

24. ročník soutěže Ekologická olympiáda

Téma ročníku: Management v ochraně přírody

Tématem 24. ročníku soutěže Ekologická olympiáda ve školním roce 2018/2019 je Management v ochraně přírody.

Pod pojmem ochrana přírody je třeba chápat působení člověka v krajině za účelem zachování, nebo zlepšení jejího stavu pro budoucí generace, pro vlastní potěšení, pro pocit sounáležitosti s přírodou, za účelem „splacení dluhu“ který vůči přírodě člověk cítí, případně z jiných pohnutek. Tyto pohnutky ale v důsledku pramení z nějaké lidské potřeby, a to i přesto že tato činnost může být prezentována „altruisticky“ za účelem obecného dobra a blaha. Tento myšlenkový základ je třeba mít na paměti při jakékoli další práci s pojmem ochrana přírody, a ptát se vždy po účelu a důvodu, ze kterého chceme přírodu chránit. Existují zejména dva principy přístupu k ochraně přírody, které spolu často nejdou ruku v ruce, a bývají protichůdné, hlavně proto že jejich cílem je v obou případech něco jiného.

Ochrana druhů, společenstev, druhové pestrosti a bohatosti

Chránit jakýkoli konkrétní druh nebo společenstvo (tedy unikátní kombinaci druhů) lze účinně tehdy, jestliže se jedná o tzv. **zvláště chráněný druh** nebo druh vyskytující se na stanovišti společně s jinými zvláště chráněnými druhy.

Výčet zvláště chráněných druhů je uveden ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. příloha II a III zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

Speciální zákonnou ochranu požívají i tzv. evropsky významné (tzv. Naturové) druhy a typy přírodních stanovišť (včetně prioritních), které jsou uvedeny v rámci evropské směrnice o stanovištích (92/43/EHS). Tato směrnice byla uvedena do české legislativy novelou zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. společně s vyhláškou č. 166/2005 Sb.

Druhy nebo stanoviště uvedené v těchto vyhláškách mají z hlediska ochrany přírody zásadní význam. Lze je použít ve správních řízeních, a odpovídající správní úřad se jejich výskytem musí dále zabývat, vyžádat si odborná stanoviska a případně stanovit, za jakých podmínek lze udělit výjimku z jejich ochrany. O udělení výjimky z ochrany kriticky a silně ohrožených druhů vyskytujících se na určité konkrétní ploše musí dokonce rozhodnout přímo Ministerstvo životního prostředí. Ostatní druhy fauny a flóry České republiky, které v těchto seznamech nejsou, této ochrany nepožívají a ve správních řízeních nemá jejich výskyt např. vliv na omezení nebo odklad při dalším nakládání s pozemkem.

Seznam zvláště chráněných druhů ve vyhlášce č. 395/92 Sb. však není objektivním nástrojem pro hodnocení skutečné vzácnosti a ohrožení druhů, které se v České republice vyskytují. Je to dáno dobou, před kterou tento seznam vznikl (téměř před 30 lety) a dalšími okolnostmi. Do seznamu totiž nebyly zahrnuty např. druhy parazitické, polní plevele, ruderalní druhy a jiné ekologické skupiny rostlin a živočichů, které by mohly narušit hospodaření ve volné krajině a staly by se zdrojem mnoha konfliktů zejména mezi zemědělstvím, lesnictvím a ochranou přírody. Skutečnou a vědecky podloženou míru ohrožení proto zohledňují pouze tzv. **červené seznamy ohrožených druhů**, které jsou vypracovány pro vyšší i nižší rostliny a řadu skupin živočichů. Tyto seznamy jsou pravidelně publikovány v odborných časopisech nebo jako samostatné odborné materiály..

Doplňujícím zdrojem informací, ze kterého je možné čerpat, jsou tzv. **Červené knihy**. Tyto však nejsou na rozdíl od červených seznamů pravidelně aktualizovány. Mají však výhodu doprovodného populárně naučného komentáře k vybraným druhům. Veřejnosti jsou tak z materiálů zabývajících se

chráněnými druhy nejpřístupnější, ale je třeba brát je s rezervou a nevycházet pouze z tohoto zdroje. Zároveň stejně jako červené seznamy nemají druhy, které jsou v Červených knihách uvedené zajištěnu automaticky právní ochranu. V souvislosti s právní ochranou druhů je vhodné zdůraznit dva principy:

Obecná ochrana (§ 5 zákona o ochraně přírody 114/92 Sb.) stanoví ochranu všech druhů rostlin a živočichů před zničením, poškozováním, sběrem či odchytem, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Zvláštní postavení mají ptáci, u nichž se obecná ochrana týká každého jedince třídy ptáků volně žijících na evropském území států Evropských společenství. Obecná ochrana druhu je však definována natolik obecně, že faktická vymahatelnost práva v soudních sporech je omezená.

Zvláštní druhová ochrana zmíněná výše (založená na vyhlášce č. 395/1992 Sb.) se liší od obecné ochrany v ochraně každého jedince ve všech jeho vývojových stádiích. Současně je zde zakázáno kromě jiného chytat, usmrcovat, chovat či jinak komerčně využívat zvláště chráněné živočichy a sbírat, držet, pěstovat a komerčně využívat zvláště chráněné rostliny. Významným nástrojem zvláštní druhové ochrany je ochrana biotopů, tedy životního prostředí zvláště chráněných druhů, jako základního předpokladu jejich existence. Na rozdíl od obecné ochrany druhů je zvláštní druhová ochrana velmi konkrétním, a proto soudně obtížně rozporovatelným nástrojem ochrany přírody.

Při ochraně druhů bývá management zaměřený často na tzv. **deštníkové druhy**, což jsou druhy, které svými ekologickými nároky zaštiťují řadu dalších druhů, které mají ekologické nároky podobné. Jako deštníkové druhy jsou často vybírány druhy nápadné, snadno pozorovatelné, mnohdy i atraktivní svým vzhledem. Proto si svým způsobem o ochranu jakoby nepřímou říkají.

Při ochraně druhů a zejména druhové bohatosti, bývají přirozené přírodní procesy zpravidla potlačovány. **Bývá blokována sukcese** vedoucí ke konečnému, víceméně stabilizovanému stadiu, protože i když zde bývá ekosystém nejvyrovnanější, většinou ubývá vzácných druhů, na které se druhová ochrana zaměřuje. Typickým příkladem jsou všechna člověkem dlouhodobě a pravidelně ovlivňovaná nelesní stanoviště – louky, pastviny, pole, úhory, meze, lesní lemy, slaniska, stepní lada a další víceméně trvale narušovaná stanoviště. Ponecháním například louky bez pravidelného sečení se v krátké době sníží pestrost druhů. Dříve pestrá louka se po čase změní v hustá křoviska a po několika desítkách let v druhově chudý biotop lesa. **Ochrana přírodních procesů**

Při ochraně přírodních procesů je naopak hlavním motivem ponechat lokalitě přirozený vývoj, na kterém je možné sledovat celkové fungování ekosystému, a to i za cenu nižší biodiverzity (druhové rozmanitosti), nebo jejího kolísání v průběhu času a sukcesního vývoje. Tento princip se většinou uplatňuje v lesních ekosystémech tj. tam, kde už přirozeně nedochází k výrazným proměnám biotopu a uplatňují se pouze vnitřní uzavřené cyklické změny rozpadu a obnovy. V praktické ochraně přírody se to v České republice týká většinou jen malého procenta lesů v rámci národních parků v často diskutovaných bezzásahových zónách. Zde by měl být dodržován skutečně bezzásahový režim, a to i v případě, že některé fáze vývoje lidskému oku nelahodí, případně dočasně ohrožují hospodaření v okolních lesích. V posledních letech se do širšího povědomí dostávají ochrannářské projekty jako např. Místo pro přírodu (Český svaz ochránců přírody), kdy lidé nebo neziskové organizace odkupují vybrané pozemky a budují zde „soukromé“ rezervace, někdy založené právě na bezzásahovém režimu a ochraně přírodních procesů (prales Ščúrnicka v Bílých Karpatech nebo rezervace Vlčia na Slovensku).

Postup při přípravě managementu ochrany přírody

Před zahájením praktického managementu je třeba myslet na několik zásad a dodržet určité postupy. Jednak je potřeba velmi dobře znát současnou biotu na lokalitě, a nejen vědět o výskytu jednoho významného druhu, který byl např. spouštěčem úvah o případné praktické ochraně lokality. V ideálním případě by měl být dobře známý stav veškeré flóry i fauny, zajištěný nejlépe ročním průzkumem. Teprve tehdy je možné zodpovědně plánovat případné managementové zásahy tak, aby nebyly nakonec více ke škodě než užitku. Podrobná znalost území a provedení monitoringu před zahájením managementu je cenná i pro pozdější zhodnocení výsledků péče o lokalitu a srovnávání dosaženého stavu se stavem výchozím (může jít o počty jedinců vzácných druhů, celkový počet druhů, procento plochy zarostlé nálety dřevin, nebo expanzivních druhů apod.) Velmi vhodným způsobem pro objektivní zhodnocení tohoto vývoje je v případě flóry zakládání trvalých monitorovacích ploch formou fytocenologického snímkování a v případě fauny použití některé ze standardizovaných metod. Dobré je také založit nějakou kontrolní monitorovací plochu, na které management nebude prováděn a sledovat zde, jak by se lokalita mohla vyvíjet, kdyby o ni nebylo pečováno.

Dále je třeba myslet na majetkové poměry a vlastníky pozemků, na kterých bychom chtěli management navrhnout a provádět. Ty zjistíme nahlédnutím do katastru nemovitostí. Nejcennější části území jsou většinou chráněny státem některou z forem územní ochrany v rámci velkoplošných, ale především maloplošných chráněných území. Ta bývají často ve vlastnictví státu a jejich ochrana podléhá správě chráněných území, kterou má na starost Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR), rozdělená na několik regionálních pracovišť s odpovídající územní působností. Management maloplošných chráněných území je tedy řízen touto agenturou podle potřeby, dostupných financí a naléhavosti péče. AOPK ČR zadává konkrétní práci v cenných lokalitách soukromým zemědělcům, neziskovým organizacím apod. a jejich práce bývá většinou hrazena ze zdrojů Programu péče o krajinu, případně jiných dotačních titulů. Mimo chráněná území bývají vlastnické poměry různé (často velmi komplikované) a před zahájením managementu je nutné mít souhlas všech vlastníků pozemků, na kterých se zájmová lokalita nachází. Z praktických zkušeností je vhodné myslet např. i na správce mysliveckých honiteb, přestože nejsou přímo vlastníky půdy, ale pouze spravují po stránce myslivosti území a měli by proto o plánovaném úmyslu ochrannářského managementu vědět. Mimo chráněná území je ideálním stavem zajistit si dlouhodobý pronájem pozemků, o které máme v úmyslu pečovat, případně jejich odkoupení, čímž bude vyloučeno případné budoucí zmaření celého úsilí, pakliže by se majitel rozhodl pozemek najednou radikálně jinak užívat.

Dále je nutné naplánovat managementové zásahy a zpracovat nějakou vizi (plán), jak o vybranou lokalitu pečovat. V případě chráněných území se zpracovávají tzv. plány péče, které jsou takovým „manuálem“ k dané lokalitě, a kromě návrhů konkrétních opatření zahrnují i údaje o biotě na lokalitě, vlastnických vztazích, finanční náročnosti zásahů apod. Protože podléhají režimu schvalování na úřadech a výsledkem je oficiální úřední dokument, (veřejně k nahlédnutí, někdy i volně dostupný na internetu) jsou pokyny v něm částečně závazné pro některé další plánovací dokumenty, ale i tak bohužel nejsou vymahatelné. Podrobnosti o obsahu plánů péče pro jednotlivé kategorie chráněných území uvádí vyhláška MŽP 64/2011 Sb. a dále rozpracovávají metodické pokyny MŽP zveřejněné ve Věstníku MŽP. Zpracovávají se většinou na dobu 10 let. Pokud není lokalita vyhlášena chráněným územím, i přesto je vhodné vypracovat pro následný management alespoň orientační plán péče, který bude řešit ideálně dlouhodobou péči a její udržitelnost na lokalitě, podobně jako u oficiálních Plánů péče.

Finanční stránka managementu

Pokud proběhl monitoring lokality, jsou ošetřeny vlastnické vztahy (tj. máme souhlas k zásahům), a je vypracován plán péče přichází na řadu praktické provedení managementu, které může být mnohdy časově i finančně náročné. Základní ceník Nákladů obvyklých opatření vydává každoročně AOPK ČR jako metodický materiál, který slouží coby podklad pro nacenění managementových zásahů v rámci dotačních programů Ministerstva životního prostředí. Tyto tabulky obsahují obvyklé ceny pro zemědělské (pastva, sečení travních porostů), lesnické (kácení dřevin, likvidace křovin) nebo zahradnické (výsadba starých ovocných odrůd) činnosti. Finanční příspěvek na péči v zvláště chráněném území může získat ten vlastník nebo nájemce pozemků, který je ochoten pozemky obhospodařovat v rozsahu navrženém v plánu péče o dané zvláště chráněné území. Řada ZCHÚ je obhospodařována profesionálními subjekty (drobné firmy, jednotliví živnostníci), kteří vstupují do výběrového řízení. Finanční podpora údržby ZCHÚ je mnohdy naprosto nezbytná. Na příkladu péče o zarůstající orchideovou louku je možné ilustrovat přibližné náklady na management. Pokud s managementy začínáme, nemáme pravděpodobně žádné nářadí a techniku. Proto je první větší investicí právě pořízení sekaček, křovinořezů, hrábí, vidlí, pevných plachet na stahování posečené trávy apod. Zároveň je třeba myslet na pohonné hmoty do sekaček, zajištění dopravy na lokalitu, případně i na odvoz posečené biomasy. To jsou minimální náklady. I když je práce zajišťována dobrovolnicky, je třeba počítat se zajištěním občerstvení brigádníků a odměny (například doprovodný program, lektorné na zajištění exkurze apod.).

Péči o omezený počet lokalit, které jsou státem chráněny, je možné financovat výše zmíněným programem péče o krajinu (PPK), ze zdrojů Ministerstva životního prostředí (MŽP). Pokud jde o lokality mimo chráněná území, je většinou nutné hledat jiný finanční zdroj, kterým je například dotační program Ochrana Biodiverzity realizovaný českým svazem ochránců přírody, skrze nějž mohou neziskové organizace podávat projekty zaměřené na péči o cenná území. Zdrojem financí pro tento program je primárně opět MŽP, ale také Lesy ČR. Ze zdrojů MŽP je financován také Operační program životního prostředí (OPŽP), který je ale určen pro větší a dlouhodobější managementové cíle a je spojen s výrazně vyšší administrativou a nutností dlouhodobého předfinancování navržených aktivit. Pro zemědělce je určen Program pro rozvoj venkova, cílený na obnovu, zachování a zlepšení ekosystémů závislých na zemědělství prostřednictvím zejména agroenvironmentálních opatření. Menší finanční podporu je možné žádat také přímo u obcí, v jejichž katastru se lokalita nachází atd.

Praktický management a jeho provedení

Možností managementu ochrany přírody může být celá řada, ať už jde o jednorázový zásah ve formě vybudování mokřadu či tůně, tvorba hnízdních příležitostí ve formě budek pro ptáky nebo letouny, nebo zásahy které je nutné opakovat jako občasné vyřezání křovin na stepních stráních, případně každoroční likvidace invazních druhů, nebo sečení vlhkých či mezofilních luk aj. Na posledním ze zmíněných typů managementu uveďme příklad praktického postupu. Důležité je vhodné načasování managementu do období, kdy už neohrozíme cílové druhy (pokud jde o rostliny, tak jsou už např. vysemeněné), nebo je zásah alespoň nejméně negativní. V případě druhově pestrých luk, kde jsou cílovými druhy například rostliny s různou fenologií, není možné najít jeden ideální termín seče. Proto je vhodné volit tzv. fázovou seč, kdy část plochy je posečena dříve a část později. Případně je těchto fází i více, což vlastně odpovídá dřívějšímu tradičnímu způsobu péče o louky (fázování seče bylo ale tehdy prováděno z důvodu nedostatku času na jeden záťah). Většinou je vhodné ponechat alespoň část plochy zcela bez zásahu a pokosit ji teprve až v dalším roce. To je užitečné především pro ochranu hmyzu a umožnění dokončení celého jeho vývojového cyklu. V případě péče o louky s výskytem např. motýlů modrásků je potřeba zohlednit nároky jak samotných dospělců, tak zároveň myslet na jejich živnou rostlinu, ze které sají nektar nebo do ní kladou vajíčka apod. Provedení

managementu v takto přísných podmínkách pak vyžaduje jistou zkušenost. Možná vás teď zajímá, co se změnilo proti minulosti, kdy evidentně tyto problémy řada druhů neměla. A přitom hospodáři jistě nepřemýšleli o tom, jak zajistit dostatečnou potravní nabídku modráskám, ale spíše jak uživit svůj dobytek přes zimu. Dnešní krajina je úplně jiná. Pro mnohé druhy jsou dnes jediným vhodným stanovištěm malé kousky přírody ve zvláště chráněných územích, zatímco dříve se vyskytovaly hojně v mozaice celé krajiny – na mezích, v lesních lemech, v příkopech kolem cest atd. Usilovná péče pak může daleko snadněji zničit zbytky populací, které v takto změněné krajině ještě přežívají. Proto je plánování managementu cenných lokalit tak důležité.

Nevýznamnou roli hraje i použitá technika, kdy např. nevhodnější a k hmyzu nejšetrnější je tzv. lišková sekačka. Ta ale není vhodná na silně zarostlých lokalitách se zvláště zvlněným terénem, na kterých je naopak praktičtější použít sekačku bubnovou, nebo křovinořez a ruční kosu.

Dalším krokem by v tomto případě bylo odklizení posečené biomasy. Je nutné pamatovat na to, že jedním z důvodů sečení luk je odstranění živin z lokality a tím oslabení konkurenčně silných druhů, které větší množství živin dovedou dobře využít a ovládnout prostor. Živiny se ukrývají v biomase a ta proto musí být co nejdříve z lokality odstraněna. Její dlouhodobé skladování (zvláště za deště) způsobuje opětovné uvolňování živin do půdy, což na účinnosti celého managementového opatření. Ideální je, pokud o posečenou biomasu jeví zájem někdo z místních zemědělců (např. jako krmivo, podestýlku apod.) Tehdy dostává management ještě další rozměr, jakési trvalé udržitelnosti a není již zcela „samoúčelný“. Produktivita většiny porostů zvláště chráněných území je však tak nízká a ruční výroba sena tak nákladná, že ani jen usušení sena (včetně ručního obracení) není ekonomicky návratné. Na druhou stranu seno z druhově bohatých porostů bývá pro zvířata velmi zdravé a náklady lze částečně ušetřit jeho vyšší cenou. Pokud nemá nikdo o využití posečené hmoty zájem, další možnostmi jsou kompostárny, siláž apod. Komplikované bohužel bývá spálení biomasy na lokalitě, protože i když je to mnohdy nejjednodušší cesta (zvláště na suchých lokalitách kde se odstraňují převážně nálety dřevin) orgány ochrany přírody k tomu nebývají nakloněny, případně to omezují nebo přímo nedovolují vyhlášky jednotlivých měst a obcí.

Popularizace výsledků

Podstatným ale často opomíjeným prvkem ochrany přírody je dát ostatním lidem vědět o co se snažíte, co se vám podařilo, a přesvědčit je, že stojí za to, aby se o vybranou lokalitu dál někdo staral, nejlépe se do její ochrany zapojili sami. Důležité je také cílit primárně na místní obyvatele, kteří k managovaným lokalitám mohou mít bližší vztah už jen proto, že bydlí blízko. Vhodné je pořádat exkurze v době největší atraktivity lokality. Dále je možné vytvořit například informační brožuru vyzdvihující význam lokality a popisující prováděný management, která by byla k dispozici na obecním úřadě, v hostinci, v informačním turistickém středisku atd. V zimních měsících se nabízí možnost pořádání besed, které místní mohou navnadit k případné další aktivitě.

Vyhlašování nových CHÚ

V případě že existuje lokalita, která je biologicky cenná, a přitom nespadá do sítě chráněných území, je možné uvažovat o jejím zařazení mezi zvláště chráněné území a předat orgánu ochrany přírody podnět k jejímu vyhlášení.

Proces vyhlášení zvláště chráněného území zahájí kraj jako orgán ochrany přírody buď z vlastního podnětu, nebo na základě podnětu, který nemá zvláštní předepsané náležitosti (mělo by z něj však být patrné, kdo jej podává a co je jeho obsahem, co požaduje) a může jej podat kdokoli. Tento

podnět není pro kraj závazný ve smyslu zahájení procesu vyhlášení. Na základě podnětu může být vypracován návrh na vyhlášení zvláště chráněného území, který vytváří až orgán ochrany přírody (kraj). Uvede v něm náležitosti uvedené v § 4 vyhlášky č. 60/2008 Sb. jako:

- název zvláště chráněného území
- určení předmětu ochrany a jeho popis
- uvedení cílů ochrany zvláště chráněného území
- návrh kategorie ochrany zvláště chráněného území
- návrh bližších podmínek ochrany – výčet činností a zásahů
- výčet katastrálních území a parcelních čísel pozemků
- orientační výměru zvláště chráněného území a jeho ochranného pásma

Proces vyhlášení zvláště chráněných území upravuje zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Některé podrobnosti k procesu vyhlášení pak stanoví také vyhláška č. 64/2011 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území. Užitečné je seznámit se dále také s metodickým pokynem MŽP k vyhlášení přírodních rezervací a přírodních památek, který byl publikován ve Věstníku Věstník MŽP v roce 2012, v částce 4 (str. 21 až 49).

Za zvláště chráněná území lze vyhlásit přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná území, vyhláší se v šesti kategoriích – národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky. Národní parky se vyhláší zákonem, chráněné krajinné oblasti nařízením vlády, národní přírodní rezervace a národní přírodní památky vyhláškou MŽP a přírodní rezervace a přírodní památky nařízením kraje či správy CHKO. Vydání právního předpisu však předchází poměrně dlouhý a složitý proces, do nějž se mnoha krajským úřadům nechce.

Jistým způsobem ochrany (zejména v městské krajině) je také vyhlášení významného krajinného prvku. Žádost o zřízení VKP můžete napsat podobně na magistráty měst nebo obce s rozšířenou působností. Právní ochrana takto chráněné lokality je nižší, na druhou stranu ji vyhláší nižší správní celek, který má k těmto lokalitám bližší vztah a může je snáze začlenit do celkové koncepce územních plánů a procesně je tento způsob ochrany o něco jednodušší.

Vývoj krajiny od holocénu (neolitická revoluce)

Pro pochopení vývoje krajiny na našem území a propojení některých souvislostí ve vztahu k ochraně přírody, je třeba nahlédnout také do značně vzdálené historie a uvědomit si že to, jak krajinu využíváme dnes, má jen velmi krátkou tradici, která je z pohledu evoluce druhů a jejich přizpůsobení se změnám prostředí jen něco jako poslední výkřik módy.

V dobách ledových se na našem území stahovala většina druhů do refugií, případně migrovala směrem k jihu, pakliže ani refugia nevyhovovala jejich ekologickým nárokům. V refugiích (ostrůvcích krajiny skýtající příznivější podmínky prostředí, než nabízelo okolí) se tedy koncentrovala vysoká druhová diverzita a někdy dokonce díky dlouhodobé izolaci s okolím docházelo ke speciaci (tvorbě nových druhů, případně poddruhů) vedoucí následně k endemismu, tj. výskytu nových druhů, které nikde jinde neexistují. Ty jsou v současné době jednou z vlajkových lodí, ke kterým se ochrana přírody upíná. V jiných případech docházelo v refugiích vlivem malých populací druhů k jejich vymírání. Naopak některé druhy v refugiích přežili a zachovaly se do současnosti (v některých případech pak

došlo ke znovurozšíření na větší území). Jde o tzv. glaciální relikty, které také patří mezi objekt zájmu, který má současná ochrana přírody nejostřeji ve svém hledáčku.

Po skončení dob ledových ale nastala velká změna využívání krajiny, kdy se začal mnohem více angažovat člověk, který přechází ze systému lovců a sběračů, kočujících krajinou a využívajících jejich darů k zemědělství, který se usazuje a využívá menší plochu o to intenzivněji (pěstování plodin, chov domácích zvířat apod.). Toto období se nazývá neolitická revoluce. Tehdy se původní (vesměs klimaxová krajina tvořená především lesy) začala cíleně odlesňovat (např. žďářením) a vznikalo nové bezlesí, navazující částečně na bezlesé biotopy v dobách ledových. Na tyto místa se postupně přelévala velká dávka biodiverzity předchozího přirozeného bezlesí. Toto bezlesí nebylo většinou stálé, ale neustále vznikalo a zanikalo, tak jak to člověku vyhovovalo (tzv. toulavé bezlesí). Co je však podstatné, že i přes zásadní změnu působení člověka na krajinu nebyl tento jev příliš překotný (probíhal několik tisíciletí) a tudíž souběžně mohlo probíhat i částečné přizpůsobování se okolní přírody (druhů rostlin a živočichů) člověku. Stav krajiny byl oproti současnosti zřejmě nepředstavitelně nedotčený. Idylická krajina, k níž se často člověk ve své vizi ochrany přírody upíná, je však mnohem mladší a odráží už počátky průmyslové revoluce (v 18 a 19. století), kdy se zásadně proměnilo zemědělství, výroba, těžba, doprava a další. Tehdy započala skutečně překotná (ve smyslu vývoje krajiny) změna, na kterou již okolní příroda nestačila dostatečně rychle reagovat. Postupem času si toho člověk všiml a u osvícenější (většinou movitějších) jedinců se začaly projevovat první cílené snahy o ochranu krajiny a přírody vůbec.

Pozemkové spolky a jiné organizace zabývající se managementem

V současnosti vznikají kromě státní ochrany přírody také neziskové organizace, jejichž hlavní náplní je pečovat o krajinu a cenné biotopy ve svém okolí. Většinou fungují komunitním způsobem na lokální bázi a pečují o jednu či více lokalit, ke kterým mají bližší vztah. Tento vztah se časem realizuje například nájmem nebo dokonce vlastnictvím daného území. Vznikají tak tzv. pozemkové spolky s cílem chránit konkrétní část cenné přírody, která často není chráněna veřejně. Hnutí pozemkových spolků v České republice navazuje na tradice prvorepublikových okrašlovacích spolků a na zkušenosti mnoha obdobných organizací v zahraničí. U vzniku hnutí pozemkových spolků v České republice stál Český svaz ochránců přírody, který je dnes koordinátorem aktivit pozemkových spolků u nás a tyto aktivity dlouhodobě jak finančně, tak metodicky podporuje. Jako registrovaný pozemkový spolek může však fungovat jakákoli nezisková organizace (spolek, ústav), která se zaregistruje do programu pozemkových spolků pod záštitou ČSOP.

Není ale třeba pozemkový spolek přímo za tímto účelem zakládat nebo se registrovat. Jakákoli nezisková organizace, která si mezi své předměty zájmu a činnosti začlení ochranu přírody, ji potom může v praxi uplatňovat. Z těch známějších lze jmenovat např. hnutí Brontosaurus, hnutí Duha, Calla – sdružení pro záchranu prostředí, Rezekvítek aj. Podobně jako ČSOP působí na poli ochrany ptáků také Česká společnost ornitologická (ČSO). Velké organizace jako ČSOP navíc usnadňují založení spolku tím, že poskytují svým pobočným spolkům (základním organizacím) důležitou podporu (stanovy, vkládání do rejstříku).

Další možností, jak v praxi probíhá ochrana přírody, je skrze tzv. Okrašlovací spolky, které však spíše soustředí svoje úsilí na rozvoj krajiny a její estetiky jako takové, méně pak směrem přírodovědným a tradičně spjatým s managementem ochrany přírody.

Lesní zákon

Z pohledu managementu v lesních ekosystémech (konkrétně na pozemcích určených k plnění funkce lesa – PUPFL) je třeba zohlednit lesní zákon resp. plánování lesního hospodaření zpracovávané na

dobu 10 let v lesním hospodářském plánu (LHP, případně lesních hospodářských osnovách LHO, pokud jde o větší plochy). Jakékoli zásahy včetně kácení dřevin je možné provést pouze po dohodě s vlastníkem v souladu výše uvedenými dokumenty. Pokud se pro nějaké ZCHÚ zpracovává plán péče, je vždy povinná kapitola věnující se lesnímu hospodaření v duchu LHP a LHO. Do těchto kapitol lze při tvorbě plánu péče zakomponovat konkrétní ochranné záměry, které pak bývají převáděny v praxi u nově zpracovávaných LHP a LHO (platnost vždy 10 let), čímž pak nabývají platnosti. V takovýchto případech je vhodné plán péče zhotovit s ročním předstihem před vypršením desetileté platnosti stávajícího LHP, aby byly aktuální plánované zásahy co nejdříve zakomponovány do LHP a byla umožněna jejich realizace.

Zdroje:

- Fauna a flora, biotopy – determinační literatura

ANDĚRA M., GAISLER J. (2002): Savci České republiky, Academia

BUCHAR J., DUCHÁČ V., HŮRKA K., LELLÁK K. (1995): Klíč k určování bezobratlých, Scientia, Praha

DEYL M., HÍSEK K. (1980): Naše květiny, Albatros

DOLNÝ A., BÁRTA D., HARABIŠ F. (2016): Vážky (Insecta: Odonata) České republiky, Academia

HUDEC K., KOLIBÁČ J., LAŠTŮVKA Z., PEŇÁZ M. a kol. (2007): Příroda České republiky: průvodce faunou, Academia

HŮRKA K. (2005): Brouci České a Slovenské republiky, Nakladatelství Kabourek, Zlín

CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M., GRULICH V. & LUSTYK P. (eds) (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha. <http://www.ochranaprirody.cz/res/archive/299/036740.pdf?seek=1465205752>

KUBÁT K. (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia

MACEK J., LAŠTŮVKA Z., BENEŠ J., TRAXLER L. (2015) Motýli a housenky střední Evropy IV. Denní motýli. Academia (<http://www.lepidoptera.cz/klic/>)

SVENSSON L., GRANT P. J. (2004): Ptáci Evropy, Severní Afriky a Blízkého východu. Praktická určovací příručka, Svojtka

ZWACH I. (2008): Obojživelníci a plazi České republiky -- encyklopedie, určovací klíč, ochrana, Grada

- Vzácnost druhů, biotopů a jejich zákonná ochrana, chráněná území

MACKOVČIN P. A SEDLÁČEK M. (eds.) (1999 – 2008): Chráněná území ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha (třináctidílná edice)

Červený seznam hub (makromycetů)

HOLEC J. et al. (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda 24: 1-282. (http://portal.nature.cz/publik_syst/files/RL_hub.pdf)

Červené seznamy mechorostů

KUČERA J., VÁŇA J. (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky (2005). Příroda 23: 1-104. (http://portal.nature.cz/publik_syst/files/RL_OP23_mech.pdf)

KUČERA J., VÁŇA J., HRADÍLEK Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: update of the checklist and Red List and a brief analysis. Preslia 84: 813-850.

Červený seznam lišejníků

LIŠKA J., PALICE Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda 29: 3-66. (http://portal.nature.cz/publik_syst/files/cz_redl_lisejniky_v1_1.pdf)

Červené seznamy cévnatých rostlin

GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645. (<http://www.preslia.cz/P123GrulichAppendix.pdf>)

GRULICH V. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny – Příroda, Praha, 35: 1–178. (http://portal.nature.cz/publik_syst/files/rl_cevnate2017.pdf)

Červený seznam bezobratlých

HEJDA R., FARKAČ J. & CHOBOT K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612. , starší verze seznamu z roku 2005 (http://portal.nature.cz/publik_syst/files/RL_2005_bezobr.pdf)

Červený seznam obratlovců

CHOBOT K. & NĚMEC M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182. (http://portal.nature.cz/publik_syst/files/rl_obratlovci2017.pdf)

Červené knihy

BARUŠ, V. (ed.) (1989): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR. 2.díl. Kruhoústí, ryby, plazi, savci. Státní zemědělské nakladatelství, Praha

ČEŘOVSKÝ, J. at al. (1999): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR. 5.díl. Vyšší rostliny. Příroda, Bratislava

KOTLABA, F. (ed.). (1995): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů SR a ČR. 4.díl. Sinice a riasy, huby, lišejníky, machorasty. Příroda, Bratislava.

KUČERA, T. [ed.] (2005): Červená kniha biotopů České republiky, <http://www.usbe.cas.cz/cervenakniha/>

SEDLÁČEK, K. (ed.). (1988): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR. 1.díl. Ptáci. Státní zemědělské nakladatelství, Praha

ŠKAPEC, L.(ed.). (1992): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR. 3.díl. Bezobratlí Příroda, Bratislava

Zákon o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb.

Vyhláška č. 395/1992 Sb. k zákonu 114/1992 Sb.

MLÍKOVSKÝ J., STÝBLO P. (eds.) (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky, ÚVR ČSOP, Praha

- **Metody studia ekosystémů (monitoringu, založení experimentu)**

DYKYJOVÁ-SAJFERTO VÁ, D. (1989): Metody studia ekosystémů, Academia

MIHULKA S., STORCH D. (2000): Úvod do současné ekologie, Portál

MORAVEC J. et al. (1994): Fytocenologie (Nauka o vegetaci). – Academia, Praha

- *Zoologické metodiky sběru dat, průzkumu a monitoringu jsou většinou uvedeny v úvodu determinačních příruček*

- **Nahlížení do katastru, práce s vlastníky**

- <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

- Pozemkové spolky – celostátní rozcestník: <http://csop.nap.cz/Prehled.aspx>

PTÁČEK L., PEŠOUT P. (2001): Pozemkové spolky: spolupráce s vlastníky při ochraně přírodního a kulturního dědictví – http://www.csop.cz/docs/up/ps-metodika25_06.pdf

- **Plány péče**

http://www.env.cz/cz/osnova_planu_pece

inspirace existujícími plány péče – národní databáze: <http://drusop.nature.cz/>

- **Dotační programy a financování**

Program péče o krajinu (PPK): <http://www.dotace.nature.cz/ppk-programy.html>

Národní program ochrany biodiverzity:

http://www.csop.cz/index.php?cis_menu=1&m1_id=1002&m2_id=1028&m_id_old=1071

Agroenviromentální programy:

http://eagri.cz/public/web/file/2071/Brozura_Enviro_web.pdf

- **Metody péče o biotopy a druhy**

HÁKOVÁ A. (ed.) (2003): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000 (https://www.mzp.cz/cz/zasady_pece_nelesni_biotopy)

KOLÁŘ F. a kol (2012): Ochrana přírody z pohledu biologa, Dokořán

MARHOUL P. TUROŇOVÁ D. (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000, vydalo AOPK ČR

http://www.nature.cz/publik_syst2/files08/management_druhy_evl_def.pdf

MÍCHAL, Igor a Václav PETŘÍČEK. Péče o chráněná území: II. Lesní společenstva. Praha: AOPK ČR, 1999. ISBN 80-86064-14-X.

MIKÁTOVÁ B., VLAŠÍN M. (2002): Ochrana obojživelníků, vydalo Ekocentrum Brno pro ZO ČSOP Veronica

MUSIL Z., ŠEBKOVÁ K. (2010): Zásady údržby a péče o travní porosty v CHKO Moravský kras, vydala správa CHKO Moravský kras, Blansko
<http://moravskykras.ochranaprirody.cz/res/archive/056/008900.pdf?seek=1369397534>

OTAKAR Z. (2004): Naši dravci a sovy a jejich praktická ochrana, Vydala ZO ČSOP Nový Jičín

PETŘÍČEK, Václav. Péče o chráněná území: I. Nelesní společenstva. Praha: AOPK ČR, 1999. ISBN 80-86064-42-5.

PIVNIČKOVÁ, Marie. Stepní formace a jejich ochrana. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 1997. ISBN 80-86064-13-1.

PRIMACK. R a kol (2011): Úvod do biologie ochrany přírody, Portál

STÝBLO P. (ed.) (2005): Ochrana velkých šelem v České republice, vydala Ústřední výkonná rada ČSOP Praha

VLAŠÍN M., MÁLKOVÁ I. (2004): Ochrana netopýrů, Vydala ZO ČSOP Veronica Brno

ZASADIL P. (ed.) (2001): PTAČÍ BUDKY a další způsoby zvyšování hnízdních možností ptáků, vydala Ústřední výkonná rada ČSOP Praha

Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách

http://www.env.cz/cz/pravidla_hospodareni

- **Vyhlašování nových CHÚ**

http://www.env.cz/cz/vyhlasovani_prirodnich_rezervaci_metodika

zpracoval: Mgr. Michal Juříček

doplnil: doc. Mgr. Lubomír Tichý, Ph. D.