ekologie

Věda zkoumající vzájemné vztahy mezi živými organismy i vzájemné vztahy těchto organismů k jejich prostředí; nauka o souvislostech v přírodě.

Ekosystém

Funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací, které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase.

Ekoton

Přechodové společenstvo na styku dvou různých společenstev, např. louka a les, většinou s vyšší diverzitou

EMAS (Ecomanagement and Audit scheme) – Systémy řízení podniků a auditů z hlediska ochrany životního prostředí

Jeden z dobrovolných nástrojů ochrany životního prostředí. V rámci EU zaveden Nařízením Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001; od 11.1.2010 platí Nařízení EMAS 1221/2009 ES-(tzv. EMAS 3), podniky, které se k tomu dobrovolně rozhodnou, mohou podle nařízení zavádět EMS (Environmental Management System – systém řízení podniku z hlediska ochrany životního prostředí). Přistoupením k programu EMAS se podnik zavazuje hodnotit a zlepšovat dopad svých činností na životní prostředí.

Jakožto první orgán státní správy v České republice pracuje s certifikací EMAS od 2.1.2009 Ministerstvo životního prostředí.

Emise

Vypouštění, resp. únik znečišťujících látek (energií) do prostředí.

Emisní limit

Nejvýše přípustné množství znečišťující látky, vibrací, hluku, tepla nebo jiných forem neionizujícího záření, které lze vypustit do životního prostředí ze zařízení.

Environmentální

Vztahující se k životnímu prostředí (z angl. environment = prostředí, životní prostředí).

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO)

Vzdělávání, výchova a osvěta o životním prostředí v souladu s principy udržitelného rozvoje. Systém zabezpečení EVVO je realizován plněním Státního programu EVVO v ČR.

Eroze půdy

Postupné rozrušování půdy a přenos jejích částic na jiná místa. Eroze je způsobována zejména vodou nebo větrem.

Eutrofizace

Proces obohacování vod a půd živinami, zejména dusíkem a fosforem.

Fair Trade

Je označení pro spravedlivý obchod se zemědělci a řemeslníky z rozvojových zemí. Cílem Fair Trade je umožnit znevýhodněným výrobcům a jejich zaměstnancům, kteří vyrábějí produkty naší denní spotřeby (např. kávu, čaj, banány aj.) důstojné životní podmínky.

Geneticky modifikované organismy (GMO)

Organismy, jejichž genetická výbava byla pozměněna člověkem, umělým vyřazením nebo vložím nového genu.

Chráněná území

Přesněji „zvláště chráněná území“ jsou přírodovědecky či esteticky významná nebo jedinečná území, která jsou pro své přírodní, ekologické a krajinné hodnoty vyhlášena podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Emise

Transportem a rozptylem chemicky i fyzikálně pozměněné emise (úlety znečišťujících látek vypouštěné do ovzduší během výrobních procesů), které přicházejí do styku se živými organismy, neživou přírodou i lidskými výtvy.

Inundace

Přechodné záplavy kolem řek a potoků – v tzv. inundačních pásmech.

IPM (Integrated Pest Management) – Integrovaná ochrana rostlin

Regulace výskytu škodlivých organismů rostlin uplatněním kombinace biologických, biotechnologických, fyzikálních, chemických, pěstitelských a šlechtitelských metod umožňující omezení použití chemických přípravků na minimum nezbytné pro udržení populace škodlivých organismů na úrovních nižších, než při kterých způsobují ekonomicky nepřijatelnou škodu nebo ztrátu.

IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) – Integrovaná prevence a omezování znečištění

Nástroj ochrany životního prostředí s cílem dosáhnout maximální možné prevence průmyslového znečištění všech složek životního prostředí. Inte-

grované povolování reguluje všech významné negativních dopady vybraných průmyslových a zemědělských zařízení na životní prostředí jako celek.

Klimax

Závěrečný vývojový stupeň sukcesní řady ekosystému (například lesa), ve kterém jsou toky energie a koloběhy látek v rovnováze s okolním prostředím.

Komunální odpad

Veškerý odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob, s výjimkou odpadů vznikajících u právnických osob nebo fyzických osob oprávněných k podnikání.

Kyselé deště

Srážková voda s nižší hodnotou pH než odpovídá přírodnímu stavu (průměrné pH normální srážkové vody je 5,6). Příčinou kyselých dešťů je znečištění ovzduší především oxidy síry a dusíku a jejich následná přeměna na kyseliny.

Lesní certifikace FSC

Prostřednictvím certifikace FSC (Forest Stewardship Council) se podle příslušných národních standardů posuzuje, do jaké míry je les obhospodřován k přírodě šetrným způsobem.

MAB (Man and Biosphere) – Program Člověk a biosféra

Program UNESCO zabývající se fungováním biosféry a jejími změnami způsobovanými člověkem. Zkratka MaB se stala symbolem koncepce integrované ochrany životního prostředí, která se snaží skloubit zájmy přírody a lidské činnosti.

Maloodpadové technologie

Označení hospodářské činnosti (včetně průmyslu a zemědělské velkovýroby), v jejímž průběhu nevznikají pro přírodu škodlivé odpady.

NATURA 2000

Celistvá soustava chráněných území evropského významu, která umožňuje zachovat vybrané typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů rostlin a volně žijících živočichů v jejich přirozeném areálu

rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Členské státy EU jsou povinny vybrat nejhodnotnější území a zajistit jejich zákonnou ochranu. Cílem soustavy Natura 2000 je zachovat biologickou rozmanitost v rámci celé Evropské unie prostřednictvím ochrany vybraných druhů rostlin, živočichů a biotopů, které jsou nejvíce ohroženy lidskou činností nebo patří k tomu nejvzácnějšímu, co se na evropském kontinentě zachovalo. Na území ČR je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami.

Obnovitelné přírodní zdroje

Zdroje, které mají schopnost se při postupném spotřebovávání částečně nebo úplně obnovovat, a to samy nebo za přispění člověka. Neobnovitelné přírodní zdroje spotřebováváním zanikají.

Odpad

Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k zákonu o odpadech (zákon č. 185/2001 Sb.). Jde o nejrůznější látky, předměty a energie vystupující z výrobních i spotřebních procesů do prostředí.

Ochrana přírody a krajiny

Cílevědomá lidská činnost směřující k uchování přírodních zdrojů, péče o volně žijící živočichy, planě rostoucí rostliny a jejich společenstva, o nerosty, horniny, paleontologické nálezy a geologické celky; péče o ekosystémy a krajinné celky; péče o vzhled a přístupnost krajiny.

Ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí, nebo se toto znečišťování nebo poškozování omezuje a odstraňuje. Zahrnuje ochranu jeho jednotlivých složek, druhů organismů nebo konkrétních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb, ale i ochranu životního prostředí jako celku.

Ozon

Toxický, silně reaktivní plyn. Při zemském povrchu se přirozeně vyskytuje pouze v malém množství jako tzv. přízemní ozon. Ve velkoměstech s nadměrným provozem motorových vozidel mohou jeho koncentrace vzrůstat nad

bezpečnou mez. Zvýšená koncentrace přízemního ozonu působí dráždivě a může i způsobit selhání činnosti plic.

Permakultura

Jedná se o způsoby uspořádání zemědělských usedlostí a pozemků navržené a obhospodařované podle vzoru přírodních ekosystémů. Permakultura je jednou z nemnoha možností dosažení sociálního a ekologického smíru.

Polutant

Chemikálie přítomná v prostředí v nepřírozně vysoké koncentraci jako důsledek lidské činnosti. Látka znečišťující životní prostředí.

Populace

Soubor jedinců téhož druhu vyskytujících se v určitém prostoru a v určitém čase ve všech vývojových stadiích.

Potravní řetězce

Zjednodušené vyjádření potravních vztahů v ekosystému seřazením jednotlivých druhů tak, že předcházející druh je vždy zdrojem potravy pro druh následující.

Přírodní zdroje

Přírodní zdroje jsou ty části živé nebo neživé přírody, které člověk využívá nebo může využívat k uspokojování svých potřeb.

Půda

Přírodní útvar, který se vyvíjí z povrchových zvětralin zemské kůry a zbytků organismů. Je nedílnou součástí biosféry.

Recyklace odpadů

Opětovné zhodnocování odpadů, kterým je omezována spotřeba surovin a snižováno zatížení životního prostředí.

Rekultivace půdy

Soubor opatření, úprav a biotechnických zásahů, kterými se obnovuje úrodnost půdy a rostlinný kryt na územích znehodnocovaných povětšinou lidskou činností.

Relikt

Taxon, který se zachoval z dávnějších dob vývoje přírody. Např. jinan dvoulaločný z druhohor.

Retence

Zadržení, retence vody – schopnost území zadržet určité množství srážkové vody.

Revitalizace krajiny

Oživení, obnovení ekologické stability v člověkem poškozených území.

Rezidua

Zbytky obtížně rozložitelných cizorodých látek v organismech i v prostředí v důsledku používání biocidů.

Sanace

Ozdravení, napravení.

SEA (Strategic Environmental Assessment) – Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí

Posuzování vlivů koncepcí (strategií, politik, plánů, programů) na životní prostředí a veřejné zdraví je prováděno současně s přípravou těchto koncepcí. Proces SEA je nástrojem k maximální prevenci závažných vlivů na životní prostředí a také k integraci aspektů ochrany životního prostředí do obsahu koncepcí.

Složky životního prostředí

Mezi základní složky životního prostředí počítáme např.: atmosféru (ovzduší), hydrosféru (vodu), litosféru (půdu, horniny, nerostné suroviny), biosféru (flóru, faunu, krajinu).

Státní fond životního prostředí v ČR (SFŽP)

Je využíván na podporu péče o životní prostředí zejména v obcích. Příjmy tohoto fondu jsou tvořeny z poplatků za vypouštění odpadních vod, za ukládání odpadů, vypouštění znečišťujících látek do ovzduší apod.

Sukcese

Uspořádaný sled vývoje ekosystémů zahrnující změny jejich prostorového a funkčního uspořádání v průběhu času směřující ke klimaxu.

Udržitelný rozvoj

Udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.

Únosné zatížení území

Únosné zatížení území je takové zatížení území lidskou činností, při kterém nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Vzájemně propojený soubor ekologicky stabilnějších částí krajiny, které vytvářejí základní podmínky pro dosažení ekologické rovnováhy okolní kulturní krajiny; ÚSES je tvořen prostorovým a funkčním propojením sítě biocenter, biokoridorů a interakčních prvků.

Znečišťování životního prostředí

Znečišťování životního prostředí je vnášení takových fyzikálních, chemických nebo biologických činitelů do životního prostředí v důsledku lidské činnosti, které jsou svou podstatou nebo množstvím cizorodé pro dané prostředí.

Životní prostředí

Životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.

Zdroj:

- ✓ kolektiv autorů: Ochrana životního prostředí ČR se zaměřením na zemědělství. Praha, ÚZEI, 2009
- ✓ Máchal, A.: Malý ekologický a environmentální slovníček, Brno, Rezekvítek, 2006

II. STAV A VYBRANÉ VLIVY NA SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

II. 1 Příroda a krajina

Státní politikou životního prostředí se vláda České republiky přihlásila v roce 2004 k principu udržitelného rozvoje, jehož uplatňování se stalo obecně sdílenou strategií i politikou mezinárodního společenství rozpracovanou v devadesátých letech v mnoha dokumentech Organizace spojených národů.

Smyslem Státního programu ochrany přírody a krajiny je přijmout a uskutečňovat takový systém pravidel a opatření, která ve střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu přispějí k zásadnímu zlepšení stavu přírody a krajiny. Tato pravidla a opatření je pak nezbytné uplatňovat mimo jiné při tvorbě a realizaci vládních odvětvových programů a koncepcí, např. v územním plánování, dopravní, surovinové, energetické a zemědělské politice.

Stav zemědělských ekosystémů

Ekosystémy vytvořené zemědělskou činností představují v České republice, obdobně jako ve většině Evropy, nejrozšířenější typ prostředí (54,2 % plochy státu). V období uplynulých 50 let prošlo zemědělství v českých zemích etapou zásadních změn, které utvářely jeho charakter i jeho vliv na okolní přírodu a krajinu. Za mezník v tomto nedávném historickém vývoji je považována kolektivizace v 50. letech minulého století, která postupně vedla k silnému úbytku ekostabilizačních prvků v krajině (meze, remízky, vlhké nivní louky atd.). Během následujících let docházelo k dalším závažným změnám spojeným s celkovou intenzifikací zemědělského hospodaření v souvislosti s přeměnou tradičního zemědělství na průmyslovou velkovýrobu. Došlo ke scelování pozemků do velkých půdních bloků, které často nerespektovalo reliéf terénu. Tato opatření mají dodnes za následek značně narušené odtokové poměry, znečištění vod a degradaci půdy. V mnoha případech byly rozorány i půdy, které jsou z různých důvodů zranitelné. Těmito kroky byl postupně nastartován proces ztráty přirozené úrodnosti půdy, výrazné snížení schopnosti retence vody v krajině, snížení biologické rozmanitosti a snížení početnosti druhů vázaných na zemědělskou krajinu. hospodářské zásahy mnohde zhoršily přirozenou půdní úrodnost a retenční schopnost území. Byl zásadně změněn vodní a živinný režim krajiny. Současné agroekosystémy

proto charakterizuje nepřiměřeně vysoké procento zornění zemědělské půdy, nadměrná velikost honů, malé množství ekostabilizačních prvků, velký podíl ploch ohrožených půdní erozí (silně ohroženo 41 %), někde i degradace či lokální kontaminace půdy a zvýšené vyplavování živin z deficitních půd. Za pozitivní jev kolektivizovaného, intenzivního zemědělství je možno považovat výrazné zvýšení plochy neobdělávané půdy (podle posledních měření až 300 000 ha zemědělské půdy), zejména okrajů lesů a vodních toků, které částečně nahrazují původní úbytek přirozených stanovišť volně žijících druhů z druhé poloviny minulého století.

Po roce 1990 došlo k zásadnímu oslabení intenzity hospodaření na půdě a k tendencím nárůstu rozlohy trvalých travních porostů na zemědělské půdě (o 135 000 ha). V uvedeném období poklesla úroveň použití průmyslových hnojiv a pesticidů asi o jednu polovinu. Tento vývoj podporuje oslabování erozních rizik na svazích, snižuje se možnost vyplavování biogenních látek z půdy a dochází k lepšímu hospodaření s vodou. Dále také pokračuje trend opouštění pozemků s nízkou bonitou půdy nebo nevhodných k intenzivnímu obhospodařování, což zvyšuje plochu přirozených stanovišť. Nastoupený trend je pozitivní, ve zlepšení zemědělských ekosystémů je však zatím málo poznatelný.

Mezi rozměrem nejvážnější problémy vyplývající z nevhodných úprav hospodaření v minulých letech patří vodní eroze půdy. Její stav a rozsah je v našich přírodních podmínkách dán zvláště nevhodnou strukturou zemědělských kultur zejména na svažitých pozemcích. Přes 40 % rozlohy zemědělských půd je ohroženo vodní erozí. Navíc velká část půd ČR náleží do kategorie půd s velmi nízkou a nízkou retenční vodní kapacitou. Vedle vysokého zornění půdy (75,53 % dle údajů LPIS) je důležitým faktorem rozsáhlé využití těžkých mechanizačních prostředků v minulosti, které způsobilo utužení půd citlivých na tento typ degradace.

Nejvážnější následky jsou:

- ztráta přirozené úrodnosti,
- snížení krajinné mozaiky,
- zvýšení vyplavování biogenních látek půdním profilem,
- omezení biologických a biochemických procesů v půdě,
- výrazné snížení schopnosti retence vod,
- snížení biologické rozmanitosti a početnosti populací původních druhů.

Očekávaný vývoj vztahu zemědělství a životního prostředí

Vstup ČR do EU a rostoucí tlak na zvyšování konkurenceschopnosti zemědělských podniků může vést k intenzifikaci hospodaření na půdě. Na druhou stranu může současně v oblastech se ztíženými podmínkami docházet k upouštění od hospodaření a k nárůstu výměry zemědělsky nevyužívané půdy. Oba extrémů působí negativně na životní prostředí, vedou k degradaci druhové rozmanitosti, poškozování krajiny apod.

Implementace agro-environmentálních opatření pozitivně ovlivní vztah zemědělství a životního prostředí. Možné je očekávat celkové mírné zlepšení, popř. zpomalení negativních trendů souvisejících s erozí a znečištění vodních toků z plošných zdrojů znečištění. Zpomalení negativních tendencí nebo dokonce zvýšení biodiverzity lze předpokládat pouze lokálně, vzhledem k tomu, že obnova dlouhodobě poškozovaných ekosystémů je velmi pomalá.

Překážkou jsou také převažující nájemní vztahy k půdě a malý zájem uživatelů půdy o udržitelné způsoby hospodaření.

Biodiverzita

Biodiverzita a zemědělství

Území České republiky se vyznačuje velkou diverzitou krajiny i vysokou diverzitou stanovišť. K jejímu zvýšení v minulosti značně přispělo i samotné zemědělství. V posledních padesáti letech však díky změně technologií bylo zemědělství naopak hlavní příčinou snížení diverzity venkovské krajiny.

K největšímu poklesu druhové rozmanitosti došlo v typických agrárně-produkčních oblastech se silně narušenou strukturou krajiny a s velkou spotřebou agrochemikálií.

V dnešní zemědělské krajině se negativně projevuje zejména malý počet stanovišť pro planě rostoucí druhy rostlin a úkrytů, resp. potravních základů pro volně žijící živočichy. Charakteristickým příkladem je úbytek druhů závislých na drobných plochách rozptýlené zeleně, polních okrajích a celkově nižší intenzitě hospodaření. alarmujícím je pokles početnosti koroptve polní z cca 6 mil. jedinců v roce 1935 na několik desítek tisíc jedinců v roce 2003 a podobný trend u zajíce polního.

Vývoj početnosti koroptve polní a zajíce polního (tis. ks)

Rok	1969	1970	1980	1985	1990	1995	2000	2003
Koroptve	927	855	164	82	60	85	56	63
Zajíci	982	989	707	608	484	414	375	298

Zdroj: *Statistika Českého mysliveckého svazu*

Podrobné sledování početnosti indikačních druhů ptáků zemědělské krajiny během posledních 20 let znovu ukazuje na celkově klesající trend křivky početnosti jednotlivých druhů. Začátkem 90. let došlo v celkově klesajícím trendu ke krátké epizodě vzrůstu početnosti řady druhů ptáků. Tento fakt je ve shodě s poklesem intenzity hospodaření na zemědělské půdě v důsledku politických a ekonomických změn na počátku 90. let.

Unifikované velkoplošné hospodaření se podepsalo na značném ohrožení řady biotopů na travních porostech. Je odhadováno, že z celkové rozlohy travních porostů v ČR je cca 40 000 ha zachovalých druhově bohatých luk a pastvin (značná část ve stávajících chráněných územích) a dalších přibližně 300 000 ha jich vykazuje znaky určité degradace. Zbytek travních porostů je představován zcela přeměněnými intenzivně obhospodařovanými trávníky s chudým druhovým složením. Nejčastější příčinou degradace travních společenstev je celková eutrofizace lokalit z důvodu zvýšeného hnojení. Další příčinou je opakované kosení travních porostů v přibližně stejném časovém a vegetačním období, kterým dochází k neustálému ochuzování lučních společenstev o některé druhy bylin s pozdějším termínem kvetení. Vzhledem k silné vazbě entomofauny na fytoocenózy pak degradující trendy probíhají i v této složce ekosystému. Biodiverzita luk tak postupně klesá, ve společenstvech postupně začínají převažovat druhy snášející intenzivní a uniformní způsob hospodaření.

Specifická část biotopů byla poškozena opačným trendem – ústupem pravidelného obhospodařování, zejména pak ústupem od pastvy nebo kosení. Taková travinná společenstva následně podléhají zarůstání náletem dřevin, šíření invazních druhů, popř. jsou zalesněna, čímž dotčené biotopy zanikají.

Jedná se o cenné biotopy podmáčených luk, stepí a těžko přístupných horských a podhorských druhově pestrých travních porostů. Všechny uvedené ekosystémy se v případě extenzivního obhospodařování vyznačují velmi vysokou biodiverzitou.

Významnou složku biodiverzity zemědělské krajiny představuje diverzita genofondu hospodářských zvířat a plodin. Řadě z nich však hrozí vymizení. Mezi ohrožená plemena patří např. česká červinka (skot) nebo ovce valaška (nízké stavy geneticky původního plemene). Existuje velké množství tzv. krajových a starých odrůd ovocných stromů, z nichž počty některých se odhadují pouze na desítky jedinců.

Přes uvedené silně negativní trendy došlo v posledním desetiletí k částečnému snížení intenzity narušování přírodních zdrojů. Výrazný pokles spotřeby hnojiv a prostředků na ochranu rostlin znamenal menší tlak na životní prostředí, který se částečně odrazil v mírném zvýšení početnosti některých druhů savců a ptáků (křeček polní, křepelka obecná, tuhýk obecný, bramborníček hnědý).

Odvracenou stranou této tendence je pokles konkurenceschopnosti řady zemědělců, zejména v produkčně nepříznivých oblastech. Díky tomu je dnes téměř 7 % zemědělské půdy ohroženo opuštěním a s tím souvisejícími procesy degradace druhově pestrých částí zemědělských ekosystémů. Je tedy zcela v souladu s celospolečensky potřebnou „objednávkou“ podporovat vyvážené hospodaření zejména v těchto výše specifikovaných oblastech a chov skotu (resp. přežvýkavců) s pevnou vazbou na TTP je bezesporu optimální variantou. Značné ztráty hrozí zejména při zanechání hospodaření v chráněných územích, kde dochází ke značnému snížení hodnoty přírodních stanovišť spojenému často s poklesem početnosti zvláště chráněných druhů.

Ochrana přírody a Natura 2000

Ochrana přírody v ČR má dlouhou tradici a zakládá se zejména na zákonu č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Dle tohoto zákona se rozlišuje ochrana přírody a krajiny obecná a zvláštní, resp. dle předmětu ochrany ochrana druhová a územní. Z hlediska vzájemných vztahů se zemědělským sektorem je významná především ochrana územní.

V rámci **obecné ochrany** jsou před ničením, poškozováním a snižováním ekologické stability chráněny tzv. významné krajinné prvky (VKP), tj. všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, údolní nivy a rašeliniště + dále ty části krajiny, které jsou příslušným orgánem ochrany přírody zaregistrovány, jako např. mokřady, remízky, meze, prameniště atd. Tyto prvky se často nacházejí na zemědělsky využívaných pozemcích a i když řada z nich zemědělskou

činností vznikla, mohou být některými jejími formami dnes naopak ohrožovány. Do obecné ochrany patří dále rovněž ochrana ptáků, obecná ochrana rostlin a živočichů, ochrana dřevin, ochrana jeskyní, ochrana paleontologických nálezů, ochrana krajinného rázu a přírodní parky, přechodně chráněné plochy a územní systémy ekologické stability (ÚSES).

Do **zvláštní ochrany** patří problematika zvláště chráněných území, smluvně chráněných území, památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Zákon rozeznává 6 kategorií zvláště chráněných území (ZCHÚ), které lze rozlišit na tzv. velkoplošné a tzv. maloplošné. Mezi velkoplošná ZCHÚ řadíme národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO), mezi maloplošná ZCHÚ pak národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky. Z hlediska způsobu využívání území hrají ve vztahu k zemědělství největší roli velkoplošná ZCHÚ, tedy 4 NP a 25 CHKO. Vlastní chráněné území se přitom člení u NP do 3 a u CHKO do 4 zón s odstupňovaným režimem ochrany. Jádrová (1.) zóna zahrnuje obecně území nejčennější z přírodovědeckého hlediska, přechodová (2.) zóna kombinuje přírodní a člověkem ovlivněné nebo přeměněné biotopy, ve 3. a 4. zóně probíhá extenzivní hospodaření, a to na travních porostech i na orné půdě. NP a maloplošná ZCHÚ mají navíc i ochranná pásma.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) v ČR (stav ke dni 1. 7. 2010)

Kategorie	Počet	Výměra (ha)	Podíl na území ČR v %
Národní parky	4	119489.00	1.51
CHKO	25	1086737.30	13.77
Národní přírodní památky	107	3916.8334	0.04
Národní přírodní rezervace	113	28473.5132	0.36
Přírodní památky	1206	22426.5062	0.28
Přírodní rezervace	797	38277.7837	0.48
Maloplošná ZCHÚ	2223	93094.6365	1.18
Maloplošná ZCHÚ ve velkoplošných ZCHÚ	720	50367.6378	0.63
ZCHÚ celkem	2252	1248953.2987	15.81

Zdroj: Ústřední seznam ochrany přírody (viz <http://drusop.nature.cz/>)

Rozloha zemědělské a lesní půdy v územích Natura 2000 a ZCHÚ v tis. ha (dle CORINE 2000)

Chráněná území	TTP	% z celkové výměry	Orná půda	% z celkové výměry	Lesy	% z celkové výměry
ZCHÚ	129	10,36	170	13,66	721	59,7
Natura 2000	130	12,42	81	7,74	706	67,5
Natura 2000 a ZCHÚ	197	12,17	216	13,35	969	60,3

Zdroj: (AOPK, 2004)

Zákon č. 114/1992 Sb. byl doplněn významnou novelou (č. 218/2004 Sb.), která v souvislosti s transpozicí předpisů ES umožnila vznik evropské soustavy chráněných území Natura 2000 v ČR. Vymezení chráněných území soustavy Natura 2000 je ve vztahu k velkoplošným i maloplošným ZChÚ nezávislé, tzn. mohou se dle potřeby překrývat. V rámci soustavy chráněných území Natura 2000 rozlišujeme dva základní typy:

- evropsky významné lokality (EVL), které vznikají z důvodu ochrany místa výskytu významných ohrožených druhů rostlin, živočichů a přírodních stanovišť;
- ptačí oblasti, ve kterých je chráněno celé území s výskytem evropsky významných druhů ptáků.

V ČR pokrývají území soustavy Natura 2000 celkově 13,3 % území (10 486 km²), z toho 12,27 % (9 684 km²) je tvořeno ptačími oblastmi a 8,45 % (7251 km²) evropsky významnými lokalitami (vzhledem k částečným překryvům obou kategorií nejde o prostý součet). (Miko, L. & Hošek, M.)

Natura 2000 v ČR (stav ke dni 1. 7. 2010)

Kategorie	Počet	Výměra (ha)	Podíl na území ČR v %
Ptačí oblasti	41	703430.12	8.91
Evropsky významné lokality	1087	785731.4106	9.96

Zdroj: Ústřední seznam ochrany přírody (viz <http://drusop.nature.cz/>)

Stav lesních ekosystémů

Lesy jsou ze zákona významným krajinným prvkem. Lesní ekosystémy, které původně pokrývaly téměř celé území České republiky, zaujímají v současnosti 33,3 % rozlohy. V současných lesních společenstvech převládají zřetelně jehličnaté kultury, i když za uplynulých padesát let se podíl listnatých dřevin v našich lesích téměř zdvojnásobil (stoupl z 12,5 na 22,8 %). Převažují lesní porosty s nevhodnou, přírodě vzdálenou druhovou, věkovou i prostorovou skladbou a nízkou ekologickou stabilitou, projevující se mj. malou odolností vůči přírodním a antropogenním vlivům (vítr, hmyz, imise, vysoké stavy zvěře).

Od počátku 90. let se imisní zátěž citelně snížila (v průměru více než o jednu polovinu, zejména u oxidů síry) a pokleslo i množství kyselých spadů. Provádí se některá ozdravná opatření, včetně vápnění lesů. Stabilita lesního ekosystému je však narušena dlouhodobým působením polutantů v minulosti, takže se stav lesních porostů podstatněji nezlepšil a již i menší množství znečišťujících látek může vážněji ohrozit vitalitu lesa. Meziročně se systematicky zvyšuje podíl listnatých dřevin ve druhové skladbě našich lesů. Podíl výsadby listnatých a melioračních dřevin nařizuje zákon o lesích a je jedním z kritérií státní lesnické politiky.

V současnosti je imisemi u nás poškozeno asi 50 % lesů (1. místo v Evropě) s pozitivními tendencemi v posledních letech. Společným působením imisí a dlouhodobého pěstování stejnověkých jehličnatých monokultur byly vážně poškozeny lesní půdy (snížení druhové rozmanitosti edafonu, okyselování půd, vyplavování živinných kationtů z půd a uvolňování toxického hliníku). Výrazně se uvedené negativní jevy vyskytují v horských oblastech při severní státní hranici ČR a v některých dalších hraničních pohořích.

Lesy a ochrana životního prostředí

Lesy jsou mimořádně cennou součástí zvláště chráněných území (ZCHÚ) a jejich celková výměra činní přes 700 tis. ha, což představuje 26,5 % výměry všech lesů ČR. Při zahrnutí oblastí Natura 2000 je odhadován až 36% podíl lesů s ochranným režimem. Potenciálně dominantní zastoupení lesních společenstev na území ČR vyplývá zejména z charakteru klimatu evropského kontinentu a podtrhuje význam lesa jako důležitého nositele druhové rozmanitosti.

V důsledku značné proměnlivosti stanovištních poměrů, společně s geografickou polohou ČR, situované do místa prolínání vlivů několika fyto geografických oblastí, se na relativně malé výměře vyvinula široká škála

lesních typů ovlivněná vertikálním členěním území (lesní vegetační stupně), geologickými a pedologickými vlivy a přítomností, resp. dostupností vody v krajině (eratické kategorie a ekologické řady).

Všeobecný trend směřující k ochraně biodiverzity a udržitelného využívání jejich složek se přímo odráží v prosazování polyfunkčního obhospodařování lesů. Jeho cílem je pečovat o les tak, aby optimálně plnil všechny své funkce. Pozornost kategoriím polyfunkčních lesů je věnována i v Národním lesnickém programu.

Snaha o zvyšování produkce, spolu s rostoucí poptávkou po snadno zpracovatelných sortimentech jehličnatého dříví, vedla v minulosti ke změně druhové skladby převážně většiny lesních porostů. Nahrazení přirozených strukturálně bohatých a druhově rozmanitých lesů stejnověkými kulturami často jediné dřeviny, stejně jako nedocení významu provenienční a genetické hodnoty osiva či sadebního materiálu, znamenalo drastický zásah do ekosystému.

Plošný přechod na pasečné hospodářství, zejména pak velkoplošný holo-sečný hospodářský způsob, urychlil proces ochuzování druhové rozmanitosti lesů mimo jiné úplným vyloučením stadií stárnutí a rozpadu porostů, na které jsou vázány četné druhy nižších i vyšších rostlin a zástupci mnoha taxonomických skupin živočichů.

Přeměna listnatých či smíšených porostů na čistě jehličnaté zahájila změny v půdním prostředí projevující se změnou humusové formy, ochuzením edafonu a v závislosti na podmínkách nezářivka i degradací lesní půdy. Neúměrné imisní zatížení, srážkové a teplotní extrémy a gradační vlny zejména ekonomicky závažných druhů hmyzu završily na četných místech proces destabilizace lesních ekosystémů plošným rozpadem porostů. I když přímé imisní zatížení lesů bylo v průběhu posledních 15 let značně sníženo a jako zátěžový činitel de facto ustoupilo do pozadí, náprava jeho následků, zejména zlepšení stavu o živiny ochuzených, acidifikovaných lesních půd, bude záležitostí dlouhodobější.

Podobně alespoň částečná náprava nevhodného druhového složení zcela přeměněných lesních porostů bude v závislosti na relativní dlouhověkosti stromových dřevin problémem následujících desetiletí. V tomto ohledu je třeba konstatovat, že uplatňování ustanovení zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, představuje výrazný posun směrem k postupnému zvyšování zastoupení dřevin přirozené dřevinné skladby.

V procesu ochrany a obnovy lesní biologické rozmanitosti nelze opomenout lesy v soustavě zvláště chráněných území (ZChÚ) a jejich nezastupitelnou úlohu nejen jako refugií četných druhů organismů, ale také jako předmětu studia přirozené dynamiky vývoje těchto společenstev.

Certifikace trvale udržitelného hospodaření v lesích

Koncem roku 2004 byla celková rozloha lesů certifikovaných ve světě podle systému PEFC cca 55,3 mil. ha a podle FSC cca 50 mil. ha. V České republice činila celková plocha lesů certifikovaných podle systému PEFC 1 935 998 ha (tj. téměř tři čtvrtiny z celkové rozlohy všech českých lesů), zatímco podle systému FSC bylo certifikováno celkem 14 554 ha.

Krajina

Poškození krajiny bylo často způsobeno zemědělskými aktivitami, jejichž důsledky i nadále setrvačně působí, např. odvodnění nebo scelování pozemků, likvidace polních cest, mezí, rozptýlené zeleně a dalších prvků v krajině během kolektivizace. Důsledkem těchto historických změn je snížená ekologická stabilita krajiny, narušený krajinný ráz. Je zřejmé, že nevhodné formy hospodaření nabyly v minulosti značného rozsahu a následky nemohou být odstraněny bez dlouhodobého úsilí. V posledních 15 letech existuje snaha o nápravu nepříznivého stavu zemědělské krajiny. Odezva v krajině na zásahy směřující ke zlepšení životního prostředí má však vždy určitý časový posun.

Odhad ztráty krajinných prvků

Krajinné prvky	1949 až 1955	1986 až 1996	2000 až 2003
Plochy travních porostů (ha)	1 400 000	828 000	968 000
Stromořadí (km)	–	ztráta 4 000	
Rozptýlená zeleň (ha)	–	ztráta 3 600	
Meze (km)	–	ztráta 49 000	
Polní cesty (km)	–	ztráta 158 000	

Zdroj: *Figla 1997*

Historické zhoršování stavu krajiny lze přičíst následujícím důvodům:

- Zničení součástí krajiny (druhových) kvůli narůstající velikosti pozemků (intenzifikace).

- Růst křovin a náhodných lesů v důsledku ukončení obdělávání půdy.
- Zjednodušení systémů střídání plodin, specializované formy hospodaření, monokultury.
- Odvodňování vodních nálezíšť, drenážování travních porostů (intenzifikace).
- Distribuce lidského a zvířecího odpadu do zemědělských oblastí.
- Ukončení údržby člověkem vytvořených součástí krajiny.
- Neregulovaný rozvoj regionů, snížení zemědělské půdy výstavbou komunikací a sídel.

Výše uvedené aspekty umocňuje dramatický pokles stavů přežvýkavců na území státu v tzv. porevolučním období na zhruba 50% úroveň oproti konci 80. let minulého století, čímž se jen více otevřel nepoměr mezi stavem ploch TTP a jejich smysluplným využitím. Výhledový nárůst ploch na úroveň, která koresponduje s poválečným rozměrem TTP, je třeba vyvážit adekvátním nárůstem stavů skotu a ovcí; vzhledem k limitu celonárodní mléčné kvóty je nutno klást akcent na chov krav bez tržní produkce mléka.

Stav v ekologii krajiny

Naše krajina jako celek se stala v předcházejících desetiletích do značné míry předmětem nepřiměřené intenzifikace zemědělské i lesnické výroby a nadměrné či nevhodné urbanizace. Pro ochranu přírody a krajiny je zvláště nebezpečným trendem to, že mizí tzv. přechodové plochy, které mají stabilizační funkci a vyznačují se velkou biologickou rozmanitostí (rybniční rákosiny, remízky, meze, vlhké nivní louky apod.). Výrazně se snížila průchodnost krajiny (především v důsledku realizace liniových staveb apod.), což negativně ovlivňuje nejen volně žijící živočichy a planě rostoucí rostliny, ale i člověka samého. Na mnoha místech naší země byly vážně narušeny estetické hodnoty krajiny a krajinný ráz, což má nejen nepříznivé psychosociální účinky, ale i negativní ekonomické důsledky.

Krajina je z hlediska ochrany přírody prostorem zasluhujícím ochranu před nadměrnou urbanizací; v současnosti ji u nás znehodnocuje:

- výstavba rozptýlená podle často nahodilých záměrů,
- nekoordinovaná zástavba příměstských oblastí rodinnými domky,

- výstavba supermarketů, skladů apod. podél komunikací, což znamená značný úbytek nezastavěného prostoru jako jedné z významných kvalit volné krajiny.

Na velké části území jsou dlouhodobě poškozovány ekologické funkce krajiny velkoplošnou těžbou nerostných surovin (hnědé uhlí, kamenivo, vápence, šterkopísek apod.).

Skupina horských typů krajiny s převahou lesa je značně poznamenána a v kritické míře poškozena vysokou imisní zátěží z průmyslových, energetických a mobilních zdrojů. To ohrožuje nejen existenci lesa jako přírodního útvaru, ale i stabilitu vodního režimu v širším okolí a dlouhodobou využitelnost těchto krajinných typů pro tradiční rekreačně-turistické využívání.

Právní předpisy ČR

- ✓ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů

Další informační zdroje

- ✓ Miko Ladislav & Hošek Michael [eds.]: Příroda a krajina České republiky. Zpráva o stavu 2009. 1. vydání. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009. 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2
- ✓ Státní program ochrany přírody a krajiny ČR
- ✓ Státní politika životního prostředí na léta 2004–2010
- ✓ Zpráva o stavu zemědělství ČR /Zelená zpráva/ 2002 (MZe)
- ✓ Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství ČR 2002 (MZe)
- ✓ Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR /Modrá zpráva/ 2007 (MZe, MŽP)
- ✓ Zpráva o stavu životního prostředí 2007

II. 2 Půda

Půdu lze definovat jako samostatný přirozený ekosystém vzniklý z povrchových zvětralin zemské kůry a z organických zbytků za působení půdotvorných faktorů.

Půda je jednou ze základních složek životního prostředí, které spolu-vytváří životní podmínky pro rostlinné a živočišné organismy. Je propojena s atmosférou, hydrosférou a biosférou, a proto veškeré změny, ke kterým v půdě dochází, ovlivňují celý ekosystém planety. Půda je nenahraditelným přírodním zdrojem, a proto ochrana půdního fondu patří k základním prvkům strategie udržitelného rozvoje.

Zemědělství podnikatelé dnes v ČR hospodaří na přibližně **4 264 tis. ha zemědělské půdy**, která tak tvoří přibližně polovinu (54 %) celkové rozlohy státu. Na jednoho obyvatele republiky připadá 0,42 ha zemědělské půdy, z toho 0,30 ha půdy orné, což je přibližně evropský průměr. Více než třetinu půdního fondu ČR tvoří lesní pozemky. Od roku 1995 ubylo 15 tis. ha zemědělské půdy, oproti tomu výměra lesní půdy vzrostla o 16 tis. ha.

O stavu zemědělsky využívaných půd, krajiny a celého agroekosystému významnou měrou rozhoduje způsob hospodaření na půdě, její využívání a zastoupení druhů pozemků v povodí, resp. procento zornění. Po dlouhodobě intenzivním hospodaření a využívání půdy byl *po roce 1989* nastoupen pozitivní vývoj provázený silným poklesem imisních spadů, použitím hnojiv, pesticidů, mírným snížením procenta zornění i důrazem na posílení mimo-produkčních funkcí zemědělství. Zlepšení zemědělských ekosystémů a stavu půd se však může projevit až v delším časovém období.

Bez aktivního přispění člověka trvá obnova přirozených půdních ekosystémů řádově několik staletí.

Negativní vlivy civilizačního procesu na půdu:

- rozsáhlé zábory ekologicky hodnotných nebo úrodných pozemků pro jiné účely
- suburbanizace,
- degradace půdy v důsledku nešetrného hospodaření na půdě,
- likvidace edafonu,
- acidifikace půdy,
- odvodnění půdy,

- zhutňování a snížení obsahu humusu,
- rozorání trvalých kultur v infiltračních plochách území, kde se nacházejí deficitní půdy,
- rozorání půdoochranných mezí, vsakovacích pásů, luk a pastvin na svažitéch pozemcích,
- emise,
- chemizace zemědělství,
- ukládání odpadů,
- úniky škodlivých látek do půdy v důsledku havárií,
- těžba nerostných surovin.

Současné prioritní problémy v ochraně půdy:

- Přetrvává oslabení přirozené půdní úrodnosti, snížená schopnost retence vod a snížená biologická rozmanitost a ekologická stabilita.
- Velká rozloha půd v infiltračních oblastech povodí je zorněna, ve vazbě na odvodněné lokality dochází k zvýšenému vyplavování biogenních látek z půdy.
- Úzké nivy s trvalými travními porosty jsou zamokřeny a nejsou sekány.
- Velká rozloha zemědělských půd je potenciálně ohrožována vodní erozí (silně ohroženo je 41 % včetně slabého ohrožení 2/3 rozlohy z. p.) a vyžaduje účinnou protierozní prevenci.
- Zornění zemědělských půd je 71,2 %, což je hodnota pro naše podmínky příliš vysoká a neodpovídá požadavku Státního programu životního prostředí, který navrhuje snížení na 65 %.
- Zastoupení nevyužívané zemědělské půdy má narůstající tendenci (3 % o. p. a obdobný rozsah u TTP). To z krátkodobého hlediska zhoršuje stav až degraduje půdu, vede k rozšiřování plevelů (včetně invazních) a dalším negativním dopadům na půdu a krajinu. Z dlouhodobého hlediska je tento jev díky sukcesním jevům pozitivní a rozšiřuje plochy lesa, přirozených nivních porostů.
- V potřebném rozsahu se nedaří revitalizovat dříve vytěžená a devastovaná území povrchovou těžbou (zejména hnědého uhlí).

II. 3 Voda

Stav vodních ekosystémů

Voda v krajině podmiňuje a ovlivňuje život rostlin a živočichů, biologickou rozmanitost a ekologickou stabilitu. Vodní toky, rybníky a prameniště nejsou jen zdroji vody, ale současně i zranitelnými ekosystémy. Stav vodních ekosystémů je ve velké míře formován povahou a stavem okolních ekosystémů v povodí, a naopak narušená hydroekologická stabilita území negativně ovlivňuje okolní ekosystémy, případně ohrožuje jejich existenci.

Nejvýraznější vliv na jejich podobu a funkce má např. napřimování toků a opevnování jejich břehů, výstavba příčných objektů na tocích (zejména jezů a přehradních hrází), zatížení komunálními a průmyslovými odpadními vodami, velkovýrobní intenzifikace zemědělství (chemizace, těžká technika) atd. V devadesátých letech bylo zaznamenáno zlepšení parametrů kvality povrchových vod s ohledem na pokles rozsahu průmyslové výroby a snížení intenzity zemědělského hospodaření, přesto situace není zcela uspokojivá. Vývoj komplikují i opakované povodňové situace v posledních letech.

Vyskytující se negativní jevy

Doposud mnohde přetrvává nepříznivá koncentrace živin v povrchových vodách (zejména dusíku a fosforu – eutrofizace), která vede k rozvoji biomasy řas a sinic, což často provází zánik vyšších forem života a znehodnocení kvality vody. To je dáno především nevhodným hospodařením na pozemcích. Dalším činitelem, který situaci ovlivňuje, je nevhodná struktura pozemků i osevní postupy v povodí. Mnohé stavby na tocích představují bariéry znemožňující řadě živočichů migraci, což způsobilo mimo jiné, že na našem území vymizel losos obecný (založen záchranný program), jeseter velký a celá řada dalších druhů ryb. Ohroženy jsou i další druhy vodních živočichů.

Zdroje znečištění

Bodové zdroje znečištění povrchových vod:

- vznikají v obcích, městech, průmyslu jako důsledek rychlé urbanizace území, hromadné bytové výstavby i nedostatečné výstavby čistíren odpadních vod.

Plošné znečištění pochází z:

- látkových odnosů z půdy apod.; vyplavování látek z půdy,

- eroze půdy,
- atmosférické depozice.

Ochrana vod je třeba chápat jako integrovanou ochranu množství a jakosti povrchových a podzemních vod. Proto k hlavním cílům ochrany vod patří zlepšování stavu vodních zdrojů a vodních ekosystémů, podpora udržitelného užívání vod a zmírňování nepříznivých účinků povodní a sucha zvýšením retenční schopnosti krajiny. Protože množství vod je u nás ovlivněno především srážkovou činností, spočívá ochrana množství vod v racionálním nakládání s vodami a ve zvyšování akumulaci schopnosti krajiny.

Povodně a protipovodňová opatření

Ochrana před povodněmi je soubor činností a opatření k předcházení a omezování škod při povodních na životech a majetku občanů a na životním prostředí.

Možnosti opatření na ochranu před povodněmi

Preventivní:

- šetrná péče o půdu a krajinu,
- uvážlivé využívání záplavových území (zákaz výstavby),
- povodňové plány a prohlídky,
- předpovědní a hlásná povodňová služba Českého hydrometeorologického ústavu ve spolupráci se správci významných vodních toků (výstavba automatických meteorologických a hydrologických sítí, včetně instalace meteorologických radarů pro včasnou lokalizaci možných srážek a následných průtoků a zavádění moderních metod předpovědi na základě matematických modelů).

V průběhu povodní:

- regulace odtoků nádržemi,
- hlídková služba,
- povodňové zabezpečovací a záchranné práce.

Ochrana před povodněmi je řízena povodňovými orgány, které odpovídají za organizaci povodňové služby, řídí, koordinují a kontrolují činnost ostatních účastníků ochrany před povodněmi. Postavení a činnost povodňových orgánů jsou specifikovány ve dvou časových úrovních:

- **mimo povodeň**

- Obecní (městské) úřady,
- Krajské úřady (magistráty statutárních měst),
- Ministerstvo životního prostředí ;

- **po dobu povodně**

- Povodňové komise obcí (obecní či městské),
- Povodňové komise krajů,
- Ústřední povodňová komise.

Strategie ochrany před povodněmi pro území ČR je dokument, který na základě zkušeností z průběhů povodní a s ohledem na stav technických a právních norem a organizačních předpisů formuluje další postup ke snížení jejich ničivých účinků.

II. 4 Ovzduší, změna klimatu, obnovitelné zdroje energie

Znečištění ovzduší a změna klimatu

V období 1990 až 2000 se v ČR výrazně snížily emise hlavních znečišťujících látek. K nejvýraznějšímu zlepšení došlo u emisí tuhých látek (více než desetkrát) a u oxidu siřičitého (více než sedmkrát). Tato zlepšení byla způsobena poklesem průmyslové produkce s nejvyššími exhalacemi, vlivem masivních investic do koncových čistících zařízení a dokončením rozsáhlé plynofikace vytápění. V současné době je většina velkých a středních zdrojů znečišťování uvedena do souladu s limity na ochranu ovzduší. Celkové měrné emise skleníkových plynů v ČR, vyjádřené v ekvivalentních hodnotách oxidu uhličitého, poklesly vůči referenčnímu roku 1990 o 26,6 %. Zřetelně sestupný trend z počátku 90. let, který byl výsledkem poklesu spotřeby energie v souvislosti s výraznými změnami ve struktuře primárních energetických zdrojů a celkovou transformací hospodářství, se po roce 1993 zastavil.

Rozvoj průmyslu a nárůst dopravy po roce 2000 způsobily, že se kvalita ovzduší v České republice začala opět zhoršovat. V nezanedbatelné míře k tomu přispívá také neodpovědné chování lidí, kteří k topení v domácnostech používají nekvalitní paliva či dokonce komunální odpad a vypouští tak do ovzduší nebezpečné látky. Největší problém v současné době představuje jemný prach.

V České republice, obdobně jako i ve všech ostatních zemích EU, je zemědělství hlavním zdrojem emisí amoniaku jako jedné ze čtyř látek znečišťujících ovzduší s globálním účinkem, pro které mají státy EU, ČR nevyjímaje, stanoveny emisní stropy. Emisní strop stanovený pro ČR ve výši 80 kt NH₃/rok 2010 koresponduje s roční emisí zemědělského sektoru (celková roční emise čpavku ze stacionárních zdrojů v ČR byla 75,1 kt/rok 2004) a jedůležitým faktorem podmiňujícím rozvoj živočišné výroby.

Vzhledem k výraznému omezení stavů hospodářských zvířat od roku 2004 není však nebezpečí naplnění emisního stropu NH₃.

Řešení problémů se snížením emisí je součástí instalací alternativních zdrojů energie a využití biotechnologie.

Snižování emisí skleníkových plynů a problematika změny klimatu je v současnosti jedním z klíčových témat environmentální politiky ve světě, které je třeba řešit formou spolupráce na mezinárodní úrovni. ČR se stala smluvní stranou jak Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu, tak i Kjótského protokolu, a zavázala se k redukci emisí skleníkových plynů v kontrolním období 2008 až 2012 o 8 % v porovnání s výchozím rokem 1990.

Dle poslední *emisní inventury* z roku 2008 činily úhrnné emise skleníkových plynů 141,4 mil. tun CO₂ ekv, což je přibližně o 20 % pod hodnotou kjótského závazku.

Globální změna klimatu vede nejen k postupnému růstu teploty zemského povrchu, ale i ke změně rozdělení srážek a zvýšenému výskytu extrémních atmosférických událostí (přivalové deště, větrné smršti, sucha, vedra apod.). Globální oteplování tak působí jako významný stresový faktor na ekosystémy, živé organismy a lidskou civilizaci. Podle dlouhodobého trendu je jako důsledek klimatických změn v ČR uvažován např. posun vegetační stupňovitosti ve prospěch tepla a suchomilné vegetace. Prognózy hovoří o rozšíření plochy s klimatickými podmínkami současného 1. a 2. vegetačního stupně z 15,51 % v roce 1990 na 46,55 % plochy v roce 2030. Naopak k velmi výraznému omezení dojde v územích s podmínkami v současné době vhodnými pro existenci druhů střeoevropských listnatých lesů, vázaných na vyrovnaný teplotní a vlhkostní režim (3., 4. a 5. vegetační stupeň klesne z 80,80 % v roce 1990 na 52,24 % v roce 2030).

Za účelem definování politiky v oblasti změny klimatu na vnitrostátní úrovni byl usnesením vlády č. 187 ze dne 3. března 2004 přijat dokument

„Národní program na zmírnění dopadů změny klimatu v ČR“, který tuto problematiku zařadil mezi prioritní otázky životního prostředí.

Obnovitelné zdroje energie (OZE)

Jednou ze strategií ochrany řešení nebezpečí klimatických změn je i využívání OZE. Vláda ČR svým usnesením č. 480 ze dne 8. července 1998 schválila Státní program na podporu úspor energie a využití obnovitelných zdrojů energie (dále jen Státní program). Od roku 1999 je tento program pravidelně vyhodnocován (od roku 2004 za použití jednotné metodiky schválené usnesením vlády č. 81 ze dne 21. ledna 2004). Státní program je jedním z nástrojů naplňování cílů Národního programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejich obnovitelných a druhotných zdrojů.

Nejvýznamnějším obnovitelným zdrojem energie v ČR je biomasa, jednak cíleně pěstovaná, jednak tzv. odpadní. Mezi cíleně pěstovanou biomasu řadíme energetické byliny a rychle rostoucí dřeviny. Z odpadní biomasy je využívána obilní sláma, suroviny pro výrobu bioplynu a ostatní zbytkové materiály.

I přes existenci výše uvedeného státního programu není v ČR ve srovnání s okolními členskými zeměmi EU srovnatelná politika v oblasti daňových podpor, ceny elektřiny z obnovitelných zdrojů a dalších nástrojů. Ke změně této situace by měl přispět Akční plán pro biomasu.

Protože význam OZE se v ČR po roce 2000 nezvýšil, zůstává pro období do roku 2010 nadále platný potenciál využití obnovitelných zdrojů energie, kvantifikovaný pro první Národní program. Nepříznivý vývoj ovlivnila především absence účinného systému podpory jejich využití. Změnu přinesl až zákon č. 180/2005 Sb., o podpoře výroby elektřiny z OZE.

V březnu 2007 přijali šéfové států a vlád na zasedání Evropské rady v Bruselu zásadní politický závazek Společenství (tzv. 20 + 20 + 20) spočívající ve snížení emisí skleníkových plynů o 20 %, pokrytí 20 % svých energetických potřeb obnovitelnými zdroji a zvýšení energetické účinnosti Společenství (tj. snížení spotřeby energie) o 20 %, to vše do roku 2020. Na základě těchto politických závazků byl v prosinci 2008 přijat soubor několika právních předpisů ES (tzv. klimaticko-energetický balíček), který má rozhodujícím způsobem přispět k přeměně EU na vysoce účinnou ekonomiku s nízkými emisemi skleníkových plynů.

II. 5 Hluk

Hluk má poměrně významný vliv na psychiku jednotlivce a často způsobuje únavu, depresi, rozmrzelost, agresivitu, neochotu, zhoršení paměti, ztrátu pozornosti a celkové snížení výkonnosti.

Dlouhodobé vystavování nadměrnému hluku pak způsobuje hypertenzi (vysoký krevní tlak), poškození srdce včetně zvýšení rizika infarktu, snížení imunity organismu, chronickou únavu a nespavost. Výzkumy prokázaly, že výskyt civilizačních chorob přímo vzrůstá s hlučností daného prostředí.

Jelikož sluch funguje, i když člověk spí, hluk během spánku snižuje jeho kvalitu i hloubku. Dlouhodobě se to pak projevuje již zmíněnou trvalou únavou.

Všeobecně známým účinkem hluku na zdraví je pak pochopitelně poničení sluchu. K němu může dojít buď při krátkodobém vystavení hluku přesahujícímu 130 dB (o něco větší hluk, než vydává startující letadlo), nebo častému a dlouhodobému vystavování hluku nad 85 dB (např. velmi hlasitá hudba).

K poškození sluchu ale může vést i dlouhodobé vystavování se hluku kolem 70 dB, což je běžná úroveň hluku podél hlavních silnic. Za hlavní příčinu sluchové ztráty není již v současné době považováno stárnutí, ale hluková zátěž. Poškození sluchu je přitom většinou nevratné.

Kromě toho, že je v zájmu každého jednotlivce chránit svůj sluch před nadměrným hlukem, o snížení hlukové zátěže na únosnou míru je na základě zákona povinen starat se i stát v rámci péče o veřejné zdraví.

Hlavními zdroji hluku jsou:

- doprava
- průmysl
- stavební činnosti
- provozovny (restaurace a zábavná zařízení)
- technická zařízení domů
- činnosti člověka
- vítr
- zvířata

Statistické údaje

- až 40 % evropské populace je vystaveno takové míře hluku, která může způsobit škody na zdraví
- 100.000.000 obyvatel EU je zasaženo nadlimitním hlukem přesahujícím 65 decibelů
- škody způsobené hlukem v rámci Evropské unie se odhadují na 13 až 28 miliard euro
- v Praze je nadlimitním hlukem zasaženo kolem 7,6 % obyvatel, tedy přes 90.000 lidí
- asi 200.000 obyvatel Berlína žije v ulicích, kde jsou překročeny limity pro hluk
- dle nedávných studií je kvůli hluku z dopravy v Dánsku ročně hospitalizováno 800–2200 osob a dochází ke 200–500 samovolným potratům
- v Evropě je dlouhodobý vliv dopravního hluku příčinou tří procent všech úmrtí na srdeční selhání

II. 6 GMO

Genově modifikovaný organismus je organismus, jehož dědičný materiál byl změněn genetickou modifikací; technická řešení, pomocí kterých může vzniknout geneticky modifikovaný organismus a technická řešení, která ke vzniku geneticky modifikovaného organismu nevedou, stanoví prováděcí právní předpis.

Obecně se předpokládá, že GMO mohou mít dlouhodobě neočekávaný negativní vliv na přirozené ekosystémy tak, že mohou zapříčinit invazivní rozvoj některých organismů, za nevyjasněné se také pokládá dlouhodobé působení GMO na genofond zvířat a člověka. Proto se především v zemích Evropské unie uplatňuje „princip předběžné opatrnosti“, používání GMO se přísně sleduje.

Z hlediska biotechnologie pozorujeme ale změny. Regulace transgenních plodin přešla v Bruselu s ředitelství životního prostředí na ředitelství pro zdraví a ochranu spotřebitelů.

Komisař John Dalli z Malty oznámil (IP/10/222) druhého března 2010, že navrhne členským státům, aby se samy rozhodly, zda budou či nebudou pěstovat několik dalších transgenních plodin.

V systému ekologického zemědělství však platí celosvětově úplný zákaz jakéhokoli používání GMO.

V České republice je použití genově modifikovaných organismů (GMO) upraveno zákonem č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a zákonem č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství.

Zákon č. 78/2004 Sb. rozděluje GMO na tři kategorie:

- uzavřené nakládání, tj. činnosti výhradně v uzavřených prostorách, v laboratoři nebo ve skleníku;
- uvádění do životního prostředí, tj. polní pokusy na malé ploše;
- uvádění do oběhu, tj. pěstování, prodej, dovoz a vývoz pro komerční účely.

Vydávání správních rozhodnutí v oblasti nakládání s genově modifikovanými organismy je podle zákona v působnosti Ministerstva životního prostředí, které při rozhodování přihlíží ke stanoviskům Ministerstva zdravotnictví, Ministerstva zemědělství a České komise pro nakládání s geneticky modifikovanými organismy a produkty. Tato komise je organizační složkou MŽP a tvoří ji zástupci státní správy, odborníci a zástupci nevládních organizací. Kontrolu nad dodržováním ustanovení zákona vykonává Česká inspekce životního prostředí ve spolupráci s dalšími kontrolními správními úřady. Údaje o povolených GMO a registrovaných uživateli jsou spolu s dalšími informacemi průběžně zveřejňovány na internetových stránkách MŽP a jednou ročně ve věstníku ministerstva. Cílem je transparentnost procesu povolování GMO a přístup veřejnosti k informacím o možných rizicích i přínosech těchto organismů.

Z výsledků rozborů některých druhů krmiv používaných v zemědělství a potravin určených pro lidskou výživu se ukazuje, že je i u nás již prakticky nemožné nalézt produkty ze sóji bez příměsí GMO a postupně se zvyšuje podíl GMO v používané řepce, rýži i kukuřici. Přísné sledování použití GMO je tedy namístě, a to zejména u osiv používaných v zemědělství.

II. 7 Odpady

Odpadové hospodářství

Každoroční statistické zjišťování, které provádí Český statistický úřad, ukázalo, že v roce 2007 celková produkce odpadů v ČR, ani produkce nebezpečných odpadů neprojevíly závažný pokles, ani růst.

Celkem bylo na našem území v roce 2007 vyprodukováno 25,1 mil. tun odpadů, což je množství podobné roku 2006.

Statistickým šetřením bylo zjištěno, že v roce 2008 dosáhla **celková produkce odpadů v ČR 25,9 mil. tun**. Oproti roku 2007, kdy produkce dosáhla 25,1 mil. tun, se jedná o slabý nárůst. Rovněž produkce nebezpečného odpadu vzrostla, a to z původních 1 311 tis. tun v roce 2007 na 1 518 tis. tun v roce 2008. Meziročně se tak jedná o nárůst o 15,8 %. Z porovnání dat za roky 2007 a 2008 je ovšem patrné, že podíl nebezpečného odpadu na celkové produkci se výrazně nezměnil (v roce 2007 tvořil 5,2 %, v roce 2008 5,9 %).

Obce v roce 2008 vykázaly 3,6 mil. tun odpadů (nárůst o 4,8 % oproti roku 2007), z toho produkce komunálního odpadu byla 3,2 mil. tun (tj. 305 kg na obyvatele v roce 2008, 293 kg na obyvatele v roce 2007). Kromě komunálního odpadu vykazují obce i další odpad vzniklý na jejich území, zejména stavební odpady, odpady z čištění odpadních vod a další odpady zařazené mimo komunální odpad.

Největší podíl komunálního odpadu, 71,9 %, tvořil běžný svoz (odpad z popelnic, z kontejnerů nebo svozových pytlů), 14,3 % činil tříděný odpad (sklo, papír, plasty) a 11,4 % tvořil objemný odpad (koberce, nábytek).

Z dlouhodobého hlediska se výše komunálního odpadu pohybuje okolo 3 mil. tun ročně a vykazuje vzrůstající trend. Příznivé změny nastávají ve způsobech sběru komunálního odpadu. V posledních letech obyvatelé stále více využívají možnosti tříděného sběru a svozu objemného odpadu. Zatímco v roce 2002 tvořil oddělený sběr 5,9 % produkce komunálního odpadu, v roce 2008 již bylo vytríděno 14,3 %, což v absolutním vyjádření znamená 44 kg vytríděného komunálního odpadu na obyvatele (16 kg/ob. v roce 2002). Vzhledem k roku 2002 vzrostlo množství vytríděného odpadu téměř třikrát, svoz objemného odpadu o necelou čtvrtinu.

Hlavní problémy odpadového hospodářství

- vysoká měrná produkce odpadů,
- nízký podíl třídění a využívání odpadů,
- vysoký podíl skládkování odpadů,
- problém sanace a rekultivace starých ukončených skládek.

Nakládání s odpady

- úprava a nebo využití fyzikálními a chemickými postupy,

- úprava a nebo využití biologickými metodami,
- zneškodnění,
- skladování odpadu.

Informační zdroje:

- ✓ Kolektiv autorů: Ochrana životního prostředí ČR se zaměřením na zemědělství. Praha, ÚZEI, 2009

<http://www.mze.cz>

<http://www.czso.cz>

<http://www.biotrin.cz>

A. POLITIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ – RESORT MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

1 Koncepční materiály a úmluvy

1.1 Státní politika životního prostředí

Základním koncepčním materiálem v oblasti životního prostředí je Státní politika životního prostředí ČR (SPŽP ČR). SPŽP ČR pro období 2004–2010 byla schválena usnesením vlády č. 235 ze dne 17. března 2004. SPŽP definuje prioritní oblasti životního prostředí, kterými jsou:

- ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti
- udržitelné využívání přírodních zdrojů (vč. vody), materiálové toky a nakládání s odpady
- životní prostředí a kvalita života (snižování zátěže toxickými kovy, snižování zátěže ovzduší emisemi, hluk, omezování průmyslového znečištění a rizik)
- ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění.

SPŽP ČR stanoví cíle a opatření nejen ve svých prioritních oblastech, ale i v jednotlivých odvětvových politikách, jako jsou např. energetika, průmysl a obchod, zemědělství, lesní hospodářství, vodní hospodářství, doprava a turistika.

SPŽP ČR pro období 2004–2010 odpovídá na výzvy plynoucí z výsledků hodnocení implementace předchozí SPŽP a reaguje na směry formulované zejména:

- v 6. akčním programu Evropských společenství pro životní prostředí (6. EAP), přijatého v Bruselu dne 22. července 2002
- v Environmentální strategii OECD pro první dekádu 21. století, přijaté v Paříži dne 16. května 2001
- ve Strategii Evropské unie pro udržitelný rozvoj, přijaté v Götteborgu dne 16. června 2001
- v Deklaraci a v Implementačním plánu, přijatých na Světovém summitu OSN o udržitelném rozvoji v Johannesburgu dne 4. září 2002

- v Deklaraci z 5. konference ministrů životního prostředí regionu Evropské hospodářské komise OSN „Životní prostředí pro Evropu“ přijaté v Kyjevě dne 23. května 2003.

V SPŽP ČR jsou též zohledněny následující zásady: zvyšování povědomí veřejnosti o otázkách životního prostředí, zapojení veřejnosti do rozhodovacích procesů na úrovni veřejné správy, udržitelné hospodaření se zdroji, udržitelná spotřeba a výroba, princip předběžné opatrnosti, znečišťovatel platí a zásada integrace.

Základní cíle SPŽP podle jednotlivých složek životního prostředí jsou následující:

Ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti:

- Ochrana biologické rozmanitosti na úrovni stanovišť
- Ochrana zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů
- Posílení ekologické stability krajiny
- Důsledná ochrana všech typů mokřadů
- Zabezpečování obnovy a revitalizace vodních biotopů a mokřadů
- Vyrovnání vláhové bilance

Udržitelné využívání přírodních zdrojů, materiálové toky a nakládání s odpady:

- Zlepšování čistoty povrchových i podzemních vod
- Zlepšení sledování výskytu a pohybu nebezpečných látek kontaminujících podzemní a povrchové vody
- Zlepšení monitoringu podzemních vod
- Ochrana zdrojů podzemních vod
- Územní ochrana ložisek nerostů
- Posílení respektování udržitelného rozvoje při zajišťování hospodářství nerostnými surovinami
- Ochrana půdy
- Využívání obnovitelných zdrojů energie
- Snížení hmotnostního podílu odpadů ukládaných na skládky
- Snížení materiálové a energetické náročnosti výroby

- Zlepšení nakládání s výrobky, obaly a odpady z nich
- Prevence vzniku a snížení měrné produkce nebezpečných odpadů

Životní prostředí a kvalita života:

- Snížování zátěže prostředí a populace toxickými kovy a organickými polutanty
- Ochrana životního prostředí a člověka před hlukem
- Minimalizovat negativní zásahy do krajinných systémů
- Udržitelné hospodaření v krajině
- Udržitelný rozvoj sídel
- Zmírnění důsledků závažných havárií
- Prevence závažných havárií
- Zajistit bezpečné zacházení s GMO
- Sanace starých ekologických zátěží
- Ochrana životního prostředí před negativními účinky živelních událostí a následky krizových situací

Ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění ovzduší:

- Snížování emisí skleníkových plynů (GHGs)
- Snížení přeshraničních přenosů znečištění ovzduší
- Ochrana ozonové vrstvy Země

Zdroj: http://www.mzp.cz/cz/statni_politika

Usnesením vlády, kterým byla SPŽP ČR schválena, bylo uloženo aktualizovat Státní politiku životního prostředí ČR a předložit její nové znění vládě do konce roku 2010. Počínaje rokem 2008 probíhají aktivity spojené s aktualizací SPŽP ČR a aktuální údaje lze nalézt na http://www.mzp.cz/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi. V rámci aktualizované SPŽP ČR budou zahrnuty následující prioritní oblasti: ochrana klimatu a omezování negativních dopadů jeho změny, snižování negativních dopadů znečištění ovzduší, ochrana a udržitelné využívání zdrojů, ochrana biologické rozmanitosti, environmentálně šetrné užívání krajiny a bezpečné prostředí.

1.2 Státní program ochrany přírody a krajiny

Usnesením vlády č. 1497 z 30. listopadu 2009 byl schválen aktualizovaný Státní program ochrany přírody a krajiny ČR. Aktualizovaný program stručně analyzuje stav přírodního a krajinného prostředí, formuluje dlouhodobé cíle a opatření, nezbytná k jejich dosažení. Předložený Státní program se zabývá problematikou ochrany krajiny obecně a dále, podrobněji, podle jednotlivých typů krajinných ekosystémů, chráněnými územími a druhovou ochranou. Plnění uložených cílů musí být podepřeno kombinací legislativních, ekonomických, odborně-výzkumných a osvětových nástrojů, které jsou v programu navrženy. Aktualizace Státního programu bude sloužit i k naplňování Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky.

Státní program ve svém znění určuje cíle pro jednotlivé oblasti:

Krajina

- udržet a zvyšovat ekologickou stabilitu krajiny – s mozaikou vzájemně propojených biologicky funkčních prvků a částí, schopných odolávat vnějším negativním vlivům včetně změn klimatu;
- udržet a zvyšovat přírodní a estetické hodnoty krajiny;
- zajistit udržitelné využívání krajiny jako celku především omezením zástavby krajiny, zachováním její prostupnosti a omezením další fragmentace s přednostním využitím ploch v sídelních útvarech, případně ve vazbě na ně;
- zajistit odpovídající péči o optimalizovanou soustavu zvláště chráněných území (ZCHÚ) a vymezený ÚSES (Územní systém ekologické stability) jako o nezastupitelný základ přírodní infrastruktury krajiny, zajišťující zachování;
- biologické rozmanitosti a fungování přírodních, pro život lidí nezbytných procesů.

Lesní ekosystémy

- zvýšit druhovou rozmanitost lesních porostů směrem k přirozené druhové skladbě;
- zvýšit strukturální rozrůzněnost lesa a podíl přirozené obnovy druhově a geneticky;
- vhodných porostů a posílit mimoprodukční funkce lesních ekosystémů.

Vodní a mokřadní ekosystémy

- obnovit přirozené hydro-ekologické funkce krajiny a posílit schopnosti krajiny odolávat a přizpůsobovat se očekávaným klimatickým změnám;
- zajistit udržitelné využívání vodního bohatství jako celku ve vazbě na dosažení dobrého ekologického stavu vod podle Směrnice 60/2000/ES (Rámcová směrnice o vodní politice);
- zachovávat a zvýšit biologickou rozmanitost vodních a mokřadních ekosystémů obnovením volné propustnosti vodního prostředí a omezením jeho další fragmentace.

Horské ekosystémy

- dosažení udržitelného využívání horských ekosystémů, které by zaručilo zachování a biologické rozmanitosti;
- rozvoj ekologicky přijatelných forem cestovního ruchu v horských územích respektujících krajinný ráz a přírodní hodnoty území;
- zpomalení nebo zastavení úbytku biologických a kulturně historických fenoménů horské krajiny, a to zejména v souvislosti s nepřiměřeně vysokou antropogenní zátěží.

Agroekosystémy, půda

- zabezpečení ochrany půdy jako nezastupitelného a neobnovitelného přírodního zdroje, s uplatněním principů udržitelného rozvoje a s ohledem na ostatní složky životního prostředí, omezení negativního trendu snižování rozlohy kvalitní zemědělské půdy, snížení negativního působení ohrožujících činitelů na půdu, které ohrožují poskytování ekosystémových služeb půdními ekosystémy (produkční a ekologické funkce půdy);
- trvalé zvýšení různorodosti zemědělsky obhospodařovaných ploch a přilehlých pozemků, které jsou součástí zemědělsky využívané krajiny.

Travné ekosystémy

- zachovat, případně obnovit druhově a morfologicky pestré travní porosty jako nedílnou součást zemědělského hospodaření v krajině.

Urbánní ekosystémy

- zajištění vyšší kvality života v sídlech zapojením přírodních nebo přírodě blízkých prvků do struktury sídel.

Chráněná území:

- optimalizovat soustavu ZCHÚ z hlediska reprezentativního podchycení nejcennějších částí přírody a krajiny, vymezení a nastavení režimu ochrany;
- zlepšit péči o chráněná území;
- integrovat ZCHÚ do života regionů s důrazem na trvale udržitelné využívání, zejména v oblasti cestovního ruchu, a zlepšení životních podmínek místních obyvatel.

Druhy

- udržení dostatečně početných a tím i geneticky kvalitních populací původních planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, schopných dlouhodobé samostatné existence;
- minimalizace rizik zavážení nových invazních nepůvodních druhů v ČR, omezení dalšího rozšiřování již přítomných invazních nepůvodních druhů a jejich regulace a odstraňování v přírodně hodnotných územích, a to i s ohledem na probíhající a očekávané změny podnebí.

Zdroj: http://www.mzp.cz/cz/statni_program_ochrany_prirody_a_krajiny

1.3 Mezinárodní úmluvy

Mnohostranné environmentální smlouvy mohou být členěny dle jednotlivých složek životního prostředí. Česká republika je na mezinárodní úrovni aktivní v rámci smluv zaměřených na následující oblasti:

- změnu klimatu (Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, Kjótský protokol);
- ochranu přírody a krajiny (Evropská úmluva o krajině, Karpatská úmluva, Ramsarská úmluva o mokřadech, Smlouva o Antarktidě – Česká antarktická stanice, Úmluva o biologické rozmanitosti, Úmluva o boji proti desertifikaci);
- ochranu druhů (AEWA – Dohoda o ochraně africko-euroasijských stěhovavých vodních ptáků, Bernská úmluva, CITES – Úmluva o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, EUROBATS – Dohoda o ochraně populací evropských netopýřů, Memorandum o dropovi, Úmluva o regulaci velrybářství, Bonnská úmluva);
- ochranu ovzduší (Úmluva o dálkovém znečišťování ovzduší);
- ochranu ozonové vrstvy (Vídeňská úmluva a Montrealský protokol);
- ochranu vod (Úmluva o ochraně hraničních toků a jezer);

- chemické látky (Rotterdamská úmluva, Stockholmská úmluva, Úmluva o rtuti);
- odpady (Basilejská úmluva);
- průmyslové havárie (Úmluva o účincích průmyslových havárií);
- horizontální otázky – přístup veřejnosti k informacím o životním prostředí, posuzování vlivů na životní prostředí (Aarhuská úmluva, Protokolu o registrech úniků a přenosů znečišťujících látek – Protokol o PRTR, Espoo úmluva, Protokol o posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí – SEA.).

Zdroj: http://www.mzp.cz/cz/mezinarodni_smlouvy

1.4 Zapojení ČR do činnosti v rámci mezinárodních organizací zaměřených na ochranu životního prostředí

- Deklarace tisíciletí a Rozvojové cíle tisíciletí přijaté na Summitu tisíciletí (r. 2000), především cíl č. 7 – zajištění udržitelnosti životního prostředí, a Závěry Světového summitu 2005, hodnotícího plnění Rozvojových cílů tisíciletí – plnění v r. 2015;
- Deklarace udržitelného rozvoje a Implementační plán přijaté na Světovém summitu k udržitelnému rozvoji v Johannesburgu (r. 2002) a následná závěrečná politická rozhodnutí Komise OSN pro udržitelný rozvoj (CSD) přijatá v r. 2005 (k tématům voda, sanitace a lidská sídla) a v r. 2009 (k tématům zemědělství, rozvoj venkova, půda, sucho desertifikace a Afrika) a shrnutí předsedy z r. 2007 (k tématům energie, průmyslový rozvoj, znečištění ovzduší/atmosféry a změna klimatu) – plnění v letech 2017-2020;
- Střednědobá strategie Programu OSN pro životní prostředí (UNEP) na léta 2010–2013 (r. 2008) a rozhodnutí přijímána UNEP na jeho řádných i zvláštních zasedáních;
- Ministerská deklarace z 6. konference ministrů životního prostředí Evropské hospodářské komise OSN (EHK OSN) „Životní prostředí pro Evropu“ (r. 2007) – plnění v r. 2011, která schválila reformu procesu „Životní prostředí pro Evropu“ – plnění v r. 2019;
- Environmentální strategie OECD pro první dekádu 21. století (r. 2001) a Radou OECD přijímané relevantní instrumenty, zejména doporučení a deklarace pro oblast ochrany životního prostředí.

2 Ekonomické nástroje (podpůrné programy)

2.1 Přehled dotačních programů

Stávající dotační programy zaměřené na péči o přírodu a krajinu jsou relativně velmi široké a umožňují podporu nejrůznějších opatření směřujících ke zlepšení přírodního a krajinného prostředí. Jejich aktuální přehled je možné nalézt na internetových stránkách Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu (viz <http://www.dotace.nature.cz/>). Níže je uvedena stručná charakteristika těch nejvýznamnějších z nich.

A) Národní dotační programy

Program péče o krajinu (PPK)

Jedná se o národní dotační program MŽP, v jehož rámci jsou poskytovány finanční prostředky neinvestičního charakteru (lze poskytovat dotace až do výše 100 % vynaložených nákladů na vlastní realizaci opatření). Na získání příspěvku nemá žadatel žádný právní nárok. PPK se člení na tři podprogramy, podle kterých jsou poskytovány finanční prostředky na:

- realizaci opatření vyplývajících z plánů péče o zvláště chráněná území a podporu předmětu ochrany v ptačích oblastech a evropsky významných lokalitách (příjemci jsou pouze subjekty v rámci resortu MŽP)
- zlepšování dochovaného přírodního a krajinného prostředí, tj. realizaci ochrannářských opatření drobnějšího charakteru ve volné krajině (příjemcem může být de facto kdokoliv)
- zabezpečení péče o ohrožené a handicapované živočichy (příjemcem mohou být pouze záchrané stanice)

Nejenom z hlediska šíře žadatelů má největší význam podpora realizace ochrannářských opatření ve volné krajině. V praxi se jedná nejčastěji o péči o přírodní či přírodě blízké biotopy a biotopy druhů z Červených seznamů, péči o registrované významné krajinné prvky a územní systémy ekologické stability, ošetření památných a i ostatních významných stromů, výsadbu nelesní zeleně a vytváření drobných přírodních prvků v krajině jako např. remízků, tůňek, mokřadů apod.

Program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)

POPFK je rovněž národní dotační program MŽP. Slouží k podpoře investičních i neinvestičních záměrů (včetně dlouhodobých) zaměřených na realizaci adaptačních opatření ke zmírnění dopadů klimatické změny na

vodní, lesní i mimolesní ekosystémy (lze opět poskytovat dotace až do výše 100 % celkových nákladů). POPFK se člení na šest podprogramů, které se liší předmětem podpory a možnými žadateli:

- Zajištění povinností orgánů ochrany přírody ve vztahu k zvláště chráněným územím a zajišťování opatření k podpoře předmětů ochrany ptačích oblastí a evropsky významných lokalit
- Realizace a příprava záchranných programů a programů péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů
- Adaptační opatření pro zmírnění dopadů klimatické změny na vodní ekosystémy
- Adaptační opatření pro zmírnění dopadů klimatické změny na nelesní ekosystémy
- Adaptační opatření pro zmírnění dopadů klimatické změny na lesní ekosystémy
- Zajištění podkladových materiálů pro zlepšování přírodního prostředí a monitoring krajinotvorných programů

První dva podprogramy jsou určeny pouze pro AOPK ČR nebo správu NP, ostatní jsou žadatelsky otevřené.

B) Evropské dotační programy

Operační program Životní prostředí (OPŽP)

Operační program Životní prostředí je historicky největším zdrojem veřejných prostředků do environmentální oblasti pro období 2007–2013. Zaměřuje se na zlepšování kvality životního prostředí a tím i zdraví obyvatelstva. Přispívá ke zlepšování stavu ovzduší, vody i půdy, řeší problematiku odpadů a průmyslového znečištění, podporuje péči o krajinu a využívání obnovitelných zdrojů energie a budování infrastruktury pro environmentální osvětu. Program je koncipován do osmi prioritních os, které jsou konkretizovány prostřednictvím oblastí podpory dle typu projektů, které mohou být v rámci dané prioritní osy podpořeny. Okruh žadatelů je natolik otevřený, že na finanční podporu z OPŽP může dosáhnout téměř každý. Projekty jsou financovány až do výše 90 % celkových způsobilých nákladů akce. Příjem žádostí pro prioritní osu 6 „Zlepšování stavu přírody a krajiny“, zajišťují krajská střediska AOPK ČR (stejně jako u předchozích národních dotačních programů), která posuzují jejich formální úplnost a přijatelnost.

Pracovníci AOPK zpracovávají rovněž návrhy způsobilých výdajů a návrhy hodnocení žádostí dle nastavených ekologicko–technických kritérií. Potenciálním žadatelům také poskytují konzultace. Cílem podpory v rámci prioritní osy 6 je zastavení poklesu biodiverzity a zvýšení ekologické stability krajiny. Podporuje se např. výsadba vegetace, rybí přechody, opatření k ochraně proti vodní a větrné erozi, péče o ZCHÚ atd.

Program rozvoje venkova (PRV)

PRV, který vychází z Národního strategického plánu rozvoje venkova, určuje politiku rozvoje venkova v ČR pro období 2007–2013. Existence a realizace programu přispívá ke zlepšení stavu venkova, podporuje trvale udržitelný rozvoj, má pozitivní vliv na životní prostředí a na snížení negativních vlivů intenzivního zemědělského hospodaření. V rámci PRV existují 4 osy:

- I. osa – Zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví
- II. osa – **Zlepšování životního prostředí a krajiny**
- III. osa – Kvalita života ve venkovských oblastech a diverzifikace hospodářství venkova
- IV. osa – Leader

Z pohledu ochrany přírody a krajiny je nejdůležitější oblastí II. osa, která se týká zejména Agroenvironmentálních opatření (AEO). S pomocí AEO mají možnost orgány ochrany přírody pozitivně ovlivnit tzv. mimoprodukční funkce zemědělství, tj. hospodaření na zemědělské půdě významné zejména z hlediska krajinářského a z pohledu zajištění a podpory rozmanitosti planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů. Zemědělcům jsou na základě dlouhodobě uzavřených smluv (min. 5 let) hrazeny služby, které poskytují společnosti tím, že hospodaří šetrným způsobem a tím chrání přírodu a krajinu, vodu a půdu nad rámec běžné zemědělské praxe a požadavky právních předpisů. K cílům opatření patří zamezení zrychlenému odtoku vody z krajiny, snížení eroze půdy, zvýšení ekologické stability krajiny a zachování a zvýšení přírodní rozmanitosti na zemědělsky obhospodařované půdě. AEO upravuje především nařízení vlády č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, ve znění pozdějších předpisů.

Právní předpisy a informační zdroje

- ✓ Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu (viz <http://www.dotace.nature.cz/>)
- ✓ Nařízení vlády č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, ve znění pozdějších předpisů

- ✓ Směrnice MŽP č. 3/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009–2011
- ✓ Směrnice MŽP č. 6/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny – program 115 160
- ✓ Státní fond životního prostředí České republiky (viz <http://www.sfzp.cz/>)

2.2 Zaměření podpor dle jednotlivých složek

Půda

Dotiční tituly zaměřené přímo či nepřímo na problematiku ochrany půdy lze nalézt v celé řadě dotačních programů. Zmínit lze např. Program péče o krajinu, v jehož rámci se podporuje realizace opatření zabraňující projevům eroze vyvolané lidskou činností ve ZCHÚ, včetně likvidace jejich následků, tvorba biologických protierozních opatření jako např. zakládání vsakovacích pásů, průlehu a ochranných liniových travních porostů v okolí výsadeb nebo pro účely ochrany vodního toku apod.

Rovněž lze zmínit Operační program Životní prostředí, prioritní osu 6, která se mimo jiné zaměřuje na podporu realizace opatření navržených v rámci schválených komplexních pozemkových úprav na ochranu půdy (tj. oblast podpory 6.3) a dále na podporu opatření k ochraně proti vodní a větrné erozi a k omezování negativních důsledků povrchového odtoku vody, jako je např. založení nebo obnova mezí, zasakovacích pásů a průlehu, větrolamů apod. (tj. oblast podpory 6.4).

Voda

Podpora zásahů spočívajících v realizaci přírodě blízkých opatření na optimalizaci vodního režimu v krajině vyplývá rovněž z celé řady dotačních programů. Na prvním místě lze uvést především program Podpory obnovy přirozených funkcí krajiny, a to podprogram Adaptační opatření pro zmírnění dopadů klimatické změny na vodní ekosystémy. Podpora se zaměřuje na zlepšování přirozených funkcí vodních toků, včetně obnovy jejich migrační prostupnosti, obnovu nebo tvorbu mokřadů a tůní, výstavbu, obnovu nebo rekonstrukci vodních nádrží přírodě blízkého charakteru s cílem zlepšení retenční schopnosti krajiny a podporu biodiverzity, zakládání a revitalizaci prvků systému ekologické stability vázaných na vodní režim.

Dalším významným dotačním programem pro tuto složku životního prostředí je Operační program Životní prostředí, především jeho prioritní

osa 1 a prioritní osa 6. Prioritní osa 1 je zaměřena na podporu zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní, ke zlepšení stavu povrchových a podzemních vod (tj. např. výstavbu, rekonstrukci a intenzifikaci centrálních ČOV), zlepšení jakosti a dodávek pitné vody pro obyvatelstvo a snižování rizika povodní. Prioritní osa 6 (resp. oblast podpory 6.4) se zaměřuje na podporu opatření směřujících k optimalizaci vodního režimu krajiny. Podporuje projekty, zaměřené na realizaci opatření příznivých z hlediska krajinné a ekosystémové diverzity vedoucí ke zvyšování retenční schopnosti krajiny, ochraně a obnově přirozených odtokových poměrů a k omezování vzniku rizikových situací, zejména povodní (např. podporou přirozených rozlivů v nivních plochách, budováním a obnovou retenčních prostor, výstavbu poldrů nebo soustavy poldrů atd.).

Příroda a krajina

Vedle již podrobně zmíněných národních dotačních programů PPK a POPFK je na místě opět upozornit na nejvýznamnější zdroj finančních prostředků, kterým je Operační program Životní prostředí, prioritní osa 6. Ta se vedle již zmíněné optimalizace vodního režimu krajiny, zaměřuje rovněž na implementaci a péči o území soustavy Natura 2000, podporu biodiverzity (tj. např. opatření k minimalizaci a předcházení škodám způsobeným zvláště chráněnými druhy živočichů zemědělských a lesních kulturách, regulaci a likvidaci populací invazních druhů rostlin a živočichů apod.), obnovu krajinných struktur (tj. např. realizaci opatření navržených v rámci schválených komplexních pozemkových úprav, přípravu a realizaci prvků územních systémů ekologické stability, zakládání a obnovu krajinných prvků) či podporu regenerace urbanizované krajiny.

Ovzduší

Významným dotačním programem je program Zelená úsporám, který podporuje opatření zaměřené na úsporu energie na vytápění, realizaci novostaveb v pasivním energetickém standardu a využití obnovitelných zdrojů energie pro vytápění a přípravu teplé vody. Z národních dotačních titulů lze rovněž zmínit Program ochrany ozonové vrstvy Země. Jeho cílem je postupné omezování výroby a spotřeby látek na bázi halogenových uhlovodíků (freonů), které jsou zodpovědné za poškozování vrstvy ozónu ve stratosféře. Program napomáhá plnění mezinárodních závazků ČR v této oblasti.

Dalším významným dotačním programem v této oblasti je pak opět Operační program Životní prostředí, tentokrát prioritní osa 2. Cílem je zlepšení

nebo udržení kvality ovzduší a omezení emisí základních znečišťujících látek do ovzduší s důrazem na využití environmentálně šetrných způsobů výroby energie včetně energetických úspor (tj. např. pořízení nových nízkoemisních spalovacích zdrojů a rekonstrukce stávajících).

Právní předpisy a informační zdroje

- ✓ Dotace – Ministerstvo zemědělství (viz <http://eagri.cz/public/eagri/dotace/>)
- ✓ Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu (viz <http://www.dotace.nature.cz/>)
- ✓ Směrnice MŽP č. 3/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009–2011
- ✓ Směrnice MŽP č. 6/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny – program 115 160
- ✓ Směrnice MŽP č. 6/2010 o poskytování finančních prostředků ze Státního fondu životního prostředí České republiky
- ✓ Státní fond životního prostředí České republiky (viz <http://www.sfzp.cz/>)

3 Znalostní systém (šíření informací, vzdělávání, poradenství)

3.1 Šíření informací

Reporting o stavu životního prostředí je tvořen každoročně vydávanou indikátorovou Zprávou o životním prostředí ČR za příslušný rok (dále jen „Zpráva“), pětiletým Kompendiem a Informačním systémem statistiky a reportingu životního prostředí (dále jen „ISSaR“).

Indikátory použité ve Zprávě jsou průběžně aktualizovány a vyhodnocovány v ISSaRu a jsou publikovány na webových stránkách na detailnější úrovni. Indikátory životního prostředí na ISSaRu rozšiřují informaci uvedenou ve Zprávě o podrobnější datové on-line aktualizované zdroje a rozšířenou grafickou interpretaci. Jejich prezentace je součástí Sdíleného evropského informačního systému životního prostředí (SEIS), jehož národní portál CENIA spravuje. Tato forma výstupu je v souladu s aktuálními trendy v publikování informací o životním prostředí, které směřují k preferenci elektronických, flexibilních a průběžně aktualizovaných výstupů namísto výstupů tištěných.

Rozsáhlejší sada indikátorů bude vyhodnocena v rámci Kompendia vycházejícího s pětiletou periodou a poprvé bude zpracováno v roce 2011. Kompendium životního prostředí bude podkladem pro rozhodování strategického charakteru. Životní prostředí hodnotí v širším kontextu vývoje společnosti a národního hospodářství. Pojetí publikace umožní integrované přístupy k hodnocení (klimatická změna, ochrana biodiverzity apod.) a bude prezentovat výhledy faktorů ovlivňujících stav životního prostředí pro nadcházející dekádu.

Zdroj: <http://indikatory.cenia.cz>, <http://issar.cenia.cz>

3.2 Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO)

Rozvoj EVVO v ČR je zakotven v zákoně č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí. Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO) má v České republice dlouhodobou tradici. Koncepční podpora environmentálního vzdělávání se ale výrazně posunula až na konci devadesátých let. Významným mezníkem bylo v listopadu 2000 přijetí základního strategického dokumentu zajišťujícího dlouhodobý rozvoj EVVO v ČR jsou připravovány Meziresortní pracovní skupinou - Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice. Dokument stručně uvádí do problematiky a definuje nezbytnou terminologii. Posouvá pojetí výchovně vzdělávacího procesu z roviny ekologie jako vědy o vztazích mezi organismy a prostředím do roviny environmentální, kde jsou základem systémové souvislosti v kontextu stále se zrychlujícího antropogenního ovlivňování přírodního prostředí, stanovuje cíle, nástroje a úkoly dělené dle cílových skupin.

Plnění Státního programu EVVO probíhá prostřednictvím navazujících akčních plánů, které jsou aktualizovány v tříleté periodě. Současný akční plán je zpracován na léta 2007-2009. Užší meziresortní spolupráce v oblasti EVVO probíhá mezi MŽP a MŠMT na základě průběžně aktualizované Meziresortní dohody o spolupráci v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty.

Realizace Státního programu EVVO má těžiště v krajích a regionech. Na jeho základě postupně vznikly v České republice krajské koncepce EVVO.

Zdroj: <http://www.mzp.cz/cz/evvo>

3.3 Environmentální poradenství

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí v aktualizovaném znění s účinností od 1.1. 2005 zavedl do české legislativy ve svém § 13 mimo jiné i pojem environmentální poradenství.

Základními strategickými dokumenty pro oblast environmentálního poradenství v České republice jsou:

- Rozvojový program environmentálního poradenství v České republice na roky 2008–2013
- Realizační plán rozvojového programu environmentálního poradenství

Realizační plán Rozvojového programu EP stanovil opatření a jeho přijetím je definitivně environmentální poradenství osamostatněno z oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO).

V současné době zajišťují environmentální poradenství jak nestátní neziskové organizace, tak podnikatelské subjekty. Podnikatelské subjekty zajišťují převážně specializované poradenství v rámci své podnikatelské činnosti týkající se přímo oblasti jejich profesního oboru, nestátní neziskové organizace se zabývají veřejností nejžádanějším obecným environmentálním poradenstvím na úrovni zprostředkování a poskytování sofistikovaných odborných informací na území celé ČR, ale rovněž asistenčním poradenstvím, systémovým poradenstvím atp. v závislosti na poptávce.

Na národní úrovni je nejznámější poradenskou sítí v České republice Síť environmentálních poraden (STEP) čítající v současnosti 23 členských poraden a poradenský Systém environmentální asistence (SENAS). K dispozici slouží veřejnosti webový portál environmentálního poradenství MŽP k získání hledaných kontaktů, dat, rad a informací.

Zdroj: http://www.mzp.cz/cz/environmentalni_poradenstvi

4 Státní správa a další organizace resortu životního prostředí

4.1 Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (MŽP) bylo zřízeno 19. prosince 1989 zákonem ČNR č. 173/1989 Sb. k 1. lednu 1990 jako ústřední orgán státní správy a orgán vrchního dozoru ve věcech životního prostředí.

Působnost MŽP je uvedena v zákoně č 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, v platném znění.

Ministerstvo životního prostředí je ústředním orgánem státní správy pro:

- ochranu přirozené akumulace vod,
- ochranu vodních zdrojů a ochranu jakosti povrchových a podzemních vod,
- ochranu ovzduší,
- ochranu přírody a krajiny,
- oblast provozování zoologických zahrad,
- ochranu zemědělského půdního fondu,
- výkon státní geologické služby,
- ochranu horninového prostředí, včetně ochrany nerostných zdrojů a podzemních vod, geologické práce a pro ekologický dohled nad těžbou,
- odpadové hospodářství a
- posuzování vlivů činností a jejich důsledků na životní prostředí, včetně těch, které přesahují státní hranice,
- zabezpečení a řízení jednotného informačního systému o životním prostředí, včetně plošného monitoringu na celém území České republiky, a to i v návaznosti na mezinárodní dohody.

Dále je ústředním orgánem státní správy pro myslivost, rybářství a lesní hospodářství v národních parcích. Je rovněž ústředním orgánem státní správy pro státní ekologickou politiku, pro systém značení ekologicky šetrných výrobků a služeb a pro program podporující dobrovolnou účast v systému řízení podniku a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (Program EMAS).

Zdroj: <http://www.mzp.cz/cz/ministerstvo>

4.2 Organizace zřizované resortem životního prostředí

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Správy chráněných krajinných oblastí vykonávají pro území CHKO státní správu v oblasti ochrany přírody a krajiny, zajišťují naplňování podpůrných

krajinotvorných programů, sledují stav svěřeného území, působí v oblasti ekologického vzdělávání, výchovy a osvěty.

V neposlední řadě AOPK ČR zajišťuje péči o státní majetek ve zvláště chráněných územích.

AOPK ČR dále zajišťuje vyplácení finančních náhrad za ochranou přírody vyvolané ztížení zemědělského a lesnického hospodaření a při hospodaření na rybnících. Organizace zajišťuje také praktickou péči o národní přírodní rezervace a národní přírodní památky i mimo území CHKO.

CENIA - česká informační agentura životního prostředí

- Hodnocení a interpretace informací o životním prostředí a sektorech, environmentální ekonomie;
- Zázemí pro agregované a statistické informace o životním prostředí, sektorech a socioekonomických aspektech udržitelného rozvoje; fungující informační výměna;
- Podpora integrované prevence a omezování znečištění (IPPC), nejlepších dostupných technik (BAT), posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), Evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (ePRTR) a odpadového hospodářství.
- Soustředěná informační a znalostní základna o znečišťovatelných životního prostředí (IPPC, integrovaný registr znečišťování - IRZ, EIA, provázání na odpady, ovzduší, vypouštění, dotace, pokuty, kauzy, sociálním kontextu a kontextu zaměstnanosti a růstu);
- Dobrovolné nástroje, EVVO, MA21 a publikace informací jako hlavní komunikační kanál směrem k občanům, ekonomickým subjektům a zahraničí;
- Externí projekty pro podporu a rozvoj výše uvedených činností.

Česká geologická služba

Česká geologická služba sbírá a zpracovává údaje o geologickém složení státního území a předává je správním orgánům pro politická, hospodářská a ekologická rozhodování. Poskytuje všem zájemcům regionální geologické informace.

Česká geologická služba – Geofond

Účelem České geologické služby – Geofondu je výkon státní geologické služby na území České republiky, kterým byla pověřena Ministerstvem

životního prostředí podle § 17 zákona ČNR č.62/1988 Sb., o geologických pracích, v platném znění.

Česká inspekce životního prostředí

ČIŽP je odborný orgán státní správy, který je pověřen dozorem nad respektováním zákonných norem v oblasti životního prostředí. Dohlíží rovněž na dodržování závazných rozhodnutí správních orgánů v oblasti životního prostředí. Česká inspekce životního prostředí byla zřízena v roce 1991 zákonem ČNR č. 282/1991 Sb. o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa, ostatní složky se k ní připojily **následně v průběhu let 1991–1992.**

Český hydrometeorologický ústav

Základním účelem příspěvkové organizace ČHMÚ je vykonávat funkci ústředního státního ústavu České republiky pro obory čistota ovzduší, hydrologie, jakost vody, klimatologie a meteorologie, jako objektivní odborné služby poskytované přednostně pro státní správu.

Správa jeskyní ČR

Účelem vzniku SJ ČR je zajišťování ochrany, péče a provozu zpřístupněných jeskyní České republiky a s nimi bezprostředně souvisejících podzemních prostor a zpřístupňování, ochrana a péče o podzemní prostory, pokud v nich budou prováděny činnosti na základě rozhodnutí místně příslušného orgánu ochrany přírody, nebo budou využívány k účelům podléhajícím doзору státní báňské správy.

Správa Krkonošského národního parku, Správa NP a CHKO Šumava, Správa NP České Švýcarsko, Správa NP Podyjí

Hlavní náplní činnosti správy je výkon státní správy na úseku ochrany přírody a krajiny, ochrany zemědělského půdního fondu, myslivosti a rybářství v rozsahu daném zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Správy také spravují státní majetek, především zajišťuje péči o lesní pozemky a porosty, některá nelesní území a drobné vodní toky v jednotlivých národních parcích.

Státní fond životního prostředí ČR

Státní fond životního prostředí České republiky je specificky zaměřenou institucí, která je významným finančním zdrojem při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí. Fond byl zřízen a jeho činnost je legislativně upra-

vena zákonem č. 388/1991 Sb., na který navazují prováděcí předpisy - Statut Fondu, Jednací řád Rady Fondu, Směrnice Ministerstva životního prostředí o poskytování finančních prostředků z Fondu a Přílohy Směrnice, které upravují podmínky pro poskytování podpory pro příslušné období.

Výzkumný ústav krajinného a okrasného zahradnictví Silva Taroucy

Účelem ústavu je výzkum krajiny a souvisejících environmentálních rizik biologické rozmanitosti a její ochrany a odborná podpora ochrany přírody a péče o krajinu.

Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M.

Účel, ke kterému je VÚV T.G.M., v.v.i., zřízen, vyplývá ze zřizovací listiny:

- výzkum stavu, užívání a změn vodních ekosystémů a jejich vazeb v krajině a souvisejících environmentálních rizik, hospodaření s odpady a obaly,
- odborná podpora ochrany vod, protipovodňové prevence a hospodaření s odpady a obaly, založená na uvedeném výzkumu.

Zdroj: http://www.mzp.cz/cz/organizace_zrizovane_mzp

4.3 Rada vlády pro udržitelný rozvoj

Rada vlády pro udržitelný rozvoj (dále jen Rada) byla zřízena usnesením vlády č. 778 ze dne 30. července 2003 jako stálý poradní, iniciační a koordinační orgán vlády České republiky pro oblast udržitelného rozvoje a strategického řízení.

Činnost Rady se zaměřuje především na: zpracování Strategie udržitelného rozvoje ČR a její aktualizaci, zpracování situačních zpráv s vyhodnoceným souborem indikátorů udržitelného rozvoje, metodickou koordinaci koncepčních dokumentů.

Zdroj: http://www.mzp.cz/cz/rada_vlady_pro_udrzitelny_rozvoj

4.4 Státní správa zahrnující kompetence v ochraně půdy, vod, přírody, ovzduší a v odpadovém hospodářství na úrovni územních samosprávných celků

Kompetence v ochraně životního prostředí územních samosprávných celků jsou uvedeny v jednotlivých složkových zákonech. Vybrané kompetence krajů a obcí jsou uvedeny dále.

Kraje

Orgán kraje v samostatné působnosti:

- Zpracovává koncepcce odpadového hospodářství kraje.
- Zpracovává ve spolupráci s ministerstvem koncepcce ochrany ovzduší s přihlédnutím ke složení fondu paliv ve své územní působnosti.
- Zpracovává ve spolupráci s ministerstvem prognózy a koncepcce strategie ochrany přírody ve své územní působnosti, nejde-li o území národního parku nebo chráněné krajinné oblasti.

Orgán kraje v přenesené působnosti:

- Vydává souhlas k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů a s jeho provozním řádem.
- Vede proces EIA u záměrů spadajících pod sloupec B v příloze č. 1 (nejedná-li se o mezistátní posuzování).
- Vede a zpracovává evidenci odpadů.
- Provádí dozor na úseku ochrany ovzduší.
- Vydává integrované povolení, které u vybraných provozů nahrazuje povolení jinak vydávaná podle složkových předpisů.
- Spolupracuje s ostatními správními úřady na zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání.

Obce

Podle zákona o obcích č. 128/2000 Sb. každá obec má dvojí působnost:

• Samostatnou – Hlava II zákona

V jejím rámci spravuje své záležitosti samostatně a řídí se jen zákony a obecně závaznými právními předpisy vydanými ústředními orgány k jejich provedení – výkon obecní samosprávy. V tomto rámci obec vykonává základní úkoly komunální ekologie a hygieny (čištění odpadních vod, odvoz domovních odpadů, zásobování pitnou vodou atd.) a ochranu a péči o zdravé životní prostředí. V rámci samostatné působnosti je tedy plně na orgánech obce, do jaké míry budou preferovat ekologické záležitosti. Obec může žádat státní orgány (i jiné tuzemské i zahraniční právnické a fyzické osoby) o finanční příspěvky. Významným možným zdrojem je i Státní fond životního prostředí ČR. Povinnosti může obec ukládat v samostatné působnosti obecně závaznou vyhláškou.

- **Přenesenou – Hlava III zákona**

V jejím rámci vykonává státní správu v rozsahu stanoveném zvláštními předpisy a řídí se nejen zákony a ostatními obecně závaznými právními předpisy, ale v jejich mezích i usneseními vlády a směrnicemi ústředních orgánů státní správy – tedy interními dokumenty – rozhodování ve státní správě. V tomto případě obce provádějí kontrolu a dozor nad znečišťovateli ovzduší, upravují, omezují nebo zakazují obecné nakládání s povrchovými vodami, omezují či jinak upravují zásobování pitnou vodou v případech jejího nedostatku atd. Obce vykonávají státní správu i na dalších úsecích týkajících se životního prostředí (ochrana zvířat před týráním, vyjadřování se k dokumentům zpracovávaným v procesu EIA atd.). Obec vykonávající rozšířenou působnost může vydávat nařízení obce pro správní obvod stanovený zvláštním právním předpisem.

Aktuální právní předpisy z oblasti ochrany životního prostředí jsou k dispozici na http://www.mzp.cz/cz/platne_pravni_predpisy.

B. POLITIKA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – V PŮSOBNOSTI MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ

1 Koncepce společné zemědělské politiky EU

Zemědělství bylo od počátku Evropského společenství jednou z vlajkových lodí evropské spolupráce a již uzavření dohod o volném obchodu s průmyslovými výrobky jako počátek evropské integrace bylo některými státy podmíněno zavedením systému zemědělských dotací.

Ačkoliv se společná zemědělská politika (SZP) dotýká prakticky každého občana členského státu EU, protože každý je spotřebitelem potravin a dalších zemědělských produktů, povědomí o SZP je mezi veřejností v členských státech EU nízké.

Otázka: Slyšeli nebo četli jste někdy o SZP (% z EU-27)?

Ano, ale přesně nevím, co to znamená	9%
Ano, přesně vím, co to znamená	34%
Ne	53%
Nevím	4%

Zdroj: *Evropská komise*

SZP vznikla v 60. letech 20. stol. a její primární úloha je zakotvena v článku 39 Římské smlouvy. V té době bylo nejdůležitější zajistit dostatečné množství potravin pro občany Evropy, která se zotavovala po desetiletí nedostatku vyvolaného druhou světovou válkou. SZP byla založena na principu intervenčních nákupů produktů zemědělské výroby v okamžiku, kdy tržní ceny klesly pod dohodnutou úroveň. Toto opatření objektivně napomohlo snížení závislosti Evropy na dovozu potravin, ale v dlouhodobém horizontu vedlo k výrazné nadprodukci. Společenství rovněž zavedlo, v 70. letech 20. stol., zdanění dovozů a naopak dotování vývozu vlastních zemědělských výrobků, což mělo negativní dopad na některé zahraniční farmáře a vedlo k růstu cen potravin v Evropě, jež jsou jedny z nejvyšších ve světě. EU je nyní největším dovozcem potravin na světě a největším odbytištěm pro potraviny z rozvojových zemí.

Postupem času bylo zřejmé, že principy a nástroje SZP je nutné přizpůsobit aktuálnímu vývoji. Smyslem radikálních reforem SZP, ke kterým došlo v 90. letech 20. století, bylo prolomení vazby mezi dotacemi a výrobou

(tzv. decoupling), diverzifikace ekonomiky venkova (zvýšení příjmů obyvatel venkova z nezemědělské činnosti) a zohlednění požadavků spotřebitelů po bezpečných a kvalitních potravinách, vysokém standardu pohody zvířat a ochraně životního prostředí.

V dnešní době tak zemědělci nejsou placeni výlučně z důvodu udržení produkčního potenciálu. Drtivá většina vyplácených podpor je vyplácena nezávisle na objemu zemědělské výroby a předešlá vazba přímých plateb na produkci byla zrušena. Zemědělci však musejí dodržovat přísné environmentální, kvalitativní, bezpečnostní, fytosanitární a veterinární standardy a při jejich porušení jsou jim dotace výrazně kráceny. Finanční záchranná síť ještě stále fungují, používají se však cíleně, např. jako finanční pomoc zemědělcům, které poškodila přírodní katastrofa nebo propuknutí nemoci u zvířat. Téměř 80 právních aktů bylo zrušeno v rámci systému zvaného jednotná společná organizace trhu (SOT). Zrušení vazby mezi dotacemi a výrobou umožnilo zemědělcům v EU uspokojovat požadavky vnitřního trhu EU a přitom být konkurenceschopní na mezinárodních trzích. Zde je důležité si uvědomit, že prakticky všechny vyspělé i některé rozvojové země světa své zemědělce subvencují a jak ukázala jednání v rámci Světové obchodní organizace (WTO), nehodlají od této praxe ustoupit. Reforma SZP však není zdaleka u konce. Je nutné nalézt shodu v dlouhodobém směřování SZP a nalézt rovnováhu výdajů spojených s podporou agrárního sektoru v EU s možnostmi unijního rozpočtu. Významným faktorem bude i adaptace SZP na nové podmínky a trendy spojené se změnou klimatu, vzácností přírodních zdrojů (především vody), uchování biologické rozmanitosti, využití obnovitelných zdrojů energie a reflexe rostoucích cen potravin.

V posledních letech probíhá tzv. „kontrola stavu“ (healthcheck) SZP, v jehož rámci vedoucí představitelé EU v roce 2008 rozhodli o řadě změn. Za pomoci této kontroly lze zemědělskou politiku připravit na nové problémy a výzvy, jako je např. změna klimatu.

Společná zemědělská politika se prostřednictvím „kontroly stavu“ modernizuje, zjednodušuje a zefektivňuje. Na zemědělské podniky se vztahuje méně omezení, díky čemuž mohou lépe reagovat na situaci na trhu a řešit nově vznikající problémy. Ruší se např. požadavek nechávat 10 % obdělávatelné půdy ladem, mléčné kvóty se zvyšují a do roku 2015 budou postupně zcela zrušeny a tržní intervence (EU odkoupí přebytek určitého produktu) se používá jako nouzový prostředek v případě, že ceny klesnou na neudržitelně nízkou

hodnotu. Navíc se omezují přímé platby zemědělcům, přičemž se finanční prostředky převedou do fondu rozvoje venkovských oblastí (modulace).

Bez ohledu na reformy je společná zemědělská politika evropskou politikou s nejvyšším stupněm integrace, a v rozpočtu EU tudíž představuje značnou část. Tento podíl se nicméně snížil z téměř 70 % v 70. letech 20. století na 34 % pro období 2007 až 2013, což odráží rozšíření odpovědnosti EU na další oblasti, úspory nákladů vyplývající z reformy a nové zaměření na rozvoj venkova, na něž bude přiděleno v témže období 11 % rozpočtu. Z vysokého stupně integrace zemědělské politiky vyplývá také omezená manévrovací schopnost členských států v oblasti zemědělství, protože nesmí dojít k narušení SZP a pravidel jednotného vnitřního trhu EU se zemědělskými produkty.

Čím a jak SZP ovlivňuje ČR

Vstup ČR do EU znamenal pro české zemědělce řadu výhod, zejména ve formě zvýšení příjmů a životní úrovně, vyšších výkupních cen a rozšíření možnosti exportu. Přínos byl i pro společnost obecně, a to ve formě vyšších standardů ochrany životního prostředí, kvality a bezpečnosti potravin a v neposlední řadě i v záchraně nových pracovních míst.

V současné době existuje několik nástrojů podpory zemědělství v rozšířené Evropě a těmi jsou:

- I) v rámci tzv. I pilíře přímé platby (v případě ČR dorovnané o tzv. „doplňkové platby“),
- II) v rámci tzv. II pilíře Program rozvoje venkova a různé operační programy (vinařství, včelařství, rybářství)
- III) tržní opatření.

Úroveň podpory agrárního sektoru je však v ČR, oproti staré patnáctce (EU-15), objektivně nižší, což v jistém ohledu vytváří konkurenční nerovnost nejen v podmínkách jednotného trhu unie. Vstupem do EU získala v roce 2004 desítky nových členských států včetně ČR pouze jednu čtvrtinu objemu dotací vyplacených ve starých členských státech EU.

2 Právní předpisy

2.1 Půda

Půda jako neobnovitelný zdroj poskytující obnovitelné služby vyžaduje důslednou ochranu před trvalým poškozením nejen pro její produkční význam,

ale také pro svoji klíčovou roli v ochraně vod, přírody a krajiny. Právní předpisy jsou zaměřeny především na nekontrolované vyjímání půdy z půdního fondu a její poškozování v rámci zemědělského hospodaření.

Právní předpisy

- ✓ Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu
- ✓ Zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech
- ✓ Zákon o Pozemkovém fondu ČR
- ✓ NV o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření
- ✓ Vyhláška o postupu provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav
- ✓ Vyhláška, kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně-ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizace

Informační zdroje

www.env.cz

www.ukzuz.cz

www.vumop.cz

2.2 Voda

Základ národních právních norem na úseku ochrany vod tvoří zákon o vodách a prováděcí vyhlášky k němu. Z hlediska podílu zemědělství na ohrožení kvality povrchových i podzemních vod vystupuje do popředí nutnost dodržování zásad správné zemědělské praxe zaměřené na ochranu vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (implementace tzv. Nitrátové směrnice, 91/676/EEC) – podrobněji viz kapitola 2.5.

Právní předpisy

- ✓ Směrnice 91/676/EEC o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů (nitrátová směrnice)
- ✓ Zákon o vodách
- ✓ Zákon o hnojivech a pomocných látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd
- ✓ NV o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech

- ✓ NV o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech
- ✓ NV o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření
- ✓ Vyhláška, kterou se vymezují stavby k vodohospodářským melioracím pozemků a podmínky a způsob a rozsah péče o tyto stavby
- ✓ Vyhláška o oblastech povodí
- ✓ Vyhláška o skladování a způsobu používání hnojiv
- ✓ Vyhláška o technických požadavcích na stavby pro zemědělství
- ✓ Vyhláška o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků
- ✓ Vyhláška o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Informační zdroje

www.env.cz

www.mze.cz

2.3 Ovzduší

Celosvětově nejvýznamnější pokus omezení vypouštění skleníkových plynů vychází z Kjótského protokolu, kdy se 11.12.1997 dohodli zástupci 163 zemí na postupném snižování emisí skleníkových plynů. Vzhledem k tomu, že nadlimitně uspořené emise jsou mezi státy zdrojem obchodování, jedná se o poměrně vysoký zdroj příjmů do státního rozpočtu, neboť ČR snížila emise skleníkových plynů o 25 %, oproti plánu snížení o 8 %. Kjótský protokol, jehož platnost končí v roce 2012, měl být nahrazen dohodou z Kodaňského jednání z prosince 2009. Jelikož ale žádná dohoda nebyla uzavřena, je možno očekávat další jednání k této problematice.

Základní koncepci v oblasti ochrany ovzduší v České republice představuje dokument Národní program snižování emisí České republiky (NPSE), který byl schválen dne 11. června 2007 usnesením vlády České republiky č. 630. Cílem NPSE je snížit rizika pro lidské zdraví, snížit zátěž životního prostředí látkami poškozujícími ekosystémy a vegetaci a vytvořit předpoklady pro rege-

neraci postižených složek životního prostředí a pro snižování. V souvislosti s těmito cíli je kladen důraz na podporu nových environmentálně šetrných technologií a využití potenciálu energetických úspor. Cílem této koncepce je zamezení výše uvedených rizik, která plynou ze znečištění ovzduší a tím přispět k naplnění strategického cíle Environmentálního pilíře Strategie udržitelného rozvoje České republiky.

Řada právních předpisů je navrhována a přijímána společně oběma rezorty (MZe a MŽP). Mezi ně také patří předpisy řešící otázky ochrany ovzduší. Základ právních norem na úseku ovzduší je obsahem zákona ovzduší. Do zákona spadá i problematika ochrany ozonové vrstvy Země a nástroje ke snižování množství látek ovlivňujících klimatický systém Země.

Ve vlastní ochraně ovzduší se setkáváme s prioritami, které se v zemědělství stále více spojují s využíváním obnovitelných zdrojů energie a plynných paliv, s možností využívání biomasy, bionafty a bioetanolu.

Resort zemědělství je považován za hlavní zdroj amoniaku v ovzduší. V minulých letech nedocházelo k překročení emisního limitu pro amoniak, a jelikož v současnosti nedochází k navýšení stavů hospodářských zvířat oproti stavu současnému, není důvod očekávat další nárůst emise amoniaku nad současnou úroveň.

Právní předpisy

- ✓ Zákon č. 92/2004 Sb., kterým se mění zákon o ochraně ovzduší č. 86/2002
- ✓ Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečišťování a integrovaném registru znečišťování
- ✓ Nařízení vlády č. 351/2002 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob provádění emisních inventur a emisních projekcí
- ✓ Nařízení vlády č. 353/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
- ✓ Vyhláška MŽP č. 356/2002, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek a obecné emisní limity

Informační zdroje

www.env.cz

2.4 Vstupy do půdy

Chemické látky aplikované do půdy a na rostliny představují jeden z klíčových faktorů z hlediska vlivů zemědělství na životní prostředí, **rovněž tak látky vstupující formou depozic z bodových a plošných zdrojů znečištění.** Pozornost je jim věnována z důvodu ochrany potravinového řetězce a zdraví lidí. Jedná se zejména o prostředky pro ochranu a podporu růstu plodin; tato oblast je tedy právně upravována skrze ochranu a výživu rostlin. V ČR za tento resort zodpovídají především Státní rostlinolékařská správa ČR (SRS) a Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ). **Problematika vstupů chemických látek a pevných částic je řešena především předpisy souvisejícími s čistotou ovzduší, případně s čistotou povrchových a podzemních vod.**

Právní předpisy

- ✓ Zákon o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů
- ✓ Zákon o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů
- ✓ Zákon o hnojivech a pomocných látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd
- ✓ Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- ✓ Zákon o zemědělství
- ✓ NV o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření
- ✓ Vyhláška o technických požadavcích na stavby pro zemědělství
- ✓ Vyhláška o evidenci výskytu a hubení škodlivých organismů ve skladech rostlinných produktů a o způsobech zjišťování a regulace jejich výskytu v zemědělských veřejných skladech a skladech Státního zemědělského intervenčního fondu
- ✓ Vyhláška o přípravných a dalších prostředcích na ochranu rostlin předpisů
- ✓ Vyhláška o odborné způsobilosti na úseku rostlinolékařské péče
- ✓ Vyhláška o mechanizačních prostředcích na ochranu rostlin
- ✓ Vyhláška o skladování a způsobu používání hnojiv

Informační zdroje

www.ukzuz.cz

www.srs.cz

2.5 Gross compliance, pohoda zvířat, ochrana zvířat

Zvířata jsou stejně jako člověk živými tvory, schopnými na různém stupni pociťovat bolest a utrpení, a zaslouhují si proto pozornost, péči a ochranu ze strany člověka. Podmínky ochrany zvířat upravuje Zákon č. 77/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů, na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění a Vyhláška MZe č. 191/2002 Sb., o technických požadavcích na stavby pro zemědělství.

Další předpisy na ochranu zvířat stanovují podmínky, které se vlastní ochrany zvířat dotýkají pouze nepřímo. Zdraví zvířat je spojeno se zákonem o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), chovu zvířat se dotýká zákon o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon), způsob organizace organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci související s chovem zvířat je obsahem zákona o ekologickém zemědělství, stavby jsou řešeny vyhláškou o technických požadavcích na stavby pro zemědělství, zákon o krmivech se dotýká výroby a skladování krmiv. Jelikož se ale právní ochrana zvířat proti týrání vztahuje i na volně žijící zvířata, je nutno zmínit i zákon o myslivosti, zákon o rybářství apod. Výše uvedeného výčtu legislativních opatření se pak významně dotýká i zákon 291/2009 o zemědělství, který ve svém širokém obsahu také řeší změny zákona na ochranu zvířat proti týrání.

Česká republika je smluvní stranou pro následující dohody Rady Evropy:

- ✓ Směrnice Rady 2008/120/ES, kterou se stanoví minimální požadavky pro ochranu prasat
- ✓ Směrnice Rady 2008/119/ES, kterou se stanoví minimální požadavky pro ochranu telat
- ✓ Směrnice Rady o minimálních pravidlech pro ochranu kuřat chovaných na maso
- ✓ Rozhodnutí Rady o postoji, který má Společenství zaujmout k návrhu na změnu dodatku A k Evropské úmluvě na ochranu obratlovců používaných pro pokusné účely

- ✓ Nařízení Rady (ES) č. 1/2005 ze dne 22. prosince 2004 o ochraně zvířat během přepravy a souvisejících činností a o změně směrnic 64/432/EHS a 93/119/ES a nařízení (ES) č. 1255/97
- ✓ Nařízení Rady (ES) č. 1040/2003 ze dne 11. června 2003, kterým se mění nařízení (ES) č. 1255/97, pokud jde o použití míst zastávek
- ✓ Směrnice Komise o registraci zařízení s chovy nosnic, krytých Směrnicí Rady 1999/74/ES (2002/4/ES)
- ✓ Směrnice Rady o ochraně zvířat při porážení nebo utrácení (93/119/ES)
- ✓ Usnesení Rady o podpisu Evropské dohody o ochraně obratlovců používaných pro pokusné a jiné vědecké účely (86/C 331/01)
- ✓ Evropská dohoda o ochraně zvířat v zájmovém chovu (19/2000 Sb.)

Informační zdroje

- ✓ Zákon č. 77/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Vyhláška č. 191/2002 o technických požadavcích na stavby pro zemědělství
- ✓ Vyhláška č. 192/2004 Sb., o ochraně zvířat při chovu, veřejném vystoupení nebo svodu
- ✓ Vyhláška č. 184/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 451/2000 Sb, kterou se provádí zákon č. 91/1996 Sb., o krmivech, ve znění pozdějších předpisů a zákon č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 309/2002 Sb.
- ✓ Nařízení vlády č. 98/2005 Sb., kterým se stanoví systém rychlého varování o vzniku rizika ohrožení zdraví lidí z potravin a krmiv
- ✓ Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (*veterinární zákon*)
- ✓ Zákon č. 291/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákon (zemědělský zákon)
- ✓ Zákon č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (*plemenářský zákon*)
- ✓ Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství
- ✓ Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- ✓ Nařízení vlády č. 335/2009 Sb., o stanovení druhů krajinných prvků

- ✓ Vyhláška č. 208/2004 o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat
- ✓ www.svcr.cz

2.6 Systémy hospodaření šetrné k životnímu prostředí

V rámci Programu rozvoje venkova ČR na období 2007–2013 (PRV) jsou vyčleněny dva systémy zemědělského hospodaření šetrné k životnímu prostředí: Ekologické zemědělství (EZ, opatření A.1) a Integrovaná produkce (IP, opatření A.2). Nejde však pouze o dotační tituly, oba směry hospodaření mají na PRV nezávislé předpisy a zaštiťující organizace.

Integrovaná produkce

Integrovaná produkce (IP) tvoří mezistupeň šetrných postupů mezi standardní konvenční produkcí a ekologickým zemědělstvím. Je vhodná právě pro kultury, u kterých lze jen obtížně aplikovat plný režim ekologického zemědělství. Používání chemických přípravků aplikovaných při pěstování rostlin je minimalizováno na základě:

- používání omezeného sortimentu přípravků a biologických prostředků,
- prognózování výskytu chorob a škůdců,
- provádění ochrany až na základě vyhodnocení prahu hospodářské škodlivosti atd.

V PRV jsou vyčleněny podpůrné tituly zvlášť pro integrovanou produkci ovoce (A.2.1), vinné révy (A.2.2) a zeleniny (A.2.3).

Právní předpisy

- ✓ NV č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, ve znění NV č. 112/2010 Sb.
- ✓ NV č. 242/2004 Sb., o podmínkách provádění opatření na podporu rozvoje mimoprodukčních funkcí zemědělství spočívajících v ochraně složek životního prostředí (o provádění agroenvironmentálních opatření), ve znění NV č. 99/2008 Sb.

Informační zdroje

<http://siphv.artemon.cz>

www.ovocnarska-unie.cz/web/web-sispo

www.zelinarska-unie.cz/Default.aspx?tabid=74

Ekologické zemědělství

Ekologické zemědělství je legislativně ošetřený ucelený systém zemědělského hospodaření, který:

- je šetrný k životnímu prostředí a jeho jednotlivým složkám
 - omezuje či zakazuje používání látek (syntetických pesticidů a hnojiv) a postupů, které zatěžují, znečišťují nebo zamožují životní prostředí nebo zvyšují rizika kontaminace potravního řetězce
 - používá pro životní prostředí šetrné způsoby k potlačování plevelů, škůdců a chorob,
- zvýšeně dbá na vnější životní projevy a chování a na pohodu chovaných hospodářských zvířat
- opírá se o ekologické procesy, biodiverzitu a cykly přizpůsobené místním podmínkám
- upřednostňuje obnovitelné zdroje energie a recyklaci surovin

Právní předpisy

- ✓ Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů a o zrušení nařízení (EHS) č. 2092/91.
- ✓ Nařízení Komise (ES) č. 889/2008.
- ✓ Zákon č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství.
- ✓ Vyhláška MZe č. 16/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o ekologickém zemědělství.
- ✓ NV č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, ve znění NV č. 112/2010 Sb.
- ✓ NV č. 242/2004 Sb., o podmínkách provádění opatření na podporu rozvoje mimoprodukčních funkcí zemědělství spočívajících v ochraně složek životního prostředí (o provádění agroenvironmentálních opatření), ve znění NV č. 99/2008 Sb.

Informační zdroje

<http://eagri.cz/public/eagri/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi>

www.agronavigator.cz/ekozem

http://ec.europa.eu/agriculture/organic/home_cs

2.7 Změna klimatu a zemědělství

Klima (neboli podnebí) je dlouhodobý charakteristický režim počasí podmíněný bilancí energie, atmosférickou a oceánskou cirkulací, vlastnostmi zemského povrchu, činnosti člověka. Zjednodušeně lze říci, že klima je „průměrné počasí“ za několik desetiletí.

Klima se přirozeně měnilo, mění a měnit bude. Základní důvody těchto změn jsou přírodního původu (změny dráhy, po které Země obíhá kolem Slunce, výkyvy sluneční aktivity), ale mohou být také antropogenní (způsobené lidskou činností) nebo může být mechanismus jejich vzniku kombinovaný (např. změny podnebí přírodního původu, které jsou vlivem lidské činnosti zrychlené).

Téměř všechny lidské činnosti i přírodních procesy jsou ovlivňovány podnebím (klimatem). Zemědělství, lesnictví a vodní hospodářství jsou sektory hospodářství, které jsou klimatickými podmínkami ovlivněny snad nejvíce, a proto každá změna klimatu přináší dopady na tyto sektory, které mohou být negativní nebo pozitivní. V případě probíhající změny klimatu ve střední Evropě jsou očekávány dopady spíše negativní. Adaptace na tyto dopady změny klimatu je nezbytná a spočívá v přípravě a přijetí opatření, která umožní očekávané negativní dopady minimalizovat.

Důležitou roli má při ovlivňování charakteru klimatu tzv. skleníkový efekt zemského ovzduší. Spočívá v tom, že sluneční záření prochází jenom s malými změnami atmosférou k povrchu Země, kde se pohlcuje. Energií záření se zemský povrch ohřívá a přebytečné tepelné energie se zbavuje převážně opět vyzářením ve formě tzv. infračerveného záření. Infračervené paprsky však již atmosférou nepronikají tak snadno jako viditelné záření sluneční a z větší části se v ovzduší absorbují. Atmosféra se jimi ohřívá a přebytečnou energii podobně jako zemský povrch vyzařuje ve formě infračerveného záření. Jeho část směřuje k zemskému povrch, který dále ohřívá. Odhaduje se, že teplota při povrchu země je asi o 30 °C vyšší, než kdyby tento efekt neexistoval.

Infračervené záření ze zemského povrchu pohlcují a skleníkový efekt tak působí jen některé složky ovzduší, tak zvané skleníkové plyny. Mezi nejdůležitější patří vodní pára, oxid uhličitý (CO_2), metan (CH_4), oxid dusný (N_2O). Tyto plyny se vyskytují v atmosféře přirozeně, ale jejich koncentrace může vzrůstat i následkem lidské činnosti. Kromě toho se do ovzduší dostávají i plyny uměle syntetizované – připravené člověkem (například chlorované a fluorované uhlovodíky a hexafluorid síry).

Koncentrace některých skleníkových plynů v atmosféře se vlivem lidské činnosti zvyšuje a způsobuje změnu globální teploty.

Za skleníkový plyn, jehož koncentrace a tím i vliv na klima jsou lidskou činností nejvíce ovlivňovány, se považuje oxid uhličitý. Hlavním zdrojem je spalování fosilních paliv, například výroba elektrické a tepelné energie nebo doprava. Pro usnadnění porovnání a statistiky se na oxid uhličitý přepočítávají také emise ostatních skleníkových plynů (např. oxidů dusíku).

Klimatický systém reaguje na změny koncentrací skleníkových plynů s určitým zpožděním a ani okamžitý a výrazný pokles celkových emisí skleníkových plynů by nedokázal ihned zastavit dopady změny klimatu, proto je potřeba pracovat na adaptačních opatřeních, která by měla být v ideálním případě kombinována s opatřeními na zmírnění (mitigaci) změny klimatu, tedy zejména snížení emisí skleníkových plynů.

Za hlavní očekávané negativní dopady změny klimatu v oblasti střední Evropy jsou považovány zejména:

- Aridizace klimatu
- Nebezpečí teplotního stresu rostlin i zvířat
- Zvýšená eroze půdy
- Vyšší výskyt a infekční tlak škůdců a chorob
- Častější výskyt a vyšší intenzita extrémních meteorologických jevů (krupobití, povodně, zemědělské sucho atd.)

Za adaptační opatření na uvedené negativní dopady změny klimatu v oblasti zemědělství lze považovat zejména:

- Pozemkové úpravy
- Zalesňování a zatravňování orné půdy nebo pěstování rychlerostoucích plodin na orné půdě.
- Výzkum, šlechtění a ochrana genetických zdrojů
- Opatření proti zemědělskému suchu (výstavba nových a modernizace stávajících zavlažovacích systémů, zadržování vody v krajině)
- Řízení rizik škodlivých organismů na zemědělsky obhospodařované půdě
- Technická ochrana zemědělských kultur proti extrémním meteorologickým jevům
- Zemědělské pojištění

3 Ekonomické nástroje (podpůrné programy)

3.1 Evropský zemědělský fond rozvoje venkova

Od roku 2007 byl pro celou oblast podpor v rámci politiky rozvoje venkova zaveden nový Evropský zemědělský fond rozvoje venkova (z angl. EAFRD) na základě nařízení Rady 1698/2005 ES. Program rozvoje venkova (PRV) umožňuje čerpání prostředků pro zemědělství a venkov v letech 2007–2013 z EAFRD.

Cílem PRV je zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství, zlepšení stavu životního prostředí a snížení negativních vlivů intenzivního zemědělského hospodaření, ochrana přírody a rozvoj kvality života na venkově.

Financování projektů z OP Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství bylo ukončeno k 31.12.2008. Od roku 2007 je jako součást EAFRD uplatňován Program rozvoje venkova a v rámci jeho osy II byly v roce 2008 a 2009 financovány dobíhající víceleté závazky z předchozího programu HRDP. V roce 2008 zahájil i OP Rybářství.

Program rozvoje venkova (PRV) na období 2007–2013 tak úspěšně navazuje na předcházející programové dokumenty: OP Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství v ČR, Horizontální plán rozvoje venkova ČR pro období 2004–2006, SAPARD a Leader ČR. PRV se dělí na 4 *prioritní osy*, které konkrétněji vymezují opatření pro alokaci finančních prostředků z EAFRD.

Jejich zaměření je následující:

- **Osa I** je zaměřena na **zlepšení konkurenceschopnosti zemědělství, potravinářství a lesnictví**. Ve vztahu k životnímu prostředí se v rámci Osy I jedná zejména o opatření 1.1.2 zaměřené na investice do lesů a opatření 1.1.4 týkající se pozemkových úprav.
- **Osa II** má společný cíl zvýšit biologickou rozmanitost, **chránit vodu a půdu a zmírnit klimatické změny**.

V souvislosti se vztahem zemědělství k ochraně přírody vystupují do popředí zejména tato opatření PRV z Osy II pro období 2007–2013 :

- II.1.1. Platby za znevýhodnění poskytované v horských oblastech a platby poskytované v jiných znevýhodněných oblastech (LFA).
 - II.1.2.1 Platby v rámci oblastí Natura 2000 na zemědělské půdě.
 - II.1.2.2 Rámcová směrnice pro vodní politiku 2000/60/ES bude spuštěno v roce 2010.

- II.1.3. Agroenvironmentální opatření (AEO).
Opatření AEO představují celý celý souhrn dílčích opatření, z nichž k nejvýznamnějším patří ekologické zemědělství, ošetřování travních porostů, zatrávňování, pěstování meziplovin, podmáčené louky, ptačí lokality, biopásy a ochranné zóny a také integrované systémy pěstování ovoce, vinné révy a zeleniny.
- II.2.1. Zalesňování zemědělské půdy.
- II.2.2. Platby v rámci Natury 2000 v lesích – spuštěno v roce 2008.
- III.2.3. Lesnicko-environmentální platby – spuštěno v roce 2009.
- III.2.4. Obnova lesního potenciálu po kalamitách a podpora společenských funkcí lesů – spuštěno v roce 2008.
- **Osa III** směřuje ke **zkvalitnění života ve venkovských oblastech a diverzifikaci hospodářství venkova**.
Mezi opatření Osy III patří především obnova a rozvoj vesnic, občanské vybavení a služby, obnova a rozvoj kulturního dědictví venkova, podpora cestovního ruchu, podpora zakládání podniků a jejich rozvoje i diverzifikace činností nezemědělské povahy.
- **Osa IV** má napomoci místním obyvatelům venkovských mikroregionů principem „zdola-nahoru“ vypracovat vlastní strategii rozvoje území, ve kterém žijí a podpořit projekty pro jeho rozvoj – metodu **LEADER**.

Cross Compliance

Zmírnění negativních dopadů zemědělství na krajinu a životní prostředí a zároveň podpora jeho ekostabilizačních funkcí jsou hlavními tématy současné zemědělské politiky. Systém „Kontroly podmíněnosti“ (Gross Compliance), platný v ČR od 1.1.2009, „podmiňuje“ poskytování přímých plateb, některých podpor z osy II Programu rozvoje venkova (PRV) a některých podpor společné organizace trhu (SOT) dodržováním vybraných legislativních předpisů.

V roce 2009 zahrnovala Kontrola podmíněnosti tři části – standardy Dobrého zemědělského a environmentálního stavu (GAEC – Good Agricultural and Environmental Conditions), Povinné požadavky na hospodaření (SMR – Statutory Management Requirements) a Minimální požadavky pro použití hnojiv a přípravků na ochranu rostlin v rámci Agroenvironmentálních

opatření (AEO). Plnění podmínek standardů GAEC a požadavků SMR a AEO je ověřováno kontrolou plnění vybraných základních povinností – tzv. kontrolovaných požadavků.

Významný vliv na životní prostředí v rámci zemědělského sektoru měly zejména dva programové dokumenty, a sice nový Program rozvoje venkova a dřívější HRDP. V obou dokumentech bylo možné využívat finanční prostředky z tzv. Agroenvironmentálních opatření (AEO).

Na životní prostředí mají kromě uvedených programových dokumentů PRV a HRDP vliv i ostatní nástroje zemědělské politiky.

Přímé platby SAPS a Top Up

Přímé platby jsou v ČR poskytovány na hektar obhospodařované zemědělské půdy evidované v rámci LPIS ze zdrojů EU v systému SAPS (zjednodušený systém plateb plně oddělených od produkce). V roce 2008 dosáhla v ČR výše těchto plateb 50% a v roce 2009 60% úrovně plateb poskytovaných v EU 15. Od roku 2006 je součástí přímých plateb oddělená platba za cukr, od roku 2007 podpora zpracování energetických plodin a od roku 2008 oddělená platba na rajčata. Na tyto platby se nevztahuje systém postupného zvyšování (tzv. phasing in), a proto k nim není možno vyplácet národní doplňkové platby (Top-Up).

Souběžně se SAPS byla novým členským zemím vyjednána možnost přímé platby dorovnávat z národních zdrojů (národní doplňkové platby k přímým podporám – Top-Up).

K přímým platbám jsou zařazeny rovněž podpory vybraných komodit, schválené EU jako národní podpory (state aid), financované ze zdrojů ČR. Tyto podpory se poskytují podle tzv. Zásad, vydávaných na základě §2 a §2d zákona č.252/1997 Sb., o zemědělství.

Přímé platby – systém jednotné platby na plochu (SAPS):

Hlavním cílem jednotné platby na plochu je zabezpečit zemědělcům stabilnější příjmy. Zemědělci se mohou rozhodnout, co chtějí produkovat, přičemž jim bude zaručena stejná výše podpory nezávisle na tom, co produkují. Díky tomu se mohou lépe přizpůsobit poptávce.

Základní sazba na 1 ha z.p.: přidělený národní limit (Kč)/celkový souhrn ohlášené z.p. (ha)

Podpora zpracování energetických plodin (EP)

Jedinou **přímou podporou pěstování energetické biomasy je v současnosti celoevropská podpora tzv. „Uhlíkový kredit“ nebo též „C – Kredit“.** „Energetickými plodinami“ se rozumí plodiny primárně určené k výrobě energetických produktů:

- Biopaliva (obnovitelné pohonné hmoty v dopravě)
- Elektrická a tepelná energie vyrobená z biomasy
- Národní doplňkové platby (Top Up) – základní členění

Národní doplňkové platby (Top-Up) k přímým podporám jsou plně hrazeny z rozpočtu ČR a slouží k dorovnání vybraných komodit, které byly zjednodušením plateb v systému jednotné platby na plochu zemědělské půdy (SAPS) znevýhodněny oproti plnému systému přímých podpor v původních, tzv. starých zemích EU. Všeobecné podmínky pro poskytnutí platby Top-Up jsou shodné s podmínkami pro platbu SAPS. Pokud nebude žadateli přiznána platba SAPS, nemá nárok ani na platbu Top-Up.

V rámci národních doplňkových plateb jsou podporovány následující sektory :

- a) v rámci plateb oddělených od produkce jsou to subvence na zemědělskou půdu (tzv. Top-Up na SAPS), chmel, brambory pro výrobu škrobu, skot, ovce a kozy (tzv. platba na přežvýkavce);
- b) v rámci plateb vázaných na produkci (coupling) jsou podpory alokovány na pěstování lnu na vlákno, na pěstování chmele, na chov krav bez tržní produkce mléka a na chov ovcí a koz.

Ostatní přímé platby

Ostatní přímé platby na vybrané komodity jsou vypláceny z národních zdrojů v rámci dotačních programů stanovených v „Zásadách“ na základě zákona č.252/1997 Sb., o zemědělství. V současnosti se tyto podpory týkají pouze dotačního programu I.D – Podpora včelařství.

Podpora se vyplácí na jedno zazimované včelstvo.

Národní podpory a opatření

Na vztah zemědělství a životního prostředí působí v neposlední řadě přímo a nepřímo i národní podpory a opatření. Z nich největší skupinu tvoří dotační programy poskytované na základě „Zásad“, vyplácených podle Záko-

na č. 252/1997 Sb. o zemědělství, např. udržování a zlepšování genetického potenciálu hospodářských zvířat a rostlin, ozdravování polních a speciálních plodin, podpory mimoprodukčních funkcí rybníků apod. K dalším zdrojům patří také výdaje na pozemkové úpravy, subvence úroků z úvěrů prostřednictvím PGRLF, atd.

Uvedené podpory zahrnují rovněž dotace na konzervaci a využívání genetických zdrojů rostlin, zvířat a mikroorganismů, kterými plní ČR mezinárodní závazky (sdělení MZV č. 134/1999 Sb., o sjednání Úmluvy o biologické rozmanitosti a Mezinárodní úmluvy o rostlinných genetických zdrojích pro výživu a zemědělství FAO) a 2 zákonů (č. 148/2003 Sb. a č. 154/2000 Sb.).

Další důležité národní podpory směřují do lesního a vodního hospodářství.

Národní podpory a opatření distribuuji finanční prostředky hrazené čistě ze státního rozpočtu ČR.

Finanční zdroje v oblasti životního prostředí představují také partnerské programy MŽP, zejména Program péče o krajinu, ze kterého jsou poskytovány finanční prostředky na zlepšení mimoprodukčních funkcí zemědělství, Revitalizace říčních systémů a nový Program obnovy přirozených funkcí krajiny, z něhož je část vyplacena i na údržbu zemědělských pozemků.

Celou strukturu dotací doplňují dobíhající a ukončené dotace – historické, popř. v nejbližší době ukončené podpory. Do této skupiny patří m.j. dotace podle Nařízení vlády č. 505/2000 Sb., k ochraně lesních porostů, zmírnění škod způsobených povodněmi, HRDP z období 2004–2006, Leader ČR, Sapard, apod.

Informační zdroje

- ✓ MZe – Dotace a programy – Program rozvoje venkova (PRV)
- ✓ Zákon č. 252/1997 Sb. o zemědělství
- ✓ Zákon č. 128/2003 Sb., kterým se mění zákon č. 256/2000 Sb. o státním zemědělském intervenčním fondu a o změně některých dalších zákonů

www.mze.cz

www.szif.cz

www.mzp.cz

3.2 Zaměření podpor dle jednotlivých složek životního prostředí

Půda

Protože je poměr zornění v ČR stále vysoký (přibližně 72 %), zatímco v zemích EU je to průměrně přibližně 50 %, existuje u nás environmentální i politický zájem na snížení podílu orné půdy. Ekonomickými nástroji MZE pro podporu uvádění půdy do klidu jsou především opatření Plánu rozvoje venkova (PRV) II.1.3.3.1. Zatravňování orné půdy v rámci agroenvironmentálních opatření – program Péče o krajinu – a opatření II.2.1. Zalesňování zemědělské půdy v rámci Opatření zaměřených na udržitelné využívání lesní půdy. Plnění je financováno z prostředků EAFRD.

Informační zdroje

- ✓ Program rozvoje venkova České republiky na období 2007–2013 (www.mze.cz).

Voda

Podle závazných pravidel poskytování finančních prostředků v oblasti vod a způsobu kontroly jejich užití se poskytují finanční prostředky k úhradě výdajů na opatření ve veřejném zájmu, na základě priorit stanovených Ministerstvem zemědělství, zejména na: a) podporu prevence před povodněmi, b) podporu na odstraňování povodňových škod, c) podporu obnovy, odbahnění a rekonstrukce rybníků a zřizování vodních děl k ochraně před povodněmi a suchem, d) podporu procesu plánování v oblasti vod, e) podporu zvyšování funkčnosti vodních děl, f) podporu zemědělských vodních toků Zemědělské vodohospodářské správy, g) podporu na ostatní opatření ve vodním hospodářství. Uvedené podpory jsou zaměřené především na odbahnění nejvíce zanesených rybníků a na obnovu rybníků a vodních nádrží, přičemž sledují obnovu jejich základních funkcí a zlepšení mimoprodukčních a vodohospodářských funkcí, včetně podpory akumulace vody v krajině a zlepšování jakosti povrchových vod. Plnění je financováno z národních zdrojů.

Účinným nástrojem přímé ochrany povrchových vod před kontaminací splachem z okolních ploch je podopatření PRV Zatravňování orné půdy podél vodního útvaru (II.1.3.3.1 – C.1.2).

Informační zdroje

- ✓ Závazná pravidla pro poskytování finančních prostředků v oblasti vod v roce 2010 a způsobů kontroly jejich užití (www.mze.cz).

- ✓ Program rozvoje venkova České republiky na období 2007–2013 (www.mze.cz).

3.3 Příroda a krajina

Nejvýznamnějším ekonomickým nástrojem Ministerstva zemědělství v této oblasti je Program rozvoje venkova (2007–2013), jehož osa II se primárně zaměřuje na podporu opatření ke zlepšení stavu přírody a krajiny. V rámci osy II se poskytují a realizují:

- **Platby za přírodní znevýhodnění poskytované v horských oblastech a platby poskytované v jiných znevýhodněných oblastech (LFA)**

V rámci opatření se podporují zemědělci hospodařící v oblastech s méně příznivými podmínkami ve snaze zachovat venkovskou krajinu a podpořit systémy šetrné k životnímu prostředí.

- **Platby v rámci oblastí Natura 2000**

V rámci opatření se podporují zemědělci hospodařící na územích spadajících do soustavy Natura 2000 s cílem kompenzovat jim vzniklá omezení.

- **Agroenvironmentální opatření**

V rámci opatření zaměřených na mimoprodukční funkce zemědělství se podporují zemědělci, kteří hospodaří šetrným způsobem a tím chrání přírodu a krajinu nad rámec běžné zemědělské praxe a požadavků právních předpisů. Cíle opatření jsou zamezit zrychlenému odtoku vody z krajiny, snížení eroze půdy, zvýšení ekologické stability krajiny a zachování a zvýšení přírodní rozmanitosti na zemědělsky obhospodařované půdě. Žádost o zařazení se podává na období 5 let Státnímu zemědělskému intervenčnímu fondu.

Agroenvironmentální opatření zahrnují tato podopatření:

- a) podopatření postupy šetrné k životnímu prostředí, které se člení na tituly
 1. ekologické zemědělství
 2. integrovaná produkce
- b) podopatření ošetřování travních porostů, které se člení na tituly
 1. louky
 2. mezofilní a vlhkomilné louky
 3. horské a suchomilné louky

4. trvale podmáčené a rašelinné louky
5. ptačí lokality na travních porostech – hnízdiště bahňáků
6. ptačí lokality na travních porostech – hnízdiště chrástala polního
7. pastviny
8. druhově bohaté pastviny
9. suché stepní trávníky a vřesoviště

c) podopatření péče o krajinu, které se člení na tituly

1. zatravnování orné půdy
2. pěstování meziplojin
3. biopásy

V rámci osy II Programu rozvoje venkova se dále rovněž podporuje zalesňování zemědělské půdy, hospodaření v lesích zahrnutých do soustavy Natura 2000, realizace lesnicko-environmentální opatření a rovněž zajištění společenské funkce lesů.

Právní předpisy a informační zdroje

- ✓ Dotace - Ministerstvo zemědělství (viz <http://eagri.cz/public/eagri/dotace/>)
- ✓ Nařízení vlády č. 308/2004 Sb., o stanovení některých podmínek pro poskytování dotací na zalesňování zemědělské půdy a na založení porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě určených pro energetické využití, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 75/2007 Sb., o podmínkách poskytování plateb za přírodní znevýhodnění v horských oblastech, oblastech s jinými znevýhodněními a v oblastech Natura 2000 na zemědělské půdě, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 239/2007 Sb., o stanovení podmínek pro poskytování dotací na zalesňování zemědělské půdy, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 147/2008 Sb., o stanovení podmínek pro poskytování dotací na zachování hospodářského souboru lesního porostu v rámci opatření Natura 2000 v lesích, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů

- ✓ Zákon č. 256/2000 Sb., o Státním zemědělském intervenčním fondu a o změně některých dalších zákonů (zákon o Státním zemědělském intervenčním fondu), ve znění pozdějších předpisů

Informační zdroje

- ✓ Dotace – Ministerstvo zemědělství (viz <http://eagri.cz/public/eagri/dotace/>), 1. 7. 2010
- ✓ Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu (viz <http://www.dotace.nature.cz/>), 1. 7. 2010
- ✓ Státní fond životního prostředí České republiky (viz <http://www.sfzp.cz/>), 1. 7. 2010
- ✓ Ústřední seznam ochrany přírody (viz <http://drusop.nature.cz/>), 1. 7. 2010
- ✓ Miko Ladislav & Hošek Michael [eds.]: Příroda a krajina České republiky. Zpráva o stavu 2009. 1. vydání. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009. 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2
- ✓ Nařízení vlády č. 308/2004 Sb., o stanovení některých podmínek pro poskytování dotací na zalesňování zemědělské půdy a na založení porostů rychle rostoucích dřevin na zemědělské půdě určených pro energetické využití, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 75/2007 Sb., o podmínkách poskytování plateb za přírodní znevýhodnění v horských oblastech, oblastech s jinými znevýhodněními a v oblastech Natura 2000 na zemědělské půdě, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 79/2007 Sb., o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 239/2007 Sb., o stanovení podmínek pro poskytování dotací na zalesňování zemědělské půdy, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Nařízení vlády č. 147/2008 Sb., o stanovení podmínek pro poskytování dotací na zachování hospodářského souboru lesního porostu v rámci opatření Natura 2000 v lesích, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Směrnice MŽP č. 3/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci Programu péče o krajinu v letech 2009–2011

- ✓ Směrnice MŽP č. 6/2009 pro poskytování finančních prostředků v rámci programu Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny – program 115 160
- ✓ Směrnice MŽP č. 6/2010 o poskytování finančních prostředků ze Státního fondu životního prostředí České republiky
- ✓ Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů
- ✓ Zákon č. 256/2000 Sb., o Státním zemědělském intervenčním fondu a o změně některých dalších zákonů (zákon o Státním zemědělském intervenčním fondu), ve znění pozdějších předpisů

3.4 Obnovitelné zdroje energie (OZE)

Zahrnují celou škálu surovin a technologií a hlavním cílem jejich využívání je náhrada fosilních (neobnovitelných) zdrojů, především uhlí, ropy a zemního plynu.

Typickým představitelem OZE je výroba elektřiny ve vodních, větrných a solárních elektrárnách, avšak neméně důležitým zdrojem je energetické využití zemědělských surovin a to buď pro tento účel cíleně pěstovaných, anebo odpadních. V praxi se jedná zejména o přímé spalování biomasy, výrobu a využití bioplynu a uplatňování kapalných biopaliv jako náhrady fosilních pohonných hmot v dopravě.

Základními dokumenty, které využívání OZE upravují na mezinárodní (evropské) úrovni, jsou směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/30/ES, o podpoře užívání biopaliv nebo jiných obnovitelných pohonných hmot v dopravě, a směrnice 2009/28/ES, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů a o změně a následném zrušení směrnic 2001/77/ES a 2003/30/ES.

V zemědělství je hlavním obnovitelným zdrojem energetické využití biomasy. Jako **biomasu** lze obecně chápat jakoukoliv zemědělskou surovinu získanou pro energetické využití.

Může se jednat o cíleně vypěstované byliny (např. šťovík), rychle rostoucí dřeviny (např. topol) či plodiny (např. řepka), anebo o odpadní suroviny (např. sláma, dřevní štěpka). Biomasu je možné využít pro přímé spalování a výrobu tepla, resp. elektřiny při spalování v elektrárnách, nebo je možné ji využít jako výchozí surovinu pro další OZE. Typickým příkladem mohou být bioplyn nebo kapalná biopaliva.

Biopaliva mohou být pevná, kapalná, či plynná. Nejčastěji však jsou pod tímto pojmem myšlena biopaliva kapalná, která představují náhradu fosilních pohonných hmot v dopravě.

Existuje celá řada kapalných biopaliv. V ČR jsou nejrozšířenější metylester řepkového oleje (MEŘO), který se využívá jako náhrada motorové nafty, a bioetanol, který se využívá jako náhrada benzínu. Uplatňování biopaliv je možné jednak v podobě nízkoprocentních příměsí do fosilních pohonných hmot, anebo jako vysokoprocentní směsi nebo čistá biopaliva využívaná ve speciálně upravených pohonných jednotkách. Používání těchto biopaliv je upraveno zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší. V příštích letech se počítá s výrobou a využitím tzv. biopaliv II. generace, která budou vyráběna z ryze nepotravinářských surovin.

Využívání biomasy pro energetické účely je podporováno na mezinárodní úrovni, kde např. EU přijala Akční plán pro biomasu. Tento akční plán by měl vést ke snížení dovozu ropy o 8%, snížení emisí skleníkových plynů a vytvoření až 300 000 nových pracovních míst.

Plán uvádí 31 způsobů podpory biomasy, a to v oblasti vytápění a chlazení, výroby elektřiny a dopravy.

Mezi hlavními navrženými akcemi jsou zejména:

- nová legislativa EU v oblasti využití obnovitelné energie,
- možná revize směrnice o biopalivech,
- národní akční plány pro biomasu členských států,
- rozvoj Technologické platformy pro biopaliva,
- výzkum biopaliv druhé generace.

V Česku byl na národní úrovni přijat Akční plán pro biomasu pro ČR na období 2009–2011 schválený vládou. Má pomoci odstranit bariéry na trhu s biomasou a zvýšit její využívání. Akční plán pro biomasu v ČR si klade za cíl vyhodnotit stávající využívání biomasy a navrhnout způsoby a řešení pro optimalizaci energetického i materiálového využívání biomasy v ČR. Úkolem akčního plánu je také nastartovat investice do čistého způsobu získávání energie a umožnit využívání biomasy co nejširším cílovým skupinám, to vše s maximálním ohledem na strukturu průmyslu v ČR, aktuální vývoj v zemědělství, existenci tržních a podpůrných mechanismů, zajištění potravinové bezpečnosti i kvalitu životního prostředí.

4 Znalostní systém – vzdělávání a poradenství

Vzdělávání

V oblasti dalšího vzdělávání v resortu Ministerstva zemědělství byla vydána „Směrnice č.j. 11169/2009–10000 ze dne 25.8.2009“, jež umožňuje vlastníkům, řídicím a výrobním pracovníkům v odvětvích zemědělství, potravinářství, lesním a vodním hospodářství, ženám a mužům rovný přístup ke vzdělávání a zvyšování jejich konkurenceschopnosti. Resortní systém dalšího vzdělávání je zaměřen také na osoby žijící a podnikající ve venkovských oblastech.

Resortní systém dalšího vzdělávání stanovuje kvalifikační požadavky na výkon vybraných resortních činností a vytváří podmínky pro zvyšování kvalifikace pracovníků v resortu zemědělství. Zabezpečuje zemědělské veřejnosti a osobám ve venkovských oblastech aktuální informace a osvětu poskytované ve veřejném zájmu. Aplikuje nové formy a poznatky získané z mezinárodní spolupráce do vzdělávacího procesu.

Systém dalšího vzdělávání napomáhá vytváření pozitivního vztahu široké veřejnosti k činnostem spadajícím pod resort zemědělství. Vytváří podmínky k plnění úkolů stanovených ministerstvu Společnou zemědělskou politikou a strategickými dokumenty z oblasti vzdělávání (především Strategii celoživotního učení ČR schválenou usnesením vlády ze dne 11. července 2007 č. 761).

MZe stanovuje resortní kvalifikační standard a akredituje vzdělávací subjekty, navrhuje síť škol zařazených do trvalé vzdělávací základny resortu, koordinuje a hodnotí jejich činnost, odpovídá za realizaci Strategie celoživotního učení v resortní působnosti. Zpracovává a administruje Roční vzdělávací plán MZe.

Podílí se na formulaci vzdělávacích programů (opatření) financovaných z evropských fondů a programů (OP LZZ, PRV, ESF apod.) a na případné notifikaci podpor v oblasti vzdělávání. Dle zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání, je správním orgánem pro ověřování výsledků dalšího vzdělávání v resortních činnostech (autorizující orgán), vykonává všechny přípravné a administrativní práce s tím související, spolupracuje s organizací stanovenou MPSV na tvorbě Národní soustavy povolání pro činnosti zabezpečované v resortu zemědělství, spolupracuje s MŠMT na tvorbě Národní soustavy kvalifikací a hodnotících kritérií pro

dílčí a úplné kvalifikace. Vydává osvědčení o uznání kvalifikace, účastní se tvorby právních předpisů, vypracovává seznam regulovaných povolání a činností a kvalifikačních kompetencí potřebných k jejich výkonu.

V oblasti zemědělského školství spolupracuje na stanovení profilu absolventa a odborného obsahu rámcových vzdělávacích programů s resortním zaměřením, zúčastňuje se činnosti metodických orgánů (sektorových rad), spolupracuje s Asociací vzdělávacích zařízení pro rozvoj venkovského prostoru, krajskými orgány a MŠMT. Plní úkoly vyplývající z Akčního plánu realizace Národní strategie protidrogové politiky na základě usnesení vlády č. 847 ze dne 25. 7. 2007. V souladu s usnesením vlády č. 1155/2006 koordinuje environmentální výchovu, vzdělávání a osvětu v resortu zemědělství, zpracovává a vyhodnocuje akční plán environmentálního vzdělávání. Pověřuje vzdělávací zařízení k výkonu akreditovaných odborných kurzů pro získání odborné způsobilosti. Je koordinátorem přípravných kurzů pro pracovníky veřejné správy ke složení zkoušky ZOZ v resortních činnostech, zpracovává jejich obsahovou náplň, včetně zkušebních testů a otázek, rozhoduje o zařazení osob do seznamu odborníků na zvláštní část zkoušky.

Informační zdroje

<http://eagri.cz/public/eagri/poradenstvi-a-vyzkum/vzdelavani/koncepce-a-strategie/smernice-mze-odborne-vzdelavani.html>

Směrnice Ministerstva zemědělství č.j. 11169/2009-10000 ze dne 25.8.2009 o dalším odborném vzdělávání v resortu Ministerstva zemědělství

Poradenství

Jedním z hlavních témat současné zemědělské politiky je řešení negativních dopadů zemědělství na krajinu a životní prostředí. Ministerstvo zemědělství jako orgán státní správy zodpovídá za dostatečnou informovanost zemědělské veřejnosti o cílech Společné zemědělské politiky a za postupy a opatření přijaté k naplňování těchto cílů. Jedním z prostředků využívaných k dosažení stanovených cílů je poradenský systém. Koncepčním a řídicím orgánem poradenského systému MZe je odbor ministerstva, v jehož náplni je poradenství. Poradním orgánem náměstka tohoto odboru je Národní rada poradenství pro zemědělství a rozvoj venkova. Jsou zde zastoupeny útvary MZe, které formulují požadavky na poradenský systém. Ústav zemědělské ekonomiky a informací (dále jen ÚZEI), jakožto kontrolní organ. Agrární nevládní neziskové organizace, které reprezentují potřeby a zájmy podni-

katelských subjektů působících v resortu zemědělství. Výzkumné ústavy a univerzity z hlediska transferu odborných znalostí. Základním dokumentem poradenství je Koncepce poradenského systému Ministerstva zemědělství na léta 2009-2013.

Koncepce zahrnuje 4 úrovně poskytování poradenství.

1. Stupeň – vstupní (orientační) konzultace
2. Stupeň – odborné konzultace
3. Stupeň individuální poradenství podporované z PRV, opatření I. 3.4
4. Stupeň – poskytování informací prostřednictvím specializovaných webových portálů

Oblasti poradenství jsou zemědělství, lesnictví, rybářství, vodní hospodářství, rozvoj venkova. V systému poradenství jsou zapojeny podle jednotlivých stupňů Agentury pro zemědělství a venkov, Agrární nevládní neziskové organizace, Krajka informační střediska, odborné sekce MZe, členové Celostátní sítě pro venkov, resortně orientované výzkumné ústavy, veřejně vysoké školy, soukromé fyzické nebo právnické osoby, které mají poradenství v předmětu své činnosti a jsou vedeny v Registru poradců MZe nebo disponují registrovanými poradci. Zástupcům nestátních neziskových organizací je nabízeno systematické vzdělávání v oblastech jejich konzultační působnosti. K podpoře jejich poradenské činnosti jim je k dispozici také informační (softwarová a databázová) odborná pomoc Ústavu zemědělské ekonomiky a informací. Ten zpřístupňuje uživatelům bezplatně základní informace a předala je v přijatelné podobě. Na webových stránkách ÚZEI je také provozovaná služba „Infopult“, kde lze položit odborný dotaz. Tazatel dostane do tří pracovních dnů odpověď zpracovanou příslušnými experty.

Oddělení poradenství ÚZEI akredituje nové poradce a udržuje registr akreditovaných poradců MZe. V Registru poradců jsou zapsáni akreditovaní poradci, kteří obdrželi certifikát MZe, tito privátní poradci prochází dalším vzděláváním ve své odborné znalosti. Jejich služby mohou zemědělci využívat s podporou Programu rozvoje venkova opatření 1.3.4 Využívání poradenských služeb. ÚZEI tyto poradce připravuje k vykonávání poradenských služeb v zemědělských podnicích, aby preventivně působily na podniky a pomáhali jim s dodržováním Cross Compliance. Metodici ÚZEI připravují a vzdělávají zemědělce a pracovníky neziskových organizací, ale i zaměstnance Zemědělských agentur.

Poradenská činnost v době přijímání nové legislativy s přímými dopady na zemědělské hospodaření je důležitou pomocí pro zemědělské podnikatele. Oddělení poradenství ÚZEI, dokáže operativně zajistit nové informace plošně pro celou republiku ve velmi krátkém čase. Výsledkem této osvětové činnosti metodiků je změna chování zemědělských podnikatelů k ochraně životního prostředí a bezpečnosti potravin.

Informační zdroje

<http://eagri.cz/public/eagri/poradenstvi-a-vyzkum/poradenstvi/koncepce-a-strategie/>

Koncepce poradenství upravuje poskytování poradenství pro oblast zemědělství, lesnictví, rybářství, vodní hospodářství a pro rozvoj venkova

<http://eagri.cz/public/eagri/poradenstvi-a-vyzkum/poradenstvi/koncepce-a-strategie/smernice-ministerstva-zemedelstvi-o.html>

Směrnice MZe č.j. 30/2010-18000 o akreditaci poradců MZe a jejich vedení v Registru poradců MZe ze dne 11.2. 2010.

Informační zdroje

- ✓ Aktuální informace z oblasti poradenství
www.agroporadenstvi.cz
- ✓ Webové stránky Ministerstva zemědělství
<http://eagri.cz/public/eagri/>
- ✓ Koncepce poradenského systému Ministerstva zemědělství na léta 2009–2013
<http://eagri.cz/public/eagri/poradenstvi-a-vyzkum/poradenstvi/koncepce-a-strategie/>
- ✓ Směrnice o akreditaci poradců a jejich vedení v Registru poradců Ministerstva zemědělství
<http://www.agroporadenstvi.cz/default.asp?ch=35&typ=1&val=98750&ids=3807>
- ✓ Registr poradců Ministerstva zemědělství
<http://www.agroporadenstvi.cz/registr/>
- ✓ Adresy na Krajská informační střediska (KIS)
www.agroporadenstvi.cz/default.asp?ids=0&ch=35&typ=1&val=43869
- ✓ Odkaz na Infopult
http://www.agronavigator.cz/ptejte_se.asp

5 Státní správa a další organizace působící v resortu zemědělství se vztahem k životnímu prostředí

5.1 Struktura státní správy

Státní správa v sektoru zemědělství je v podmínkách ČR poměrně centralizovaná. Vzhledem k existenci společné zemědělské politiky má při přípravě legislativy a nelegislativních dokumentů věnovaných zemědělské problematice silné postavení Evropská Komise, Rada Evropské unie a Evropský parlament.

V rámci **Evropské komise** zemědělskou problematiku zastřešuje Generální ředitelství pro zemědělství a rozvoj venkova (DG AGRI), které sídlí v Bruselu, jehož přibližně 1000 zaměstnanců řídí generální ředitel (v roce 2010 Jean-Luc Demarty) a které spadá do kompetence komisaře pro zemědělství a rozvoj venkova (v roce 2010 Dacian Cioloș, nominovaný do EK Rumunskem).

Vlády členských států EU zastupuje **Rada EU** pro zemědělství a rybolov, která se skládá z ministrů zemědělství a rybolovu a z evropských komisařů odpovědných za zemědělství a rozvoj venkova, rybolov a námořní záležitosti, ale také zdraví. Rada se zabývá regulací trhů, organizací produkce, zjišťováním dostupných zdrojů, zlepšováním horizontálních struktur a rozvojem venkova. Schází se každý měsíc a rozhoduje kvalifikovanou většinou. Rada EU má obecnou legislativní pravomoc ve všech oblastech, které nemá ve své kompetenci Komise. Na návrh Komise přijímá právní předpisy (nařízení, směrnice, rozhodnutí). Ve většině případů přijímá rozhodnutí společně s Evropským parlamentem.

Evropský parlament zastupuje občany členských zemí EU prostřednictvím přímo volených zástupců, tzv. europoslanců. V rámci Evropského parlamentu se zemědělství věnuje Výbor pro zemědělství a rozvoj venkova.

V ČR je podle zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy ČR, ústředním orgánem státní správy pro zemědělství, vodní hospodářství, potravinářský průmysl a pro správu lesů, myslivosti a rybářství mimo území národních parků **Ministerstvo zemědělství**. V každé z vyjmenovaných oblastí jsou určité výjimky, které do kompetence Ministerstva zemědělství nepatří, jako například: ochrana zemědělského půdního fondu, ochrana přirozené akumulace vod, ochrana vodních zdrojů a ochrana jakosti vod.

Ministerstvo zemědělství je také ústředním orgánem státní správy ve věcech komoditních burz, které organizují obchody se zbožím pocházejícím ze zemědělské a lesnické výroby, včetně výrobků vzniklých jeho zpracováním. Dále je ústředním orgánem státní správy ve věcech veterinární péče, rostlinolékařské péče, péče o potraviny, péče o ochranu zvířat proti týrání a pro ochranu práv k novým odrůdám rostlin a plemenům zvířat.

Ministerstvo zemědělství řídí Státní zemědělskou a potravinářskou inspekci, Státní veterinární správu České republiky, Státní rostlinolékařskou správu, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a Českou plemenářskou inspekci. Kromě toho je Ministerstvo zemědělství zřizovatelem dalších organizací, jako je například Národní zemědělské muzeum nebo Ústav zemědělské ekonomiky a informací.

V rámci ministerstva působí některé jeho útvary jako úřady se samostatnou agendou, např. Ústřední pozemkový úřad nebo Úřad pro potraviny.

Za účelem komunikace se zemědělskou veřejností a poskytování služeb zemědělcům disponuje ministerstvo zemědělství pracovišti agentur pro zemědělství a venkov (AZV), dislokovaných po celém území ČR.

Ministerstvo zemědělství ve spolupráci se Státním zemědělským intervenčním fondem provádí opatření společných organizací trhů Evropské unie, přímé platby, národní doplňkové platby k přímým podporám, programy strukturální podpory a programy rozvoje venkova. Státní zemědělský intervenční fond je zřízen samostatným zákonem a Ministerstvu zemědělství nepodléhá.

Ministerstvo zemědělství úzce spolupracuje s resortními výzkumnými ústavy, nevládními agrárními organizacemi, jednotlivými profesními i zájmovými svazy, spolky a společnostmi.

Úkolem ministerstva není řídit či plánovat zemědělskou, lesnickou nebo potravinářskou výrobu, ale vymezit příslušnými právními předpisy mantinely, v nichž se mohou naši podnikatelé pohybovat. Ministerstvo zemědělství přitom vychází z vládní zemědělské politiky, z programového prohlášení vlády a ze Společné zemědělské politiky Evropské unie. Jeho cílem je podpora „Evropského modelu zemědělství“ s důrazem na rozvoj multifunkčního zemědělství, zaměřeného jednak na zemědělskou produkci, ale i na zajišťování služeb údržby a tvorby krajiny, na další environmentální služby a na nezemědělské činnosti.

Velmi důležitým orgánem je již zmíněný **Státní zemědělský intervenční fond**. Státní zemědělský intervenční fond je právnickou osobou se sídlem v Praze a jeho činnost se řídí zákonem o Státním zemědělském intervenčním fondu č. 256/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Státní zemědělský intervenční fond je akreditovanou platební agenturou – zprostředkovatelem finanční podpory z Evropské unie a národních zdrojů. Dotace z EU jsou v rámci společné zemědělské politiky poskytovány z Evropského zemědělského záručního fondu (EAGF) a v nynějším programovacím období (2007–2013) také z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova (EAFRD) a z Evropského rybářského fondu (EFF). Program rozvoje venkova (PRV), který čerpá finanční prostředky z EAFRD nahradil Horizontální plán rozvoje venkova (HRDP) a Operační program rozvoj venkova a multifunkční zemědělství (OP RVMZ).

V rámci společné zemědělské politiky se v EU uplatňují tři zásady – společný trh pro zemědělské produkty při společných cenách, zvýhodnění produkce ze země Unie na úkor vnější konkurence a finanční solidarita – financování ze společného fondu, do něhož všichni přispívají.

Pilířem poskytovaných finančních podpor jsou přímé platby vyplácené zjednodušeným systémem, tj. na hektar obhospodařované plochy. Velké možnosti pro zemědělství představuje Program rozvoje venkova (PRV), který byl spuštěn v roce 2007. Stejně nezanedbatelnou finanční pomocí jsou pak rovněž tržní opatření Společného evropského trhu, které řeší výkyvy poptávky a nabídky na trhu a zabezpečují zemědělským podnikatelům větší jistotu a lepší stabilitu v podnikání.

Státní zemědělský intervenční fond má také oddělení marketingu, jehož hlavním úkolem je prosazovat v rámci Národního programu podpory potravin dobré jméno kvalitní zemědělské a potravinářské produkce na tuzemském trhu i v zahraničí.

Hlavní součástí podpory kvalitních potravin je pořádání akcí na podporu prodeje, včetně propagačních kampaní a spolupráce při prezentaci na domácích a zahraničních výstavách a veletrzích. Kromě toho poskytuje oddělení marketingové poradenství a služby, vzdělání v oblasti marketingu, propagace a komunikace, zprostředkovává a poskytuje informace o zahraniční legislativě (zejména EU), napomáhá při získávání finančních prostředků pro perspektivní projekty.

Marketingová podpora je otevřena pro všechny výrobce potravin. Je však závislá na prokázání zejména kvality potravin, kterou spotřebitelům jednoznačně zaručuje další nástroj Národního programu podpory potravin – známka KLASA. Je od roku 2003 udělována produktům, vyrobeným ze surovin, splňujících mj. kvalitativní požadavky a náročné normy EU.

Jako jeden z nástrojů dotační politiky Ministerstva zemědělství působí dále např. **Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.** Jde o akciovou společnost, ve které 100% akcií vlastní Česká republika a práva jediného akcionáře zajišťuje Ministerstvo zemědělství, za které jedná ministr zemědělství.

V Poslanecké sněmovně obě komory mají své zemědělské výbory, které projednávají návrhy právních předpisů souvisejících se zemědělstvím. Zemědělský výbor Poslanecké sněmovny je mimo jiné také gesčním orgánem Pozemkového fondu České republiky (PF ČR), který byl zřízen zákonem České národní rady č. 569/1991 Sb., jako právnická osoba je zapsán v obchodním rejstříku a slouží ke správě a privatizaci zemědělské půdy ve vlastnictví státu.

5.2 Půda a vstupy do půdy

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

ÚKZÚZ byl zřízen Ministerstvem zemědělství ČR jako specializovaný orgán státní správy, je organizační složkou státu a správním úřadem. Provádí správní řízení a vykonává jiné správní činnosti, odborné a zkušební úkony, kontrolní a dozorové činnosti v oblasti agrochemie, půdy a výživy rostlin, osiv a sadby pěstovaných plodin, odrůdového zkušebnictví, trvalých kultur (vinohradnictví a chmelařství) a krmiv. Ústředí ústavu sídlí v Brně, činnost ústavu je zabezpečována za spolupráce regionálních pracovišť. ÚKZÚZ má v kompetenci i prosazování zákona o hnojivech a pomocných látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech). V rámci činnosti s vazbou na životní prostředí do působnosti ÚKZÚZ spadá:

- Zajišťování a vyhodnocování agrochemického zkoušení zemědělských půd a vedení seznamů kontaminovaných ploch rizikovými prvky a rizikovými látkami (ochrana vstupu nežádoucích látek do potravního řetězce).
- Zajišťování monitoringu vlastností půdy v síti trvalých monitorovacích ploch a monitoringu atmosférické depozice včetně resortní koordinace.

- Odborný dozor v rámci přezkušování hnojiv a při jejich uvádění do oběhu, skladování a používání.
- Zkoušení vlivu různých způsobů hnojení na výnos a kvalitu produkce a na půdní vlastnosti.
- Průzkum lesních půd a výživy lesních dřevin.
- Dozor, zda podnikatelé v zemědělství hospodařící na zemědělské půdě ve zranitelných oblastech dodržují podmínky pro skladování a používání hnojiv a statkových hnojiv dle NV o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření.

Mimo Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský zasahují do oblasti ochrany zemědělských půd částečně i další složky státní správy (např. SRS – Státní rostlinolékařská správa ČR). Významný je také vědecko-informační přínos některých veřejných výzkumných institucí v širším slova smyslu, které se zabývají touto problematikou (např. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy – viz kapitola A.5.4, Regionální referenční centrum – Ochrana půdy, strategie a plánování při Mendelově univerzitě v Brně a další).

Informační zdroje

www.ukzuz.cz

www.vumop.cz

<http://rrc.mendelu.cz>

5.3 Voda

Státní podniky Povodí

Z hlediska praktické státní správy a optimálního plánování ochrany vod a realizace potřebných opatření je území České republiky (spadající do tří úmoří) rozděleno do pěti správních obvodů spravovaných stejnojmennými státními podniky Povodí:

- Povodí Labe (povodí řeky Labe od pramene až po státní hranici s Německem, bez povodí Ohře a Vltavy);
- Povodí Vltavy (povodí řeky Vltavy od pramene až po soutok s Labem);
- Povodí Ohře (vlastní povodí řeky Ohře a povodí dalších přítoků Labe od Hřenska po Mělník na Děčínsku a Českolipsku);

- Povodí Odry (celé povodí řeky Odry ležící na území ČR);
- Povodí Moravy (povodí řek Moravy a Dyje ležící na území ČR jako součást povodí Dunaje).

Správa povodí spadá do resortu Ministerstva zemědělství (původně byla povodí akciovými společnostmi). Stěžejními dokumenty této správy jsou tzv. Plány povodí, které stanovují konkrétní cíle pro hospodaření s vodami a pro ochranu vod, zpracovávané správci povodí v souladu se zákonem (tzv. vodní zákon). Hlavním předmětem činnosti státních podniků Povodí je správa vodohospodářsky významných vodních toků, vodních toků tvořících státní hranici, jakož i provoz a údržba vodohospodářských děl ve vlastnictví státu. Podle právních norem se jedná o výkon správy povodí, kterou se rozumí správa významných vodních toků, činnosti spojené se zjišťováním a hodnocením stavu povrchových a podzemních vod v oblasti povodí a další činnosti, které vykonávají správci povodí podle zákona o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) v platném znění, a podle dalších souvisejících právních předpisů (např. Vyhláška o oblastech povodí), včetně správy drobných vodních toků v dané oblasti povodí, jejichž správcem byl podnik určen. Každý ze státních podniků má kromě předmětu činnosti dále definován předmět podnikání a rozsah a podmínky hospodaření a podnikání. Předmětem podnikání jsou např. výroba elektřiny, vnitrozemská doprava, ubytování, lesnictví a myslivost, zásobování vodou, nadlepšování průtoků, povodňová ochrana, rekreace, vodní sporty, rybářství.

Informační zdroje

www.trasovnik.cz/k_ainfcr/vodopis/vodopis.asp

Zemědělská vodohospodářská správa (ZVHS)

Zemědělská vodohospodářská správa je organizační složkou státu zřízená Ministerstvem zemědělství ČR v roce 2001. Její činnost navazuje na činnost bývalé Státní meliorační správy a zabezpečuje výkon správy drobných vodních toků (DVT) a nádrží, umístěných v zemědělsky využívané krajině a v obcích na celém území ČR. Zajišťuje monitoring a hodnocení aktuálního stavu DVT a jejich potočních zón a monitoring povrchových vod pro potřeby směrnice rady EU 91/676/EEC (tzv. nitrátová směrnice). Ve spolupráci s jednotlivými státními podniky Povodí zabezpečuje přípravu a realizaci některých projektů podpůrných programů MŽP (program revitalizace říčních

systemů - PRŘS, program péče o krajinu – PPK) i MZe (program rozvoje venkova – PRV). Sídlem ZVHS je Brno.

Pozemkový fond ČR pečuje o hlavní meliorační zařízení.

Informační zdroje

www.zvhs.cz

5.4 Rostlinolékařství (Ochrana rostlin)

Ing. Eva Hrudová, Ph.D., Ústav pěstování, šlechtění rostlin a rostlinolékařství, Agronomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně.

Rostlinolékařství je disciplínou, která se zabývá ochranou zemědělských, zahradních plodin a okrasných rostlin proti původcům chorob a škůdcům a také poškozeními rostlin způsobenými abiotickými činiteli a možnostmi jejich nápravy.

Tato disciplína vychází z poznatků několika samostatných biologických věd:

Virologie – zabývá se především virovými patogeny rostlin, jejich šířením, projevy na rostlinách, detekcí a možnostmi ozdravení rostlin. Předmětem zájmu jsou i další patogeny nebuněčné povahy, tzv. viroidy.

Bakteriologie – předmětem zájmu jsou jednobuněčné organismy, tj. bakterie, cytoplazmy a spiroplazmy jako původci chorob rostlin, jejich zjišťování, šíření na rostlinách, projevy infekce na rostlinách a možnostmi ochrany rostlin proti nim.

Mykologie se zabývá houbovými patogeny rostlin, jejich determinací, životními cykly, šířením a projevy infekce na rostlinách a možnostmi ochrany proti nim.

Rostlinolékařská entomologie (v širším slova smyslu) se zabývá živočišnými škůdci tj. zejména hmyzem, ale také háďátky, plži, roztoči a hlodavci. Zabývá se jejich škodlivostí, životními cykly a ochranou rostlin proti nim. Kromě škůdců se zabývá také jejich přirozenými nepřáteli a možnostmi jejich využití v ochraně rostlin.

Disciplínou spojující především rostlinolékařskou bakteriologii, mykologii a entomologii s agroklimatologií, meteorologií (zabývají se klimatem a počasím ve vztahu k pěstování rostlin), fenologií (nauka o průběhu životních fází organismů) a statistikou je **Epidemiologie a gradologie**.

Epidemiologie studuje faktory ovlivňující vznik a šíření původců chorob rostlin, gradologie studuje gradace (přemnožení) škůdců a jejich příčiny. Na základě poznatků epidemiologie a gradologie jsou při prognóze a signalizaci stanovovány prahy ekonomické škodlivosti pro napadení určitým druhem škůdců (počty jedinců na plochu/rostlinu, při kterých je ekonomické ošetření), termíny s předpokladem nutnosti ošetření. Pro tato stanovení jsou kromě přímých sledování využívány matematické modely. V širším časovém horizontu na základě dlouhodobých sledování stanovuje prognózy výskytu škůdců a původců chorob pro určitá území.

Fytofarmacie – je disciplínou zabývající se přípravky na ochranu rostlin, jejich účinky na cílové organismy (škodlivé činitele) a necílové organismy. Využívá zejména poznatků chemie a toxikologie spolu s poznatky disciplín uvedených výše.

Ochrana rostlin je jedním ze základů produkce zdravotně nezávadných potravin. Během svého vývoje prošla několika významnými etapami, přičemž klíčovým momentem byl objev chemických prostředků a jejich využívání. Zejména v prvních fázích byly používány nekontrolovaně, nebyla zkoumána ekologická rizika. Následkem bylo zamoření životního prostředí rezidui pesticidů např. DDT. Po zjištění ekologických následků byla zavedena cílená kontrola používání pesticidů včetně hodnocení ekotoxikologických rizik, přičemž přípravky jsou v současné době hodnoceny komplexně již před a při jejich registraci k použití v ochraně rostlin.

Nyní dochází k upřednostňování tzv. **integrované ochrany rostlin**, která v sobě spojuje agrotechnické, biologické, chemické a preventivní metody ochrany bez nežádoucích, nebo jen s minimálními, negativními dopady na životní prostředí. K **preventivním metodám** ochrany rostlin patří **šlechtění na rezistenci** (odolnost vůči škodlivému činiteli), **agrotechnické způsoby ochrany** tj. volba vhodného stanoviště, vhodný oseední postup, systém zpracování půdy a založení porostu a optimalizace výživového stavu vhodným hnojením. Důležité je použití zdravého osiva a sadby, kdy na produkci materiálu patříčných množitelských stupňů dohlíží státem zřízený Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský. Významná jsou také **fytoosanitární opatření**, která zahrnují ochranná zákonná a praktická opatření s cílem zabránit zavlékání škodlivých organismů rostlin na nová území a jejich šíření. **Biologické metody** zahrnují použití přípravků na bázi mikroorganismů (viry, bakterie) nebo makroorganismů (predátorů – dravých živočichů), parazitů (hostitele většinou neusmrcují) a parazitoidů (po dokončení svého

vývoje hostitele usmrtí). Biologická ochrana je rozšířená zejména ve sklenících, sádkách a vinicích. Její výhodou je nulový negativní dopad na životní prostředí. **Chemická ochrana** je založena na použití chemických přípravků, v současné době je nejrozšířenější. Její použití, stejně jako použití ostatních přípravků na ochranu rostlin, se řídí příslušnými právními předpisy. Kromě pozornosti věnované vedlejším účinkům pesticidů na necílové organismy je nutno brát zřetel také na riziko vzniku rezistence škodlivých organismů k přípravkům na ochranu rostlin.

Rostlinolékařstvím se v ČR zabývá řada institucí, zejména vysoké školy a výzkumné ústavy a také poradenské firmy a firmy vyrábějící přípravky na ochranu rostlin.

Stát garantuje rostlinolékařskou péči prostřednictvím **Státní rostlinolékařské správy** (dále SRS), která je správním úřadem rostlinolékařské péče s působností na území České republiky, zřízeným zákonem č. 147/1996 Sb., o rostlinolékařské péči a změnách některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a podřízeným ministerstvu zemědělství. SRS působí zejména v oblastech ochrany rostlin a rostlinných produktů proti škodlivým organismům, ochrany proti zavlečení organismů škodlivých rostlinám a rostlinným produktům do České republiky, registrace přípravků na ochranu rostlin a mechanizačních prostředků na ochranu rostlin.

Informační zdroje

- ✓ Hrudová, E., Pokorný, R., Víchová, J. 2006: Integrovaná ochrana rostlin. Skriptum MZLU v Brně. ISBN 80-7157-980-7

www.srs.cz

www.ukzuz.cz

5.5 Pohoda zvířat – WELFARE

Ústřední komise pro ochranu zvířat (ÚKOZ)

Ústřední komise na ochranu zvířat je orgánem ochrany zvířat ze zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.

Hlavními úkoly a náplní činnosti ÚKOZ jsou:

- projednávání, koordinace a kontrola plnění úkolů v oblasti ochrany zvířat,
- návrhy na nezbytná opatření pro příslušné státní orgány,
- vedení ústřední evidence použitých pokusných zvířat,

- stanovení podmínek pro chov a užití pokusných zvířat, kvalifikace odborných pracovníků a rozhodování ve správním řízení o významných právních aktech v oblasti pokusů na živých zvířatech,
- schvalování řádů pro chov a zkoušky zvířat,
- spolupráce zejména s Radou Evropy a Evropskými společenstvími.

Komise je tvořena čtyřmi výbory:

- výbor pro ochranu hospodářských zvířat,
- výbor pro ochranu volně žijících zvířat,
- výbor pro ochranu zvířat v zájmových chovech,
- výbor pro ochranu pokusných zvířat.

Státní veterinární správa (SVS)

Odbornou činnost v péči o pohodu a ochranu zvířat proti týrání, zejména metodické řízení dozoru a výkon dozoru ve vyhrazených případech včetně pravidelného hodnocení činnosti a předkládání opatření v uvedených oblastech, zabezpečuje SVS, odbor ochrany zdraví a pohody zvířat.

Program ochrany zvířat je realizován na základě zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání v platném znění (OZT).

Tento zákon ukládá všem osobám v ČR chránit zvířata před týráním a zakazuje všechny formy propagace týrání zvířat. Orgánům ochrany zvířat, tedy Ministerstvu zemědělství ČR, příslušným státním orgánům (např. MŽP a MZd), včetně Akademie věd ČR (AV ČR), Státní veterinární správa ČR (SVS ČR) a Ústřední komise na ochranu zvířat (ÚKOZ) a obcím – tuto činnost koordinovat, vyhodnocovat a předkládat návrhy k úpravě předpisů.

Ochrana zvířat je na mezinárodní úrovni koordinována Radou Evropy převážně formou Evropských úmluv a „Doporučení“ k nim (centrem RE je Štrasburk) a je významnou součástí upravenou předpisy Evropského společenství.

Zajišťování ochrany zvířat uskutečňují MZe ČR, ÚKOZ, příslušné státní orgány, AV ČR a obce.

Významný podíl na plnění úkolů ochrany pohody zvířat mají chovatelé, příp. svazy chovatelů, se kterými orgány ochrany zvířat projednávají odborné otázky pohody zvířat a jejich ochrany, připravují řády chovů a zkoušek apod. Významná je odborná spolupráce s Uníí stanic pro záchranu živočichů.

Odborné vzdělávací a vědecké programy jsou převážně zajišťovány na tomto úseku ve spolupráci s Veterinární a farmaceutickou univerzitou v Brně (VFU), AV ČR a dalšími univerzitami ČR. Na osvětových a výchovných akcích je již tradiční spolupráce s Nadací na ochranu zvířat, která spolupracuje s Eurogroup, Světovou společností na ochranu zvířat (WSPA) a britskou královskou společností na ochranu zvířat proti týrání (RSPCA). Ve vztahu k veřejnosti, politice a realizaci ochrany zvířat hrají významnou roli zájmové ochránářské organizace a sdružení, např. v rámci ČSOP – Společnost pro zvířata a Svoboda zvířat. V péči o zvířata v zájmových chovech uplatňují svou činnost členové Ligy na ochranu zvířat.

Česká plemenářská inspekce (ČPI)

Plemenářský zákon ukládá chovateli povinnost přesně evidovat hospodářství a zvířata. Systém úplné evidence jednotlivých hospodářství a zvířat umožňuje v případě zjištění nákazy vysledovat původce nákazy až na konkrétní hospodářství, s možností aplikace preventivních opatření. Individuální kontrolu zajišťuje ČPI, která přistupuje k vlastní inventarizaci na základě aktuálního výpisu evidovaných zvířat z ústřední evidence. V chovech prasat se inventura neprovádí, kontroly označení se provádí pouze na vybraném vzorku populace. Chovatel je povinen předložit stájový registr vedený v papírové, či elektronické formě na počítači. Při kontrole skotu je povinen chovatel předložit u každého zvířete vystavený průvodní list skotu.

Informační zdroje

- ✓ Vyhláška č. 136/2004 Sb., kterou se stanoví podrobnosti označování zvířat a jejich evidence a evidence hospodářství a osob stanovených plemenářským zákonem

www.svscr.cz

www.mze.cz

www.vuzv.cz

5.6 Šíření informací

Ministerstvo zemědělství České republiky

Ministerstvo zemědělství České republiky (MZe) je zákonem zřízena instituce s nejvyššími kompetencemi v oblasti zemědělství, vodního a lesního hospodářství a potravinářství. Některé organizační složky mze jsou odpovědně za vědu, výzkum, vzdělávání a poradenství v zemědělství. MZe jako

organ státní správy zodpovídá za dostatečnou informovanost zemědělské veřejnosti o cílech Společně zemědělské politiky a postupech přijatých k jejich naplňování. Tyto informace musí najít své adresáty plošně na celém území České republiky. Pro kvalitní vyhodnocení těchto zemědělských informací a jejich další využití je zároveň nutné, aby vždy navazovaly na regionální rámec – regionální rozvojové plány a regionální programy podpor. Pro účel vyhodnocování a dalšího šíření těchto informací specializovaným zemědělským poradcům i hospodařícím podnikům výživa MZe především služeb Stavů zemědělské ekonomiky a informací (UZEI).

Informační zdroje

<http://eagri.cz/public/eagri/>

Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI)

UZEI je specializovanou příspěvkovou organizací s celostátní působností, zřízenou Ministerstvem zemědělství ČR. Zabývá se v plné šíři jak komplexním transferem oborových znalostních informací z oblasti zemědělství, potravinářství, výživy, ochrany spotřebitele, lesnictví a životního prostředí, tak aplikovaným výzkumem směřovaným k hodnocení úrovně zemědělského hospodaření i k posouzení a navržení nových agroenvironmentálních opatření. Součástí UZEI je i třetí největší oborová knihovna na světě disponující na 1,2 mil. svazků.

Na Ministerstvu zemědělství byla založena Národní rada pro zemědělství a rozvoj venkova, která působí jako poradní orgán náměstka ministra zemědělství. Koordinační centrum pro poradenství (KCP), Ústav zemědělské ekonomiky a informací (UZEI) je výkonnou složkou pro zajišťování poradenství poskytovaného s finanční podporou MZe. Na základě schválených programů Ministerstva zemědělství UZEI organizačně zajišťuje, metodicky řídí, koordinuje, kontroluje a hodnotí činnost poradenských pracovišť, činnosti související se zvyšováním profesní úrovně poradců a činnosti spojené s implementací informačního systému. Vybrané krajské subjekty (Krajská informační střediska) mají pro zajištění informovanosti poradců, farmářů a odborné zemědělské veřejnosti ve svém regionu k dispozici informační (softwarovou a databázovou) i odbornou podporu UZEI.

Informační zdroje

www.agronavigator.cz

www.agroporadenstvi.cz

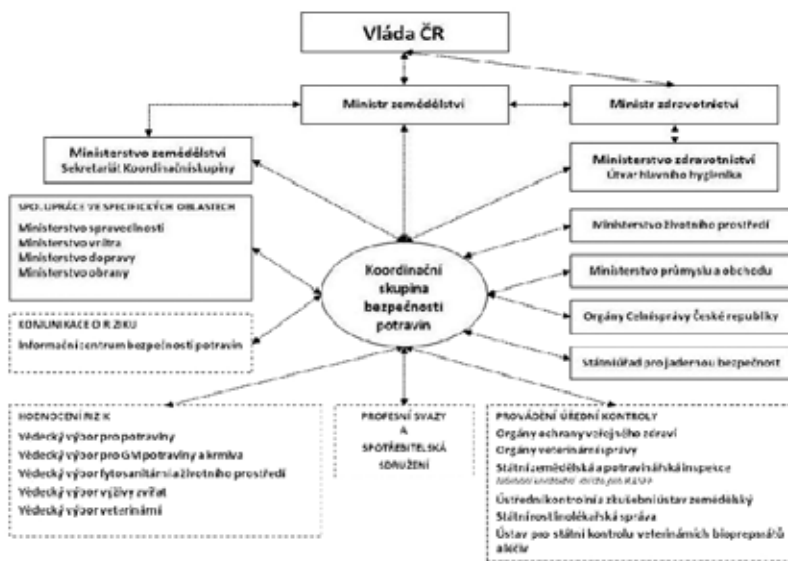
5.7 Zajištění bezpečnosti potravin v ČR

Základy současného systému bezpečnosti potravin v České republice byly položeny již v r. 2001, kdy byl usnesením vlády ČR č. 1320 přijat první strategický dokument v oblasti bezpečnosti potravin „Strategie zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v ČR“. V roce 2004 byl tento dokument nahrazen novou „Strategií zajištění bezpečnosti potravin v České republice po přistoupení k Evropské unii“, schválenou usnesením vlády č. 1277/2004. V lednu 2010 potom byla schválena „Strategie bezpečnosti potravin a výživy na období let 2010–2013“, jejímž dlouhodobým cílem je posílení ochrany a podpory zdraví a oprávněných zájmů spotřebitelů.

Zajištění bezpečnosti potravin vychází z tzv. analýzy rizika, zahrnující tři základní vzájemně propojené prvky:

- hodnocení rizika,
- řízení rizika,
- komunikaci o riziku.

V České republice je systém bezpečnosti potravin koordinován resorty zemědělství a zdravotnictví, ve spolupráci s dalšími ministerstvy a jinými organizacemi státní správy, profesními a nevládními organizacemi.



Obr. 1. Schéma systému bezpečnosti potravin v ČR

Hodnocení rizika

Hodnocením rizika se rozumí proces podložený vědeckými zjištěními za účelem jeho podrobného popsání tak, aby jej bylo možné účelně ovlivňovat.

Proces hodnocení rizika se skládá ze čtyř kroků:

- identifikace nebezpečí,
- popisu nebezpečí,
- hodnocení expozice,
- odhadu rizika.

V ČR se na hodnocení rizik dlouhodobě podílí odborná pracoviště státních i nestátních výzkumných ústavů, vysokých škol a univerzit.

Vědecké výbory

Pro zajištění odborných stanovisek k různým oblastem bezpečnosti potravin byly založeny vědecké výbory, které jsou složeny z předních tuzemských odborníků. Ve vazbě na orgány státní správy plní vědecké výbory funkci poradní a zajišťují provázanost hodnocení rizik s komunikací, tj. předkládají ověřené a srozumitelné informace odborné i spotřebitelské veřejnosti. V rámci resortu zemědělství působí čtyři vědecké výbory a jeden vědecký výbor je zřízen Ministerstvem zdravotnictví.

Vědecký výbor veterinární www.vri.cz

Oblasti, kterými se vědecký výbor zabývá, zahrnují především zdraví zvířat, pohodu zvířat, zoonózy, hygienu provozu a nezávadnost živočišných produktů.

Vědecký výbor výživy zvířat www.vuzv.cz

Řeší okruhy problémů jako kvalita krmiv, krmná aditiva, stopové prvky a vedlejší produkty ve výživě zvířat, farmakostimulanty, aktuální otázky ve výživě zvířat s dopadem na bezpečnost potravního řetězce.

Vědecký výbor fyto-sanitární a životního prostředí www.phyto-sanitary.org

Zabývá se sběrem informací, jejich analýzou a predikcí problémů v oblasti bezpečnosti potravin, které mají návaznost na problémy v primární zemědělské výrobě, importu a exportu zemědělských surovin/produktů a fyto-karanténní oblasti a problémů vznikajících důsledkem narušeného životního prostředí.

[Vědecký výbor pro geneticky modifikované potraviny a krmiva www.scgmff.cz](http://www.scgmff.cz)

Věnuje se problémům v souvislosti s hodnocením bezpečnosti GM potravin a krmiv, a dále aktuálním problémům v této oblasti včetně plnění úkolů předložených Koordinační skupinou bezpečnosti potravin (KSBP).

[Vědecký výbor pro potraviny www.chpr.szu.cz](http://www.chpr.szu.cz)

Řeší otázky hodnocení zdravotních rizik a komunikací o riziku v oblasti zdravotní nezávadnosti potravin (potraviny a suroviny k jejich výrobě, výživa, aditiva, pesticidy, kontaminanty chemické i mikrobiologické, GM potraviny, materiály a předměty přicházejících do styku s potravinami, alimentární onemocnění včetně alergií).

Sledování cizorodých látek v potravních řetězcích

Mezi činnosti nezbytné pro celý proces bezpečnosti potravin patří sledování cizorodých látek v potravních řetězcích, neboť je v zájmu ochrany veřejného zdraví udržet množství kontaminujících látek na toxikologicky přijatelných úrovních. Proto jsou stanoveny maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách a je třeba je průběžně sledovat. Monitorování cizorodých látek každým rokem zahrnuje sledování možné kontaminace potravin, krmiv a surovin určených k výrobě potravin, včetně biomonitoringu, tj. kontaminace volně žijících organismů, které doplňují spotřební koš člověka. Spektrum sledovaných potravin je rozsáhlé, jsou sledovány produkty živočišného původu – např. maso, mléko, mléčné výrobky, vejce, med, potraviny rostlinného původu – ovoce, zelenina, obilné a pekařské výrobky apod. Zároveň jsou sledovány i složky prostředí, které tuto kontaminaci mohou způsobit nebo ovlivnit. Patří mezi ně půda, povrchová voda a vstupy do těchto složek prostředí.

Každoroční sledování cizorodých látek v potravních řetězcích přináší ucelený pohled na zatížení agrárního sektoru jednotlivými kontaminanty. Monitorování je pro ČR závazné a vychází z každoročních doporučení Evropské komise k získání srovnatelných dat v daných oblastech, která slouží buď k tvorbě limitů u látek, u nichž limity stanoveny zatím nejsou, nebo k mapování výskytu určitých látek na území EU.

Výsledky monitoringu cizorodých látek jednotlivých členských států jsou využity a zpracovány v pracovních orgánech EK. Experti dozorových organizací podílejících se na provádění monitoringu cizorodých látek a experti

MZe se na základě existujících dat mohou aktivně účastnit jednání Stálého výboru pro potravinový řetězec a zdraví zvířat a jeho jednotlivých podskupin. S ohledem na nové vědecké poznatky a vývoj v *Codexu Alimentarius* je možno pružně měnit maximální limity některých kontaminujících látek.

Plány monitoringu jednotlivých organizací jsou každoročně sestavovány a upravovány o některé analýzy kontaminantů, či o komodity tak, jak bylo ujednáno v pracovních skupinách EK a ve vazbě na plnění právních předpisů EK. Zároveň se přihlíží ke zjištění, která byla notifikována Systémem včasné výměny informací pro potraviny a krmiva (Rapid Alert System for Food and Feed – RASFF – viz níže). Zadání požadavků na zajišťování monitoringu cizorodých látek se pružně mění s požadavky EK.

Je pozitivní, že nedochází k žádným extrémním nálezům zatížení cizorodými látkami.

Řízení rizika

V roce 2002 byla v souladu s Usnesením Vlády ČR ze dne 10. prosince 2001 č. 1320 ke Strategii zajištění bezpečnosti (nezávadnosti) potravin v České republice ustavena meziresortní **Koordinační skupina bezpečnosti potravin** (dále jen „Koordinační skupina“). Sekretariátem Koordinační skupiny byl určen Odbor bezpečnosti potravin MZe. Jsou v ní zastoupeny ústřední orgány státní správy a příslušné orgány státního dozoru. Koordinační skupina také umožňuje zapojení zájmových svazů (Potravinářská komora, Agrární komora, Svaz obchodu a cestovního ruchu ČR) a nevládních organizací (spotřebitelská sdružení) do systému bezpečnosti potravin.

Úkolem Koordinační skupiny je zejména koordinace činností jednotlivých resortů a stanovení priorit v oblasti bezpečnosti potravin, zajištění vzájemné spolupráce na národní úrovni, posilování spolupráce s národními institucemi bezpečnosti potravin členských států EU a EFSA.

Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva je provozován Evropskou komisí od roku 1978 za účelem zajištění rychlé výměny informací mezi jeho členy (EK, EFSA a členské státy EU) o potravinách, krmivech a materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami, které se vyskytují na společném trhu zemí EU, a které představují riziko ohrožení zdraví lidí. Česká republika je ode dne vstupu do EU členem systému a má povinnost na jedné straně takovéto informace do systému poskytovat, a na druhé straně reagovat na informace ze systému přijaté. O činnosti RASFF v ČR je každoročně vydána závěrečná zpráva, která je dostupná na interne-

ových stránkách organizací zapojených do systému. Tato zpráva navazuje na výroční zprávu vydávanou Evropskou komisí.

Národní kontaktní místo, které za Českou republiku svodně zajišťuje výměnu informací mezi Evropskou komisí a členy sítě RASFF v České republice, je zřízeno při Státní zemědělské a potravinářské inspekci. Síť RASFF v ČR tvoří další příslušné orgány státní správy a příslušné orgány státního dozoru pokrývající dozor nad potravinami a krmivry, dále Generální ředitelství cel a Státní úřad pro jadernou bezpečnost.

Komunikace o riziku

Komunikací o riziku se rozumí vzájemná výměna informací (včetně výsledků hodnocení rizika a základů pro rozhodování v rámci řízení rizik), a to mezi hodnotiteli rizika, manažery rizika, spotřebiteli, potravinářskými a krmivářskými podniky, akademickou obcí a dalšími zúčastněnými stranami o nebezpečích ohrožujících zdravotní nezávadnost potravin. Komunikace o riziku je důležitým a zodpovědným úkolem všech partnerů zabývajících se otázkou bezpečnosti potravin.

Všechny organizace činné v systému bezpečnosti potravin informují veřejnost o výsledcích své činnosti prostřednictvím tiskových zpráv, které jsou umístovány na webové stránky těchto organizací a jsou k dispozici všem sdělovacím prostředkům, a zpravidla také prostřednictvím výročních zpráv o činnosti. V oprávněných případech jsou svolávány tiskové konference.

Informační centrum bezpečnosti potravin

Pro informování veřejnosti existuje od roku 2002 Informační centrum bezpečnosti potravin (dále ICBP), které provozuje Úřad pro potraviny Ministerstva zemědělství. Jeho základním úkolem je zpřístupňování ověřených aktuálních zpráv a novinek, ale také vědecky ověřených a podložených informací a zpráv o aktivitách všech výkonných organizací, orgánů státní správy, vědeckých výborů odborné i laické veřejnosti. ICBP úzce spolupracuje s Ministerstvem zdravotnictví.

Zásadním úkolem ICBP je předávání informací veřejnosti ze systému RASFF, ICBP je v pozici „komunikačního centra“, které v týdenních přehledech informuje spotřebitelskou veřejnost o problémech řešených na úrovni EU. ICBP se osvědčilo jako kvalitní zdroj informací pro laickou i odbornou veřejnost.

Internetové stránky ICBP poskytují kompletní informace formou vlastních a převzatých článků a zpracované informace ze zahraničních zdrojů:

- ***www.bezpecnostpotravin.cz*** – součástí jsou i různé aplikace a služba „e-mail list“, která po registraci umožňuje zasílání avíz o nových informacích na webu.
- ***www.foodsafety.cz*** – jsou určeny pro anglicky hovořící zahraniční veřejnost. Poskytují základní informaci o systému zajištění bezpečnosti potravin v České republice.
- ***www.viscojis.cz*** – na jejich naplňování spolupracují MZ a MZe. Tyto stránky slouží ke zlepšení informovanosti spotřebitelů v oblasti správné výživy, stravovacích a hygienických návyků.
- ***www.bezpecna-krmiva.cz*** – účelem je bezplatné poskytnutí nezbytných podkladů a informací o platné právní úpravě pro všechny provozovatele krmivářských podniků, tj. jak pro prvovýrobce a výrobce krmiv, tak pro ty, kteří uvádějí krmiva na trh, včetně jejich dovozu.

Poznámky

Poznámky

Poznámky

Poznámky

Autoři: **Ing. Eva Hrudová, Ph.D.**, Ústav pěstování, šlechtění rostlin a rostlinolékařství
dr. Ing. Vítězslav Hybler, Ústav agrochemie, půdoznalectví, mikrobiologie
a výživy rostlin
dr. Ing. Zdeněk Havlíček, Ústav morfologie, fyziologie a genetiky zvířat
Ing. Soňa Valtýniová, Ústav agrosystémů a bioklimatologie
doc. Ing. Jaroslav Jánský, CSc., Ústav regionální a podnikové ekonomiky
Mgr. Dr. Jaroslav Knotek, Ph.D., Ústav aplikované a krajinné ekologie
Mendelova univerzita v Brně
Ing. Ivan Burda, SOŠ a Gymnázium, Brno
Ing. Jiří Jungr, Ing. Jitka Götzová, Ministerstvo zemědělství
Ing. Světlana Svitáková, Ministerstvo životního prostředí
dr. Josef Sívek, Ing. Josef Kořínek, Ústav zemědělské ekonomiky a informací

Název: **Ochrana životního prostředí ČR se zaměřením na zemědělství**

Konzultant: Ing. Petr Zajíček, Ministerstvo zemědělství

Vydal: Ústav zemědělské ekonomiky a informací
Mánesova 1453/75, 120 56 Praha 2

Sazba a tisk: Ústav zemědělské ekonomiky a informací

Náklad: 250 ks

Vyšlo v roce 2010

ISBN 978-80-86671-78-9

Foto na obálce: Olaf Deutsch

Publikace je neprodejná a slouží pro interní potřebu účastníků Environmentálního vzdělávání pracovníků státní správy v resortu MZe.

© Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010