



OCHRANA PŘÍRODY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Hodnoty přírody

Příroda je hodnotou sama o sobě. Všechny druhy rostlin a živočichů včetně člověka jsou součástí přírody a mají právo žít.

Využíváme celou řadu produktů přírody: dřevo, ryby, lesní plody, pramenitou vodu...

Pro naši civilizaci je zásadní zachovat přírodní procesy jako je tvorba půdy, zadržování vody v krajině (ochrana před povodněmi), samočisticí schopnost vody, opylování, rozkládání odumřelých těl organismů.

Jednotlivé druhy i společenstva představují velký potenciál. Stále se objevují nové možnosti využití druhů k biologické kontrole škůdců, nové léky nebo zdroje energie. Každý druh, který ohrozíme nebo vyhubíme, nebude moci být v budoucnu žádným způsobem využitelný. Příroda poskytuje člověku odpočinek, zážitky, prostor pro sportovní aktivity. Množství lidí, kteří pravidelně vyrážejí na výlety do přírody, do zoologických a botanických zahrad, svědčí o zájmu o přírodu. Nákupní ani zábavní centra nám tyto služby nedokážou dostatečně zajistit.

Ochrana přírody není omezením pokroku, je sama o sobě pokrokem.



*Obrázek č. 1. Údolí Berounky – pohled z Třímanských skal.*

## Ohrožení přírody

### Ubývání a změna stanovišť

V minulosti byla velká část přirozených stanovišť mnohých druhů poškozena nebo zničena. Došlo ke změně druhového složení lesů, např. ve středních polohách na stanovištích listnáčů jako je buk, habr, lípa, převažují dnes smrkové či borovicové monokultury. Mnoho dříve využívaných pozemků postupně zarůstá, např. vlivem ústupu pastvy na méně produktivních plochách či opuštěním malých špatně dostupných vlhkých luk. Počátek intenzivní zemědělské výroby byl doprovázen rozoráním mezí a scelováním lánů, čímž zanikla útočiště pro velké množství živočichů. Používání chemických hnojiv a pesticidů vytlačuje ze zemědělské krajiny i dříve zcela běžné druhy. Stavba jezů a přehrad znemožnila volný pohyb ryb (např. lososa obecného).

## **Plošné změny v krajině**

V posledních dvou desetiletích rychle přibývá zastavěných ploch. Výstavba průmyslových zón, silničních komunikací, nákupních center, skladů, satelitních městeček apod. zmenšuje prostor pro život a pohyb volně žijících druhů. Dříve souvislá přírodní území byla rozdrobena na menší plochy, které často již nemůžou poskytnout podmínky pro vzácnější druhy. S rozvojem dopravy a globalizací světa souvisí také šíření nepůvodních druhů, které mohou vytlačovat druhy domácí. Odvodnění vlhkých luk, regulace vodních toků, zástavba říčních niv, vybetonování rozsáhlých ploch patří k příčinám celkového odvodnění krajiny. Vedle vlhkomilných organismů postihuje tento fakt také člověka při stále častějších katastrofálních záplavách.

Mezi další problémy patří eutrofizace krajiny – nadměrné obohacení živinami. Příčinou nárůstu živin je hlavně nadměrné hnojení zemědělských ploch (především v minulosti) a spady dusíkatých sloučenin, které se do ovzduší dostávají vlivem dopravy a průmyslové výroby. Výsledkem je např. masivní výskyt kopřivy dvoudomé v krajině nebo zarůstání druhově bohatých stepních trávníků běžnými konkurenčně silnějšími druhy trav a dřevin. Dochází tak ke snižování druhové pestrosti rostlin a následně i živočichů (především bezobratlých – brouci, motýli).

## **Znečištění prostředí**

Mezi hlavní zdroje znečištění patří průmysl, doprava, odpady a zemědělství. Znečištěný vzduch, voda, půda či nadměrný hluk snižují kvalitu našeho života a mnohé druhy organismů v takovém prostředí nedokážou přežít vůbec.

## **Vymírání druhů**

Změna zemědělského a lesního hospodaření, velkoplošné přeměny krajiny, toxické znečištění, hustota osídlení obyvatelstva, to vše přispívá k úbytku druhů a jejich stanovišť – snižování biodiverzity. Vymírání druhů je přirozený proces, v průběhu geologických dob byly vymírající druhy evolucí nahrazovány druhy dalšími. Lidská aktivita ovšem zvýšila rychlost vymírání až tisícinásobně. Již desítky let trvají snahy tyto negativní vlivy alespoň regulovat, přesto se nedaří vymírání zastavit.

Také v Plzeňském kraji bylo během posledních desítek let zaznamenáno vymizení několika druhů rostlin. Například v širším okolí Plzně se v minulosti vyskytoval koniklec jarní, na Sušicku střešníček pantoflíček. Ochrana přírody v ČR však zaznamenává v posledních letech také úspěchy. Do naší krajiny se vrací dříve vyhubené druhy živočichů: rys, bobr, orl mořský, vlk.

V minulosti člověk chránil především své zdroje (dřevo, zvěř, voda) nebo posvátná či jinak významná místa. Skutečná ochrana přírody začala až se zakládáním rezervací. První vznikla roku 1832 v USA ve státě Arkansas. V Evropě byly jako jedny z prvních založeny rezervace Žofínský prales a Hojná voda (1838) a dále Boubínský prales (1858). Prvním národním parkem v ČR se stal Krkonošský národní park (1963).



Obrázek č. 2. Jednotvárná zemědělská krajina.



Obrázek č. 3. Rychlé rozrůstání měst do volné krajiny – nákupní centrum.

## Nástroje ochrany přírody

Ochrana přírody je v České republice upravena Zákonem o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. a navazující prováděcí Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 395/1992 Sb. Účelem zákona je udržení a obnova přírodní rovnováhy v krajině, péče o ekologické systémy a krajinné celky, ochrana druhů, vytváření chráněných území, prosazování šetrného hospodaření s přírodními zdroji. Cílem je ochrana přírody jako celku.

Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí č. 100/2001 Sb., známý jako zákon EIA („Environmental Impact Assessment“), má za cíl vyhodnotit předpokládané vlivy připravovaných záměrů (staveb, činností a technologií – proces EIA) a koncepcí (plány optimalizace silniční sítě, plány rozvoje cestovního ruchu v určité oblasti apod. – proces SEA) na životní prostředí a veřejné zdraví. Posuzování vlivů podléhají záměry a koncepce, které by mohly závažně ovlivnit životní prostředí. Účelem procesu je získat objektivní odborný podklad při rozhodování o povolení záměrů a schvalování koncepcí a zmírnit jejich nepříznivý dopad na životní prostředí.

Ochrana druhů ohrožených vyhynutím upravuje dále Zákon o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů č. 100/2004 Sb. („zákon o obchodování s ohroženými druhy“). Jedná se o právní zakotvení Úmluvy o mezinárodním obchodu s ohroženými druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (CITES). Reguluje zejména obchod s jedinci ohrožených druhů získaných z volné přírody, kontroluje však i obchod s živočichy odchovanými v zajetí nebo vypěstovanými druhy rostlin, které jsou v přírodě ohroženy.

Dalšími navazujícími zákony jsou např. Zákon o lesích č. 289/1995 Sb., Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb., Zákon o vodách č. 254/2001 Sb., Zákon o právu na informace o životním prostředí č. 123/1998 Sb. a další.

## Instituce

Ministerstvo životního prostředí (MŽP) je nejvyšší orgán ochrany přírody v ČR. Koordinuje aktivity v oblasti ochrany přírody a zajišťuje mezinárodní spolupráci v této oblasti. Vyhláší např. zvláště chráněné druhy, národní přírodní rezervace a národní přírodní památky.

MŽP je dále ústředním orgánem státní správy pro ochranu vodních zdrojů, ochranu ovzduší, pro odpadové hospodářství, posuzování vlivů činností a jejich důsledků na životní prostředí aj. Dohlíží tak na všechny činnosti, které by mohly přírodu poškodit nebo ohrozit.

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK) je odbornou institucí, jejímž hlavním posláním je péče o přírodu a krajinu na území ČR. Sleduje stav a změny vybraných přírodních stanovišť a ohrožených druhů. Na základě odborných znalostí zpracovává stanoviska a posudky, připravuje metody a programy péče o chráněná území, záchranné programy pro ohrožené druhy. Koordinuje krajinotvorné programy (program péče o krajinu, program revitalizace říčních systémů) nebo se na nich podílí. Pořádá odborné přednášky a osvětové akce pro veřejnost, vydává příručky a informační letáky týkající se ochrany přírody a krajiny apod.

Česká inspekce životního prostředí (ČIŽP) je pověřena dozorem nad dodržováním právních předpisů v oblasti ochrany přírody, ovzduší, vod, lesa a odpadového hospodářství. Inspektoři kontrolují konkrétní místa v obcích, podnicích, v přírodě. Při zjištění poškození životního prostředí (například únik jedovatých látek do vod) mohou původci v následném řízení vymezit pokutu, nařídit nápravu či zakázat další činnost.

Mezi další instituce zabývající se ochranou přírody patří správy jednotlivých chráněných krajinných oblastí, krajské a obecní úřady, Státní fond životního prostředí České republiky a další.

## Principy ochrany přírody

### Ochrana druhů / ochrana území

Druhová ochrana se zaměřuje na chránění jednotlivých druhů, avšak žádný druh nemůže žít bez svého prostředí, proto je nutná ochrana přírodních stanovišť jako celku.

### Obecná ochrana / zvláštní ochrana

Obecně je chráněn každý rostlinný i živočišný druh a každé stanoviště, bez ohledu na jejich ohrožení. Zvláštní ochrana se týká ohrožených rostlinných a živočišných druhů a přírodně cenných území.

## Ochrana in situ / ochrana ex situ (ochrana v přirozeném místě výskytu / ochrana v umělých podmínkách)

Zásadní pro úspěšné přežití všech druhů je ochrana jejich přirozených míst výskytu. Pro druhy, které jsou ve volné přírodě na pokraji vyhynutí nebo již vymizely, může být chov v zoologických zahradách a pěstování zoologických zahradách a pěstování v botanických zahradách jediným způsobem jejich zachování. U některých druhů mohou být jedinci odchovaní v zajetí znovu úspěšně vysazeni do svého původního prostředí (reintrodukce).

V současné době probíhají programy na reintrodukci např. koně Przewalského do mongolských stepí. Reintrodukční programy se týkají i druhů, které dosud někde v přírodě žijí volně. V 19. století byl na Šumavě vyhuben rys ostrovid. Vypuštěním 17 jedinců odchycených na Slovensku v 80. letech 20. století byl rys na Šumavu znovu úspěšně vysazen.



Obrázek č. 4. *Rys ostrovid (Lynx lynx)* – silně ohrožený druh, evropsky významný druh.

## Druhová ochrana

### Obecná ochrana druhů

Všechny druhy rostlin a živočichů včetně jejich přirozených stanovišť jsou chráněni před záměrným i neúmyslným ničením, poškozováním i odchytem, který by mohl vést k ohrožení těchto druhů.

### Zvláštní ochrana druhů

Zákon a vyhláška stanovuje zvláštní ochranu vybraných, vzácných nebo jinak významných druhů. Podle míry ohrožení jsou stanoveny tři kategorie ochrany zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a hub:

- druhy kriticky ohrožené (rak říční, čolek velký, bledule jarní)
- druhy silně ohrožené (čáp černý, kosatec sibiřský, rosnatka okrouhlostá)
- druhy ohrožené (koroptev polní, lilie zlatohlávek, dřívátko horská)

Zvláště chráněny mohou být také vzácné nebo vědecky či kulturně hodnotné druhy nerostů.

Pro některé druhy ohrožené vyhynutím jsou realizovány záchranné programy. Jedná se o soubor opatření, jejichž smyslem je zvýšení početnosti jedinců daného druhu nad úroveň ohrožení vyhynutím. Kombinují ochranu ex situ (např. namnožení v zajetí a opětovné vypouštění či vysazení) s ochranou in situ (péče o lokality výskytu). V současné době je realizován záchranný program pro perlorodku říční, sysla obecného, hořeček mnohotvárný český aj.



Obrázek č. 5. Prha arnika (*Arnica montana*) – ohrožený druh.



Obrázek č. 6. Blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) – silně ohrožený druh.



Obrázek č. 7. Kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) – silně ohrožený druh.



Obrázek č. 8. Čolek horský (*Triturus alpestris*) – silně ohrožený druh



Obrázek č. 9. Čáp černý (*Ciconia nigra*) – silně ohrožený druh, evropsky významný druh.

## Obecná územní ochrana

Vedle přírodně nejceněnějších lokalit, vyhlášených jako chráněná území, je zapotřebí určitým způsobem chránit i běžnou krajinu. Zákon stanovuje několik nástrojů obecné ochrany přírody:

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je účelně navržená soustava přírodě blízkých celků (biocentra) a linií (biokoridory), které v krajině udržují rovnováhu a jsou nezbytné pro život běžných i vzácnějších organismů. Jedná se o lesní porost s přirozenou skladbou dřevin, vodní tok lemovaný břehovými porosty, alej, prameniště apod. Ochrana tohoto systému je podle zákona povinností všech vlastníků pozemků, které jsou součástí ÚSES.



Významným krajinným prvkem se rozumí ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability.

Ze zákona mezi ně patří všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále jimi mohou být části krajiny, které takto zaregistruje příslušný obecní úřad (např. stepní trávníky, remízky, skalní útvary i historické zahrady nebo parky).

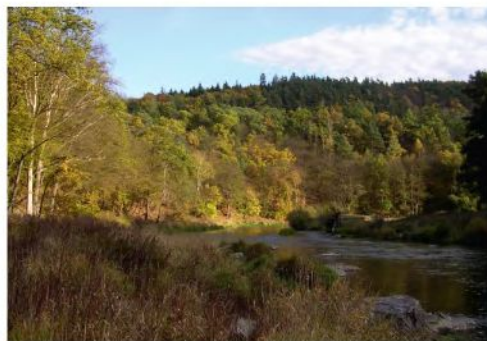
Krajinný ráz představuje přírodní, kulturní a historickou charakteristiku konkrétní oblasti. Tvoří jej určité rysy a znaky (např. tvar terénu, množství rybníků, architektura zástavby). Krajinný ráz je chráněn před zásahy (nevhodné stavby apod.), které by mohly snížit jeho estetickou nebo přírodní hodnotu. Území cenná pro svůj krajinný ráz mohou být vyhlášena přírodním parkem. V Plzeňském kraji je 24 přírodních parků (např. přírodní park Horní Berounka, Plánický hřeben, Brdy).

Přechodně chráněné plochy se využívají pro případy okamžité potřeby chránit určitý přírodní objekt nebo jev (např. nově zjištěné hnízdiště ohroženého ptačího druhu nebo soustředěný výskyt vzácné rostliny), o němž momentálně není známo, zda je pouze dočasný či trvalý.

Ochrana jeskyní a paleontologických nálezů je založena na zákazu poškozovat, ohrožovat nebo uměle upravovat jeskyně či paleontologické objevy.

Dřeviny rostoucí mimo les (stromy a keře rostoucí ve volné krajině nebo v obcích) jsou chráněny před poškozováním a ničením, a to i v případě, že se nachází na soukromém pozemku. K jejich kácení či jinému negativnímu zásahu je nezbytné povolení obecního úřadu. V některých případech (např. pokud je ohroženo zdraví osob, hrozí značná škoda na majetku nebo jde o dřeviny nedosahující stanovené velikosti) není toto povolení potřeba.

Zvláštní ochrana se týká památných stromů, kterými mohou být vyhlášeny mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí. V Plzni se jedná např. o alej Kilometrovku založenou před více než 200 lety nebo Körnerův dub (400 let starý strom v areálu ZOO Plzeň).



Obrázek č. 10. Přírodní park Horní Berounka.

## Zvláštní územní ochrana – velkoplošná zvláště chráněná území

Národní park (NP) představuje rozsáhlé území s nedotčenou nebo člověkem málo ovlivněnou přírodou. Jedná se o nejcennější části přírody v národním i mezinárodním měřítku. V ČR jsou čtyři a zauímají asi 1,5 % z celkové rozlohy státu: Krkonoše, Šumava, Podyjí a České Švýcarsko.

Území národních parků je členěno do tří zón odstupňované ochrany, nejpřísnější režim je stanoven pro 1. zónu.

Chráněná krajinná oblast (CHKO) je určena k ochraně rozsáhlejších oblastí s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristickým reliéfem, vysokým zastoupením přirozených lesů a travních porostů či s dochovanými historickými památkami. V současné době je v republice 25 CHKO, které pokrývají 13,8 % rozlohy státu. Na území Plzeňského kraje zasahují čtyři z nich – Šumava, Český les, Slavkovský les a Křivoklátsko.

### NP a CHKO Šumava

NP a CHKO Šumava chrání typickou přírodu středoevropských hor, zejména lesy včetně zachovaných zbytků pralesovitých porostů horských smrčín, ledovcová jezera, horské louky a rašeliniště (nazývaná zde luhy a slatě). Zároveň je Šumava příkladem krajiny, která byla po staletí spojena s přítomností člověka. Lidé tu především pásli dobytek a využívali šumavské dřevo, mimo jiné jako palivo pro četné sklárny. Díky své poloze v hustě osídlené střední Evropě, zachované přírodě i bohatým vodním zdrojům, je oblast Šumavy a navazujícího Bavorského lesa nazývána zelenou střechou či zeleným srdcem Evropy.

Národní park poskytuje také jedinečnou příležitost sledovat přírodní procesy.

V současnosti zde probíhají projekty zabývající se např. výzkumem a sledováním rysa ostrovida a tetřeva hlušce či znovuobnovením zaniklých šumavských mokřadů a rašelinišť.

NP Šumava: vyhlášena 1991, 680,64 km<sup>2</sup> (největší NP v ČR); CHKO Šumava: vyhlášena 1963, 996,24 km<sup>2</sup>.

### CHKO Český les

CHKO Český les tvoří část pohoří Český les sahající od Folmavy na jihu po Broumov na severu. Krajina je podobná Šumavě, na kterou navazuje, avšak rozkládá se v nižší nadmořské výšce. Před rokem 1989 byla velká část tohoto území také v nepřístupném hraničním pásmu a vliv člověka byl značně omezen. Vzhled krajiny dnes dotváří zaniklé obce, jejichž obyvatelstvo bylo po druhé světové válce odsunuto. Zachovaly se zde cenné lesní porosty, především bučiny, jedlobučiny a podmáčené smrčiny, vzácná vrchoviště s porosty borovice blatky či pestré květnaté louky a pastviny.

CHKO Český les se skládá ze dvou částí rozdělených dálnicí D5. Jedná se o nejmladší CHKO, vyhlášena 2005, rozloha 473,42 km<sup>2</sup>.

## **CHKO Křivoklátsko**

CHKO Křivoklátsko je v porovnání s podobnými oblastmi v Evropě zvláštností. Území je nesmírně druhově bohaté, což je dáno různorodými typy stanovišť. Nalezneme tu strmé stráně, skalní výchozy, prosvětlená údolí Berounky i stinné a chladné rokle. Pro Křivoklátsko je typická teplotní inverze (rozdílnost přírodních podmínek podle polohy ke světovým stranám a podle podloží), ale také dlouhodobé soužití člověka s přírodou. Hluboké lesy, členitý reliéf, historické památky a hustá síť značených cest lákají pěší, cyklisty, vodáky i horolezce.

V současné době se připravuje změna úrovně ochrany nejceněnějších částí na kategorii národní park. (vyhlášena 1978, rozloha 628 km<sup>2</sup>)

## **CHKO Slavkovský les**

CHKO Slavkovský les se nachází v trojúhelníku měst Karlovy Vary, Mariánské Lázně a Františkovy Lázně. Území tvoří rozsáhlé porosty lesů, vrchoviště, mokřadní louky, údolí řeky Teplé a Ohře. Slavkovský les zároveň slouží jako zásobárna vody s unikátním výskytem minerálních pramenů, čímž se liší od ostatních CHKO (vyhlášena 1974, rozloha 610 km<sup>2</sup>).

## **Pravidla chování v CHKO, NP a rezervacích**

Chráněná území jsou pro svou zachovanou přírodu tradičními oblastmi turistiky a rekreace. Vysoká návštěvnost a další snaha přilákat rekreaty s sebou však přináší ohrožení tamní přírody. Například v Krkonoších představuje hlavní problém jízda na horských kolech a chůze mimo značené cesty, nová výstavba vleků, sjezdovek a lanovek, rozmach hlučných sněžných skútrů.

Biosférická rezervace je velkoplošné chráněné území vyhlášené Organizací spojených národů pro vzdělání a vědu (UNESCO). Představuje kulturně a přírodně zajímavé oblasti, kde zároveň hraje důležitou roli člověk a jeho aktivity. Cílem je podpořit rozumné využívání krajiny a zlepšit vztahy mezi člověkem a přírodou. V ČR se nachází 6 biosférických rezervací – Třeboňsko, Křivoklátsko, Šumava, Krkonoše, Bílé Karpaty a Dolní Morava.



*Obrázek č. 11. Šumava – okolí Železné Rudy.*



*Obrázek č. 12. Křivoklátsko – NPR Týřov.*

## Zvláštní územní ochrana – maloplošná zvláště chráněná území

Národní přírodní rezervace (NPR) – menší území mimořádných přírodních hodnot s celostátním významem (přes 120 v ČR)

Přírodní rezervace (PR) – menší přírodovědně hodnotné území

Národní přírodní památka (NPP) – přírodní útvar (skála, lom, jeskyně...) nebo jiné území cenné vědecky či esteticky s celostátním významem

Přírodní památka (PP) – přírodní útvar menší rozlohy oblastního významu

V Plzeňském kraji bylo dosud vyhlášeno 185 maloplošných zvláště chráněných území – 6 NPR, 5 NPP, 89 PR, 85 PP.

K označení zvláště chráněných území se dle kategorie ochrany používají tabule s malým nebo velkým státním znakem ČR a případně názvem daného území. Maloplošná zvláště chráněná území a I. zóna NP jsou na hraničních stromech nebo sloupcích označena dvěma červenými pruhy o šířce 5 cm.

### **NPR Černé a Čertovo jezero (okres Klatovy)**

Charakter rezervace určují dva ledovcové kary (místo vzniku ledovců), v nichž se vytvořila přirozená jezera hrazená čelními morénami (kamenný val hromaděný vlivem tlaku ledovce) na svazích Jezerní hory (1343 m n. m.). Zachované přirozené horské lesy, suťová pole a vody jezer jsou stanovištěm některých vzácných a ohrožených druhů. V Černém jezeře roste jakožto na jediné lokalitě v ČR šídlatka jezerní. Území je chráněno již 100 let a je součástí CHKO Šumava.

### **PR Zábělá (okres Plzeň-město)**

Rezervace se rozkládá převážně ve strmém svahu nad řekou Berounkou. Značná členitost terénu a odlišný způsob hospodaření v minulosti daly vzniknout pestré vegetaci – např. dubohabřiny s typickou hájovou květenou, suťový les, přirozený borový les na skalách. Přírodě blízké lesní porosty poskytují útočiště mnohým druhům brouků žijících ve starých stromech (např. páchník hnědý). Hospodaření v lesích je zde převážně omezeno na podporu přirozeného druhového složení – zabezpečením stromů proti nadměrnému okusu zvěří a odstraňováním nevhodných druhů dřevin. Rezervace je součástí evropsky významné lokality Plzeň-Zábělá a přírodního parku Horní Berounka.

### **NPP Americká zahrada (okres Klatovy)**

Ve 40. letech 19. století bylo v lesním komplexu u Chudenického zámku založeno arboretum (sbírka živých dřevin) s cizokrajnými druhy stromů a keřů. Americká zahrada je nejucelenějším souborem dřevin ze Severní Ameriky v ČR. Dnes je zde více jak 200 druhů a kultivarů (vyslechtěných odrůd) listnatých i jehličnatých dřevin evropského, asijského a severoamerického původu.

V zahradě se doposud uchovaly některé stromy z dob jejího založení. V roce 1827 zde

byla poprvé na našem území vysazena douglaska tisolistá. Do současnosti se zachoval jedinec vysazený v roce 1842, jehož obvod kmene je dnes více než 5 m.

### **PP Hromnické jezírko (okres Plzeň-sever)**

Při hlubinné těžbě břidlice, ze které se získávala tzv. dýmavá kyselina sírová, vzniklo zanesením odvodňovací štoly jezírko zvané Červené nebo Hromnické. Neobvyklou načervenalou barvu vody způsobují sloučeniny železa. Pro vysoký obsah síranů dokáží ve vodě přežít jen některé řasy. Jezírko a přilehlé haldy jsou jedinečnou přírodní a technickou památkou na těžbu suroviny v 19. století, která vytvořila základ významného chemického průmyslu.



*Obrázek č. 13. PR Zábělá.*



*Obrázek č. 14. PP Hromnické jezírko.*



*Obrázek č. 15. PP Malesická skála.*

## **Natura 2000 – evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

Natura 2000 je soustava chráněných území, kterou vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Je určena k ochraně nejvzácnějších a nejvíce ohrožených druhů živočichů, rostlin a nejvzácnějších přírodních stanovišť na území Evropské unie.

Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva právní předpisy EU na ochranu přírody: Směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“) Směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“)

Směrnice ve svých přílohách vyjmenovávají, pro které druhy rostlin, živočichů a typy přírodních stanovišť mají být lokality soustavy Natura 2000 vymezeny. V České republice se vyskytuje 65 druhů ptáků, 65 druhů dalších živočichů, 40 druhů rostlin a 61 typů přírodních stanovišť uvedených v těchto směrnících. Požadavky obou směrnic byly začleněny do zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Podle směrnice o ptácích jsou vyhlášovány ptačí oblasti (PO) a podle směrnice o stanovištích evropsky

významné lokality (EVL). Společně tvoří tyto dva typy lokalit soustavu Natura 2000. Počet chráněných míst v Česku dosahuje nyní přes 1100 a jejich rozloha zaujímá asi 10 % území státu.

Lokality jsou vyhlašovány pro konkrétní evropsky významné druhy nebo přírodní stanoviště, které se označují jako předměty ochrany dané lokality. Výběr lokalit zahrnuje nejcennější oblasti s nejpočetnějším výskytem daných druhů a nejzachovalejších přírodních stanovišť. Proto dochází často k překryvu se stávajícími chráněnými územími, ačkoliv vytváření soustavy Natura 2000 není vázáno na již existující chráněné oblasti.

### **Cíle soustavy Natura 2000**

- Přispět k zajištění biologické rozmanitosti prostřednictvím zachování nejhodnotnějších přírodních lokalit na území Evropské unie
- Ochrana takových druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemitní)
- Sladění zájmů ochrany přírody s šetrným hospodařením v příslušných lokalitách
- Začlenění cenných přírodních lokalit ČR do celoevropského přírodního dědictví

### **Co nám soustava Natura 2000 přináší?**

- Soustava Natura 2000 by měla zajistit trvalou péči o nejhodnotnější území pro ochranu biologické rozmanitosti, což zpravidla šetrné hospodaření nevyklučuje. Často se naopak jedná o území, kde se díky tradičnímu a citlivému hospodaření dochovala cenná společenstva nebo vzácné druhy. V lokalitách soustavy Natura 2000 jsou zakázány jen takové činnosti, které mají negativní vliv na výskyt předmětů ochrany.
- Příkladem péče o území může být kosení druhově bohatých luk, extenzivní pastva (přiměřený počet zvířat na pastvině), odstraňování náletových dřevin nebo invazních rostlin (nepůvodní druhy, které se nekontrolovaně šíří – křídlatka, vlčí bob), zabránění odvodnění biotopu, citlivá těžba a podporování přirozeného druhového složení lesů, odstranění překážek ve vodních tocích bránících tahu ryb, narušování vegetačního krytu přejezdem vojenských vozidel.
- Zařazení území do soustavy Natura 2000 je možným předpokladem získání financí ze státního rozpočtu, případně z fondů Evropské unie, na šetrné hospodaření, které zabezpečí uchování nebo obnovu chráněných stanovišť či druhů. Zařazení může zvýšit atraktivitu oblasti pro turistiku šetrnou k životnímu prostředí.
- Veškeré plány a investiční záměry musí být předmětem hodnocení z hlediska jejich vlivů na předměty ochrany zasažených lokalit soustavy Natura 2000.

### **Příklady lokalit a druhů soustavy Natura 2000**

EVL Berounka představuje poměrně přirozený úsek řeky Berounky v délce necelých 30 km. Lokalita byla vyhlášena na ochranu bolena dravého.

EVL Radnice – kostel je příkladem vyhlášení stavby jako součásti soustavy Natura 2000.

Kostel sv. Václava na náměstí v Radnici je útočištěm letní kolonie netopýra velkého. EVL Chejlava zahrnuje velkou část lesního komplexu nedaleko Nepomuku. Předmětem ochrany jsou dva typy přírodních stanovišť – suťové lesy a květnaté bučiny. PO Křivoklátsko byla vyhlášena pro osm evropsky významných druhů ptáků – kulíšek nejmenší, ledňáček říční, včelojed lesní, výr velký, žluna šedá a další.

Z dalších evropsky významných typů stanovišť se v Plzeňském kraji nachází smíšené jasanovo-olšové lužní lesy, dubohabřiny, rašelinné lesy, extenzivní sečené louky nížin až podhůří, skalní trávníky aj.

V případě evropsky významných druhů je cílem soustavy Natura 2000 vytvořit reprezentativní soustavu chráněných území, která by měla zajistit jejich přežití. Je sledována početnost těchto druhů a případně prováděny aktivity přispívající k jejich ochraně (např. záchranná pěstování, podrobnější výzkumy, úpravy způsobu péče na lokalitě).

Hořeček mnohotvárný český patří mezi evropsky významný druh, vyskytující se v Plzeňském kraji. Je řazen také mezi zvláště chráněné druhy v kategorii kriticky ohrožený. ČR je centrem rozšíření druhu, roste však ještě v bavorské části Šumavy, přiléhající části Rakouska a v jižním Polsku. Druh je na pokraji vyhynutí, v rámci EU (i celého světa) neseme tedy hlavní zodpovědnost za jeho přežití.

V minulosti rostl hořeček roztroušeně téměř na celém našem území, dnes je v ČR známo jen asi 60 lokalit – nejvíce na Šumavě a v Šumavsko-novohradském podhůří. Roste na loukách, pastvinách, v lesních lemech a na slunných mezích. Je konkurenčně slabý, vyžaduje proto mechanické narušování půdy, které bylo v minulosti zajišťováno pastvou ovcí a koz. Ústup pastvy drobného dobytka souvisí se změnami ve využívání krajiny (zejména v polovině minulého století). Řada lokalit hořečku byla ponechána ladem, rozorána, přehnojena nebo zalesněna.

Hořeček český je předmětem ochrany 21 EVL, ani to však nezaručuje jeho přežití. Problémem je zajištění optimální péče, kterou je zmíněná pastva nebo alespoň seč doplněná vyhrabáváním stařiny. Pro hořeček bude od roku 2011 realizován záchranný program, který by měl zabránit zániku dalších lokalit a zajistit přežití v naší krajině.



Obrázek č. 16. EVL Bonětice – předmětem ochrany je čolek velký.



Obrázek č. 17. Kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*) – evropsky významný druh, kriticky ohrožený druh.

## Červené seznamy

Červené seznamy stanovují stupeň ohrožení jednotlivých druhů na základě současných vědeckých poznatků. Jsou vytvářeny celosvětové seznamy, seznamy pro jednotlivé státy i menší území (např. pro Jihočeský kraj). Publikace jsou členěny na tzv. černý a červený seznam. Černý seznam zahrnuje druhy vyhynulé. Červené seznamy řadí ohrožené rostliny do čtyř kategorií: kriticky ohrožené, silně ohrožené, ohrožené a druhy vzácné, vyžadující další pozornost. Pro živočichy se užívají tyto stupně ohrožení: kriticky ohrožený, ohrožený, zranitelný, téměř ohrožený. Červené seznamy jsou aktuálnější než zmíněná Vyhláška 395/1992 Sb., zahrnují i druhy, které ve vyhlášce chybějí, a některé druhy byly podle nejnovějších poznatků přerazeny do vyšší či nižší kategorie než ve vyhlášce. Červené seznamy jsou „pouze“ odbornými dokumenty, zatímco ochrana druhů uvedených ve vyhlášce je stanovena zákonem a porušení může být postiženo. Podle aktuálních Červených seznamů je v ČR ohroženo přes 30 % druhů savců, přes 40 % ryb, obojživelníků a mechorostů, přes 50 % u nás hnízdících ptáků a plazů a přes 60 % cévnatých rostlin.



Obrázek č. 18.  
*Hořeček mnohotvárný  
český (Gentianella  
praecox subsp. bohemica) –  
evropsky významný druh,  
kriticky ohrožený druh*

## Plány péče

Pro zvláště chráněná území jsou vytvářeny plány péče. Jedná se o odborné dokumenty, které navrhují opatření pro udržení nebo zlepšení stavu území. Opatření (management) je vázáno na druhy nebo stanoviště, pro jejichž zachování bylo chráněné území vyhlášeno. Doba platnosti je obvykle 10-15 let.

Pro navržení optimálního managementu je nutné mít co nejpřesnější údaje o rozšíření, příčinách ohrožení, o biologii a ekologii druhů (např. potravní nároky, způsob hnízdění apod.).

Některé ohrožené ptáci či savci vyžadují rozsáhlejší území bez rušivých vlivů. Jiní, např. určité druhy rostlin či motýlů, jsou naopak závislí na pravidelném hospodaření v krajině.

## Každý může pomoci chránit přírodu

V České republice působí řada neziskových organizací zabývajících se ochranou přírody a životního prostředí. Pořádají různé pracovní pobyty o víkendech a prázdninách. Každý se tak může zapojit jako dobrovolník při péči o lokality chráněných druhů, vysazování stromů apod. Dobrovolníci mohou také pomáhat při propagaci ochrany přírody pořádáním osvětových akcí, například ke Dni Země.



## Doporučené zdroje

### www

[www.mzp.cz/cz/priroda\\_krajina](http://www.mzp.cz/cz/priroda_krajina) – Ministerstvo životního prostředí  
[www.ochranaprirody.cz](http://www.ochranaprirody.cz) – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
[www.nature.cz/natura2000-design3](http://www.nature.cz/natura2000-design3) – Natura 2000 v ČR (AOPK)  
[drusop.nature.cz/](http://drusop.nature.cz/) – Ústřední seznam ochrany přírody (AOPK)  
<http://mapy.nature.cz/> – Mapový server AOPK  
[www.cenia.cz](http://www.cenia.cz) – Česká informační agentura životního prostředí  
<http://www.zelenykruh.cz/> – Zelený kruh – asociace ekologických organizací  
<http://www.csop.cz/> – Český svaz ochránců přírody  
[www.casopis.ochranaprirody.cz/](http://www.casopis.ochranaprirody.cz/) – časopis Ochrana přírody

### Literatura

Braniš M. (2004): *Základy Ekologie a ochrany životního prostředí*. Informatorium, Praha.  
Primack R. B., Kindlmann P., Jersáková J. (2001): *Biologické principy ochrany přírody*. Portál, Praha.  
Sádlo J., Storch D. (1999): *Biologie krajiny, biotopy České republiky*. Vesmír, Praha.

### Obrázky

Použité fotografie pocházejí od níže uvedených autorů nebo z galerie Wikimedia Commons – dostupné pod licencí Svobodná licence GNU pro dokumenty (GNU FDL) nebo pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike (CC-BY-SA).

Obr. 1 Vlasta Benediktová

Obr. 2 Vlasta Benediktová

Obr. 3 Vlasta Benediktová

Obr. 4 (GNU FDL)

[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Lynx\\_lynx\\_1\\_\(Martin\\_Mecnarowski\).jpg&filetimestamp=20110114115531](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Lynx_lynx_1_(Martin_Mecnarowski).jpg&filetimestamp=20110114115531)

Obr. 5 Vlasta Benediktová

Obr. 6 (GNU FDL) [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cap\\_cerny.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Cap_cerny.jpg)

Obr. 7 Vlasta Benediktová

Obr. 8 Vlasta Benediktová

Obr. 9 Lucie Synková

Obr. 10 Lucie Synková

Obr. 11 Štěpánka Čížková

Obr. 12 (CC-BY-SA 2.5, David Paloch)

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:T%C3%BD%C5%99ov\\_\(CZE\)\\_-\\_viwe\\_at\\_the\\_reserve\\_from\\_Skryje.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:T%C3%BD%C5%99ov_(CZE)_-_viwe_at_the_reserve_from_Skryje.jpg)

Obr. 13 Lucie Synková

Obr. 14 (GNU FDL)

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hromnick%C3%A9\\_jez%C3%ADrko,\\_2.12.\\_2007.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Hromnick%C3%A9_jez%C3%ADrko,_2.12._2007.jpg)

Obr. 15 Lucie Synková

Obr. 16 Vlasta Benediktová

Obr. 17 (GNU FDL) [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Myotis\\_myotis\\_nursery\\_roost.jpg](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Myotis_myotis_nursery_roost.jpg)

Obr. 18 Jiří Brabec

### **Kdo jsme?**

Jsme nezisková organizace, v níž se setkávají lidé z různých prostředí: biologové, pedagogové i zástupci dalších profesí, jimž není lhostejný stav životního prostředí. Jde nám o přírodu, o naše prostředí i o nás samotné. Domníváme se, že lidé toho o přírodě málo vědí, a proto jí ubližují. Chceme pomoci to změnit. Proto se věnujeme dvěma hlavním činnostem: ekologické výchově a ochraně přírody.

### **Ochrana přírody**

Zabýváme se odbornými pracemi v oblasti ochrany přírody, zejména v souvislosti se zvláště chráněnými druhy a územími, soustavou Natura 2000 v České republice a další odbornou a konzultační činností.

### **Ekologická výchova**

Ekologickou výchovu uskutečňujeme zejména prostřednictvím výuky dětí a učitelů, která se odehrává v Plzni, v jejím nejbližším okolí a na terénní stanici v Prusinách. Naše výuková činnost má zprostředkovat nejen kontakt s přírodou, ale zároveň se snažíme nabídnout různý pohled na problematiku životního prostředí. V Prusinách pořádáme akce i pro další zájmové skupiny, například koncerty, víkendové dílny, poskytujeme učební prostory pro různá setkání a semináře.

### **Pro děti**

Děti z různých stupňů škol Plzeňského kraje prožijí pod vedením našich lektorů zajímavé programy, které směřují k poznávání přírody. Motivují k zájmu o problematiku životního prostředí a napomáhají k vytvoření kladného vztahu nejen k jejich nejbližšímu okolí, ale věnujeme se i náročnějším vyučovacím metodám a dlouhodobě se zabýváme přípravou a realizací školních projektů ekologické výchovy.

### **Pro učitele**

Každoročně uskutečníme několik seminářů pro všechny zájemce z řad učitelů o problematiku environmentálního vzdělávání. Přinášíme inspiraci pro využití netradičních výukových metod, nabízáme tipy na zajímavá environmentální témata a zdroje informací, které jsou využitelné ve výuce. Pomáháme školám při přípravě projektových záměrů i při jejich následném naplňování. Připravujeme metodiky ekovýchovných hodin, výukové materiály a pomůcky, které učitelům usnadní začlenění environmentálních témat do vyučování.

**Vydalo: Občanské sdružení Ametyst, Koterovská 84, 326 00 Plzeň,  
<http://www.ametyst21.cz>**

**Autorka: Štěpánka Čížková**

**Rok vydání: 2011**

**Zpracování: INSPIRAL.CZ**

