

# **NATURA 2 000, program zachování druhové rozmanitosti**

Tereza Dobešová

---

Bakalářská práce  
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Ústav inženýrství ochrany živ. prostředí

akademický rok: 2008/2009

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Tereza DOBEŠOVÁ**

Studijní program: **B 2808 Chemie a technologie materiálů**

Studijní obor: **Chemie a technologie materiálů**

Téma práce: **Natura 2000, program zachování druhové rozmanitosti**

Zásady pro vypracování:

1. Co je program Natura 2000, hlavní smysl, co přinese, koho se týká apod. ?
2. Hlavní zásady tvorby programu Natura 2000 v České republice. Popište směry aplikace tohoto programu. Kdo se na programu podílí, kdo jej garantuje, jaké jsou legislativní podklady. Evropská kooperace.
3. Zpracujte obvyklou formou v bakalářské práci ( viz instrukce UTB pro zpracování BP ) a prezentaci v programu PowerPoint.

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**Dle pokynů vedoucího bakalářské práce.**

**Stávající monografická a časopisecká literatura na ÚIOŽP, UK UTB a jiných knihovnách.**

**Elektronické informační zdroje (www-stránky, databáze apod.).**

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Josef Houser, Ph.D.**

Ústav inženýrství ochrany živ. prostředí

Datum zadání bakalářské práce:

**9. února 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce:

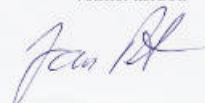
**27. května 2009**

Ve Zlíně dne 16. února 2009

  
doc. Ing. Petr Hlaváček, CSc.  
*děkan*



doc. RNDr. Jan Růžička, Ph.D.  
*ředitel ústavu*



## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se zabývá zachováním druhové rozmanitosti, která je díky nárokům člověka na vzrůstající materiální potřeby stále více ohrožena a soustavou Natura 2 000 v České republice. Cílem soustavy Natura 2 000 je uchování biologické rozmanitosti prostřednictvím ochrany živočichů a rostlin na jejich přirozených stanovištích. Soustava Natura 2 000 je tvořena dvěma částmi - ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami.

Klíčová slova: Biodiverzita, ptačí oblasti, evropsky významné lokality

## **ABSTRACT**

This Bachelor's Thesis deals with biodiversity which is thank's requirement of human on progressive material things upwards be threatened and the Natura 2 000 in the Czech Republic. The aim of the Natura 2 000 is retention biodiversity by protection animals and plants in their natural sites. The Natura 2 000 is divided in two parts - the bird regions and the European significant habitats.

Keywords: Biodiversity, the bird region, the European significant locality



## Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Josefu Houserovi, Ph.D. za odborné vedení, poskytnuté rady a připomínky věnované mé bakalářské práci.

Prohlašuji, že jsem na bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala. V případě publikace výsledků, je-li to uvedeno na základě licenční smlouvy, budu uvedena jako spoluautorka.

Ve Zlíně

.....

Podpis diplomanta

## **OBSAH**

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>1 ZACHOVÁNÍ DRUHOVÉ ROZMANITOSTI</b> .....	<b>9</b>
1.1 BIODIVERZITA .....	9
1.2 MÍSTA DIVERZITY V ČR.....	9
1.3 KATEGORIE OCHRANY DRUHŮ .....	10
1.4 KRITERIA PRO ZÁPIS DO ČERVENÉ KNIHY .....	24
<b>2 NATURA 2 000</b> .....	<b>26</b>
2.1 CO JE NATURA 2 000 A CO JE JEJÍM CÍLEM .....	26
2.2 KDE NAJDEME SOUSTAVU NATURA 2 000 V PRÁVNÍM SYSTÉMU .....	26
2.3 PTAČÍ OBLASTI .....	28
2.4 EVROPSKY VÝZNAMNÉ LOKALITY .....	32
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>40</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>41</b>
<b>SEZNAM VYSVĚTLIVEK</b> .....	<b>42</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>43</b>

## ÚVOD

Biodiverzita je jednou z hlavních biotických charakteristik prostředí, která je poměrně přesně vymezená v prostoru a čase. Zahrnuje

jak kvalitativní složku (počet druhů), tak kvantitativní poměry (poměrné zastoupení druhů ve společenstvu) a lze ji vyjádřit pomocí různých indexů, jež můžeme vzájemně porovnávat.

Pokud chybí konkrétní údaje o celém společenstvu, lze užít určité organismy jako indikátory biologické diverzity.

Centra biodiverzity (centres of biodiversity) ochrany přírody - jsou klíčová území světa, která mají velkou biologickou rozmanitost, vysokou úroveň endemismu a hrozí jim vyhynutí nebo vyhubení druhů a degradace biotopů.

Počet všech druhů, které se na Zemi vyskytují není ani zdaleka znám. Vědci odhadují počty mezi 10 - 100 miliony druhů, ovšem vědecky pojmenováno, popsáno a zařazeno je jen 1,4 milionu druhů.

Vyhubením (vymíráním) druhů organismů se nenávratně snižuje genový fond. Zánik jakéhokoli druhu znamená ochuzení biosféry. V mnohých případech to znamená ztrátu možného, prakticky využitelného významného přírodního zdroje a narušení biologické rovnováhy. K největšímu vymírání druhů dochází v prostředích s nejvyšší biodiverzitou a biologickou aktivitou

Protože byla Natura 2 000 do našeho systému zavedena teprve nedávno, všechny seznamy vyšly ve sbírce zákonů v roce 2005. Ještě stále není k tomuto tématu dostatek tištěných informačních zdrojů a proto jsem čerpala převážnou většinu informací z internetových stránek [3].

Natura 2 000 je soustava chráněných území evropského významu vyplývající ze Zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sbírky [2] Díky programu Natura 2 000 chráníme z evropského pohledu nejcennější, nejvzácnější a nejohroženější druhy živočichů, rostlin a přírodních

stanovišť. Cílem ochrany lokalit je jejich zachování a udržení ve stejném stavu.

Soustava Natura 2 000 je tvořena dvěma typy území - evropsky významnými lokalitami, jež vymezuje Směrnice Rady 93/42/EHS O ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin [5] a ptačími oblastmi jež jsou vymezeny Směrnicí Rady 79/409/EHS O ochraně volně žijících ptáků [4].

Návrhy ptačích oblastí i evropsky významných lokalit musí podle směrnic vycházet jen z vědeckých poznatků. Na přípravě soustavy Natura 2 000 se podílela Správa ochrany přírody. Pro vymezení území mapovali odborníci rozšíření a početnost druhů rostlin, živočichů a ptáků. U přírodních stanovišť byla zjišťována jejich rozloha, typičnost a zachovalost.

Povinností státu je zajistit trvalou péči o území do soustavy Natura 2 000 zařazená.

Z vytvoření soustavy Natura 2 000 a vymezením jejích oblastí se skýtá velká možnost získání finančních prostředků nejen z fondů Evropské unie, ale i ze státního rozpočtu.

# 1 ZACHOVÁNÍ DRUHOVÉ ROZMANITOSTI

## 1.1 Biodiverzita

Biodiverzita je jednou z hlavních biotických charakteristik prostředí, která je poměrně přesně vymezená v prostoru a čase. Zahrnuje jak kvalitativní složku (počet druhů), tak kvantitativní poměry (poměrné zastoupení druhů ve společenstvu) a lze ji vyjádřit pomocí různých indexů, jež můžeme vzájemně porovnávat. [1]

Centra biodiverzity (centres of biodiversity) nebo také **horká místa** (*hot spots*) ochrany přírody - jsou klíčová území světa, která mají velkou biologickou rozmanitost, vysokou úroveň endemismu a hrozí jim vyhynutí nebo vyhubení druhů a degradace biotopů.

Podobně jako se vytyčují „horká místa“ diverzity, dochází také k identifikaci tzv. **černých míst diverzity** (*black spots*), tato představují ohrožená území s vysokým podílem vymírání druhů.

Pokud chybí konkrétní údaje o celém společenstvu, lze užít určité organismy jako **indikátory biologické diverzity**. [1]

## 1.2 Místa diverzity v ČR

Pro srovnávací studie na úrovni regionů se hodí druhová diverzita zahrnující pouze kvalitativní poměry. Nejdůležitější je prostý počet druhů, který závisí na řadě charakteristik prostředí. **Kladné** charakteristiky prostředí jsou rozloha, stanovištní diverzifikace, minimální nadmořská výška, dynamika reliéfu a **záporné** rostoucí nadmořská výška a s ní související pokles teplot a nárůst srážek, vzdálenost od sídel. Obecně lze říci, že česká „hot spots“ leží v teplých až v středně teplých oblastech na horninách tvořících vertikální stanovištní pestrost (Český kras, České středohoří, Pálava, Bílé Karpaty, aj.) nebo horizontální stanovištní mozaiku (Polabí, Pomoraví, pánve a kotliny: Třeboňsko, Mostecko, aj.) [1]

Počet všech druhů, které se na Zemi vyskytují není ani zdaleka znám. Vědci odhadují počty mezi 10 - 100 miliony druhů, ovšem vědecky pojmenováno, popsáno a zařazeno je jen 1,4 milionu druhů.

## **Vymírání**

Vyhubením (vymíráním) druhů organismů se nenávratně snižuje genový fond. Zánik jakéhokoli druhu znamená ochuzení biosféry. V mnohých případech to znamená ztrátu možného, prakticky využitelného významného přírodního zdroje a narušení biologické rovnováhy.

K největšímu vymírání druhů dochází v prostředích s nejvyšší biodiverzitou a biologickou aktivitou (deštné pralesy, korálové útesy, mokřady, apod.)

Druhům nikdy v minulosti nehrozilo vymírání v tak krátkém časovém úseku jako dnes. Ohrožení biodiverzity se stupňuje vlivem prudce se zvyšujících nároků lidí na vzrůstající materiální potřeby.

Mezi světové organizace pro ochranu druhů patří Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN) a Světový fond na ochranu přírody (WWF)

## **1.3 Kategorie ochrany druhů**

Pro upřesnění nakolik jsou vzácné druhy ohroženy, zavedla IUCN 10 kategorií ochrany

### **1. Vyhynulý nebo vyhubený (extinct)**

Druh (nebo další taxony jako poddruhy a variety), který již neexistuje. Opakované prohledávání lokalit, kde byl druh kdysi nalezen, a dalších možných míst k jeho nalezení bylo neúspěšné.

### **Dronte mauricijský *Raphus cucullatus***

Dronte (obr.1) byl asi metr vysoký nelétavý pták z ostrova Mauricius. Tento pták se živil ovocem, hnízdil na zemi a jeho záhubou bylo z části to, že se nebál lidí.



*Obr. 1: Dronte mauricijský*

### **Vakovlk (v.tasmánský lidově tasmánský tygr) *Thylacinus cynocephalus***

Vakovlk (obr.2) je jediný, dnes už pravděpodobně vyhynulý, druh vakovlkovitých. Vakovlk byl kvůli pověrám považován za nebezpečného a krvelačného živočicha. Byl masově vybíjen, také proto, že měl někdy za kořist domácí zvířata. Po jeho vyhynutí se však zjistilo, že zabil jen 2 lidi, navíc v sebeobraně. Poslední známý jedinec vakovlka uhynul 7. září 1936 v hobartské ZOO. Od té doby bylo shromážděno více než 4 000 zpráv

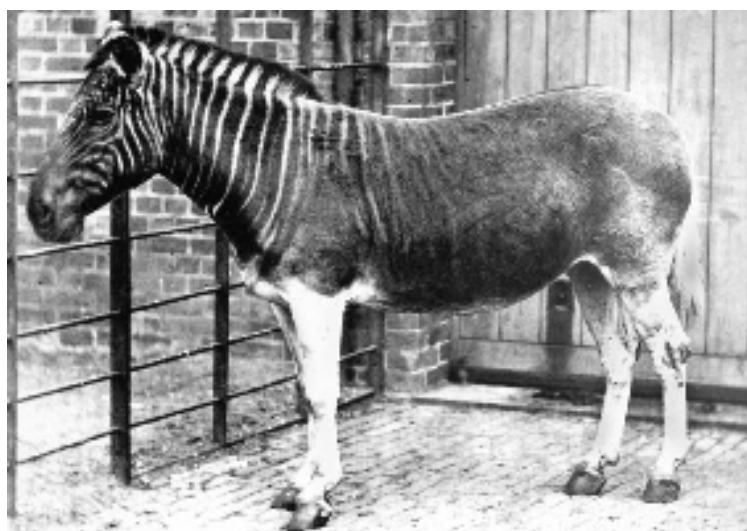


*Obr. 2 : vakovlk*

o údajném pozorování vakovlků ve volné přírodě. Žádné z těchto pozorování však nebylo dostatečně hodnověrné a nepřineslo žádný hmatatelný důkaz o dalším přežívání vakovlků. Za vyhynulý druh byl vakovlk prohlášen v roce 1986. [6]

### **Zebra kvaga**

Ještě na počátku 19. století žila **kvaga** (obr.3) ve velikých stádech na horním toku řeky Orange v jižní Africe. Jihoafričtí Búrové hlásící se ke křesťanství je však začali vybíjet po tisících a ani Evropané nezůstali pozadu. V roce 1878 byla zastřelena poslední kvaga ve volné přírodě. Kusy chované v různých ZOO byly většinou staré a neschopné rozmnožování, a tak poslední zvíře svého druhu pošlo 12. srpna 1883 v amsterdamské zoologické zahradě. Jediné, co se po kvagách zachovalo do dnešních dnů, jsou tři fotografie, devatenáct kůží a několik lebek. Patří mezi nejvzácnější exponáty muzeí.



*Obr. 3: Zebra kvaga*

### **Tarpan stepní**

Tarpan stepní obýval stepy jihovýchodní Evropy a Kaspické oblasti.

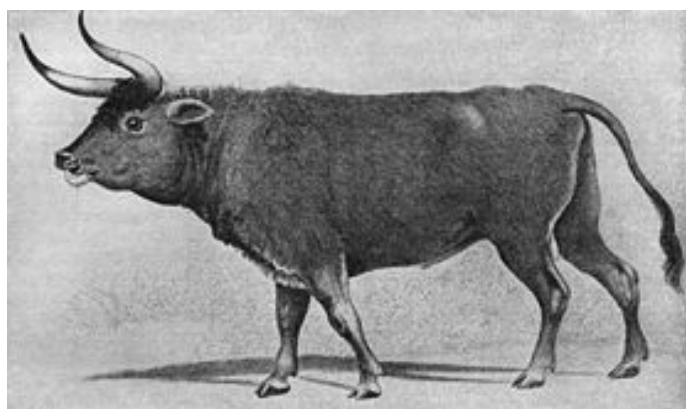
### **Tarpan lesní**

Tarpan lesní žil ve střední a západní Evropě. Byl huben zemědělci. Nejdéle přežíval v Litvě a Polsku. Žil do 1. poloviny 19. stol.



### **Pratur (*Bos primigenius*)**

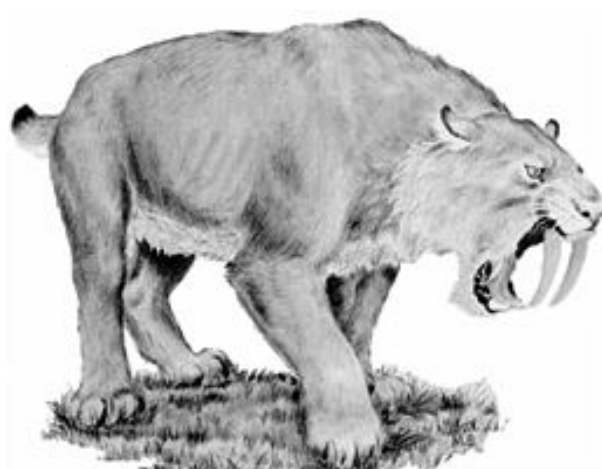
Pratur (obr.4) je vyhynulý zástupce rodu *Bos*. Jednalo se o mohutné zvíře dosahující kohoutkové výšky ke 2 metrům a hmotnosti 800 – 1 000 kg. Býci měli krátkou černou srst s šedivým či nažloutlým pruhem přes celý hřbet, krávy hnědočervenou. Poslední kus zahynul roku 1627 v rezervaci u polského Jaktorova (asi 50 km jihozápadně od Varšavy). Pratur je předkem tura domácího.



*Obr. 4: Pratur*

### **Šavlozubý tygr**

Šavlozubí tygři (obr.5) jsou vyhynulé kočkovité šelmy rodu *Smilodon*, kteří žili v Severní i Jižní Americe před 1,6 milionem – 8 000 lety. *Smilodoni* patřili do různorodé a velmi úspěšné skupiny masožravců (Machairodontinae), dnes zcela vyhynulé.



*Obr. 5: Šavlozubý tygr*

## 2. Vyhynulý nebo vyhubený v přírodě (extinct in the wild)

Druh existuje v kultuře, v zajetí nebo jako vysazená populace mimo svůj původní areál. Na známých lokalitách se ho nepodařilo znovu objevit.

### Lev berberský *Panthera leo leo*

Všichni berberští lvi (obr.6) , kteří jsou dnes chováni v zajetí jsou potomky lvů ze soukromé menažerie marockého krále, jsou to však již bohužel kříženci s jinými poddruhy. Lva berberského chová v ČR v současné době ZOO Olomouc, ZOO Plzeň a ZOO Hodonín [7]



Obr. 6: Lev berberský

## 3. Kriticky ohrožený (critically endangered)

Kriticky ohrožený druh, který má extrémně vysokou pravděpodobnost vyhynutí ve volné přírodě v bezprostřední budoucnosti. Zvláštní důraz se klade na druhy, jejichž počet jedinců poklesl a klesá do té míry, že za současného trendu pravděpodobně nepřežijí.

### **Nosorožec dvourohý – černý *Diceros bicornis***

V posledních 20-ti letech zaznamenali ochránci 80 % úbytek nosorožce dvourohého (obr.7). Žije hlavně v JAR, Namibii Zimbabwe a v Keni. V roce 1970 jejich populace čítala 70 000 kusů, dnes je to mezi 2 000 - 3 000 kusy [8].



*Obr. 7: Nosorožec dvourohý*

### **Rys pardálový *Lynx pardinus*, jinak též *Felis pardina***

Jedná se o kriticky ohrožený druh rysa (obr.8), vyskytující se na Pyrenejském poloostrově. Dříve byl často klasifikován jako poddruh rysa evropského, v současné době se toto pojetí považuje za překonané. Jeho žíhání se trochu více podobá leopardímu než je tomu u žíhání rysa evropského. Je také zřetelně menší a loví zejména králíky a zajíce, byť pokud ho k tomu přinutí hlad, pokouší se lovit i jelenovité a muflony. V roce 2005 se odhadovala velikost jeho populace na méně než 100 kusů (oproti asi 1 000 kusů v roce 1995). [9]



*Obr. 8 : Rys pardálový*

### **Gaviál indický *Gavialis gangeticus***

Gaviál indický (obr.9) je kriticky ohrožený druh krokodýla, žijící v Indii, kde je považován za posvátné zvíře. Gaviálové původně obývali Pákistán, Indii, Nepál, Bangladéš a Barmu – povodí řek Indus, Ganga, Mahanadi, Narayani, Brahmaputra a Irrawada. V důsledku znečištění vody, lovu, mizení původních biotopů a dalších faktorů se stali druhem ohroženým vyhynutím. Nejvýznamnější současná kolonie gaviálů dnes žije v Indii v povodí Gangy, v řekách Girwa a Čambal. Další poslední zbytky se vyskytují v Nepálu. Jejich celkový počet se odhaduje na asi dvě stovky jedinců.

Od dubna 2008 mohou gaviály spatřit i návštěvníci pražské zoologické zahrady v novém pavilónu Čambal. ZOO získala z Indie sedm gaviálů a stala se tak jedinou evropskou ZOO vlastníci tyto vzácné plazy. Mimo Indii je dosud chovalo pouhých 10 ZOO ve čtyřech zemích (USA, Japonsko, Singapur a Srí Lanka). ZOO Praha od ledna 2008 věnuje na záchranu ohrožených druhů jednu korunu z každé návštěvnické vstupenky a bude tak přispívat i na záchranu gaviálů. [10]



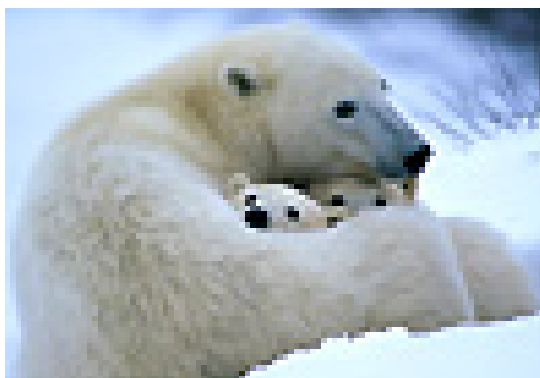
*Obr. 9 : Gaviál indický*

#### **4. Ohrožený (endangered)**

Ohrožený druh má vysokou pravděpodobnost vyhynutí v blízké budoucnosti ve volné přírodě a může se stát kriticky ohroženým.

#### **Medvěd lední *Ursus maritimus***

Chemické znečištění našeho životního prostředí přirozeně zasahuje i arktické oblasti, kde znehodnocuje přirozený potravní řetězec, takže medvědům ledním (obr.10) ubývá možnosti sehnat si potravu. Těžba nerostných surovin a pobřežní vrty ropy také poškozují místa, kde mívají medvědi svá doupata. Navíc pokračující trend oteplení Země ovlivňuje už i tuto oblast - urychluje se zde tání ledů. Medvědi pak nemohou na svůj tradiční jarní lov tuleňů po ledu [11].



*Obr. 10: Medvěd lední*



### **Plejtvák obrovský *Balaenoptera musculus***

Plejtvák obrovský (obr.11) je mořský savec z řádu kytovců. Je to největší současný žijící živočich a podle dosavadních informací i největší živočich vůbec, alespoň z hlediska hmotnosti. Délkou jej však předčilo několik rodů sauropodních dinosaurů. Délka těla dosahuje až kolem 30 metrů (rekordní jedinec měřil 33,59 m) a hmotnost asi 181 tun. Je tedy nejtěžším živočichem všech dob. Plejtvák má proudnicový tvar těla. Umí plout rychlostí až 20 uzlů (téměř 50 km/h) a řadí se tak mezi nejrychlejší mořské živočichy. Živí se krilem. Jeden plejtvák obrovský pozře každý den odhadem na 40 miliónů těchto drobných korýšů, což odpovídá přibližně 4 tunám krilu [12].



*Obr. 11 : Plejtvák obrovský*

### **5. Zranitelný (vulnerable)**

Zranitelný druh má vysokou pravděpodobnost vyhynutí ve volné přírodě ve střednědobé budoucnosti a může se stát ohroženým.

### **Kakadu molucký *Cacatua moluccensis* (Gmelin 1788)**

Kakadu molucký (obr.12) je velký endemický papoušek z čeledi kakaduovitých. Vzhledem k ničení životního prostředí a nelegálnímu odchytu je ve volné přírodě ohrožen a je zařazen na seznam CITES. Odhaduje se, že v ubývajících domovských pralesích přežívá jen něco kolem

2 000 jedinců. Tento druh žije endemicky na Jižních Moluckých ostrovech ve východní Indonésii. Žije v nadmořských výškách kolem 1 000 m, v pobřežních oblastech, v horách, na kokosových plantážích. V době hnízdění žijí v párech, později se sdružují do velkých hejn [13].



*Obr. 12 : Kakadu molucký*

### **Žralok bílý *Carcharodon carcharias***

Žralok bílý (obr.13) je velký žralok z čeledi *Lamnidae* vyskytující se v pobřežních vodách. Je považován za člověku nejnebezpečnějšího žraloka a jako takový byl dlouhodobě systematicky huben námořníky a rybáři. Jeho pronásledování ještě zesílilo po uvedení úspěšného filmu Čelisti, takže se v současné době čelí bezprostřední hrozbě vyhubení. Ve skutečnosti tito žraloci člověka systematicky neloví. Žralok bílý stejně jako další žraloci dýchá žábami, které se ale při přijímání vody neotevírají a nepulzují jako u ryb. Žralok proto musí pořád zůstat v pohybu, aby do žáber přicházela čerstvá voda a on se nezadusil, což se stává, pokud se zamotá do rybářských sítí [14].



Obr. 13 : Žralok bílý

## 6. Závislý na ochraně (conservation dependent)

Druh závislý na ochraně není v současnosti ohrožený, ale je závislý na programu ochrany, bez něhož by byl ohrožen vyhynutím.

## 7. Téměř ohrožený (near threatened)

Druh téměř ohrožený je blízko kategorie „zranitelný“, ale v současné době není považován za ohrožený.

### **Koala medvídkovitý *Phascolarctos cinereus* (Goldfuss, 1817)**

Koala medvídkovitý (obr.14) známější také jako medvídek koala, je jedno z nejznámějších australských zvířat. Přestože vzhledem skutečně připomíná medvěda, je to ve skutečnosti vačnatec, podobně jako třeba klokan. Vědecké pojmenování koaly, *Phascolarctos cinereus*, doslova znamená šedý vačnatý medvěd, slovo koala je domorodého původu a znamená „nepije“. Srst koalů je hustá a měkká, jednotvárně šedá. Břicho a dlouhé chlupy vyrůstající na ušních boltcích jsou bílé. Koalové se vyskytují prakticky po celém východním pobřeží Austrálie. Koalové byli téměř vyhubeni člověkem, který je lovil hlavně kvůli kožešině. V současnosti jsou chráněni australskou vládou a největším rizikem pro koaly je úbytek vhodných blahovičnickových lesů a rozbití jejich teritorií výstavbou silnic. Také toulaví psi zabijí mnoho koalů.



Koalové jsou velmi vnímaví k infekcím. Koala medvídkovitý je jediný zástupce čeledi koalovitých. Jejich výskyt je kolem 500 tisíc jedinců. Protože se vak koalů, stejně jako vak vombatů, otevírá dozadu, s největší pravděpodobností budou vombati nejbližší příbuzní koalů [15].



*Obr. 14 : Koala medvídkovitý*

### **Vydra říční *Lutra lutra***

Vydra říční (obr.15) je známá lasicovitá šelma a je jediný druh vydry vyskytující se na území České republiky. Všeobecně je rozšířená v Evropě, Asii a severní Africe, kde ji můžeme spatřit poblíž stojatých i tekoucích vod, občas se dostane až do moře nebo oceánu, přičemž však požaduje pravidelný přístup k sladké vodě. Během 20. století byl v některých lokalitách jejího areálu rozšíření zaznamenán až drastický pokles volně žijících vyder díky jejich náchylnosti na vodu znečištěnou jedovatými látkami, ale svůj podíl na tom jistě má i ilegální lov pro vysoce ceněnou kožešinu a ztráta přirozeného biomu.

V mnohých částech Evropy se však díky přísným záchranářským opatřením podařilo stav vydry říční znovu stabilizovat. V mnoha státech také platí přísná ochranná opatření až dodnes a ze jeho porušení se vybírají přísné pokuty. Dle Červeného seznamu IUCN z roku 2001 se zatím jedná o téměř ohrožený druh.

Ani České republice, kde je v současné době vyhodnocena jako **kriticky ohrožený druh**, se nevyhnul vysoký pokles populací. Dnes ji můžeme zastihnout kdekoliv na vhodných tocích, ale nejhojněji se vyskytuje na Plzeňsku, Šumavě, jihočeské pánvi na Českomoravské vrchovině, vzácněji pak na Ohři, v severozápadních Čechách nebo na Dyji. Ochranou vydry v Česku se zabývá Český nadační fond pro vydru [16].



*Obr. 15 : Vydra říční*

#### **8. Málo dotčený (lest koncern)**

Málo dotčený druh není považován za ohrožený ani za potenciálně ohrožený.

#### **9. Druh, o němž jsou nedostatečné údaje (data deficient)**

Pro stanovení stupně ohrožení daného druhu neexistují adekvátní informace. V mnoha případech nebyl druh spatřen po mnoho let či desetiletí, neboť se ho nikdo nesnažil najít. Na jeho zařazení do kategorie ohrožení je zapotřebí více informací.

## 10. Nevyhodnocený (not evaluated)

Nevyhodnocený druh ještě nebyl hodnocen z hlediska své ohroženosti.

Stanovení kategorie závisí na znalosti aspoň jedné z následujících informací:

- pozorovatelný úbytek počtu jedinců
- velikost geografického území, ve kterém se druh vyskytuje a počet populací
- celkový počet aktivních a množících se jedinců
- předpokládaný úbytek počtu jedinců za předpokladu současného a naznačeného trendu poklesu populace nebo destrukce stanoviště
- pravděpodobnost vyhynutí druhu během určitého počtu let nebo generací [1]

Druh může být považován za kriticky ohrožený také na základě omezeného areálu (méně než 100 km<sup>2</sup>), pozorované nebo očekávané ztráty stanoviště, ekologické nevyváženosti nebo komerčního zneužívání (například na obr.16 je hořec šumavský *Gentiana pannonica*, jehož kořen byl za 2.svět války používán na přípravu žaludečních likérů). Zohlednění ztráty stanovišť při určování kategorií je zvláště důležité pro druhy, které jsou málo biologicky prozkoumané, ty také mohou být zařazeny mezi ohrožené, jestli-že je ničen jejich biotop [1].



*Obr. 16: Hořec šumavský*

Světové centrum monitorování ochrany přírody (WCMC) popsalo a zhodnotilo v sérii Červených knih ohrožení téměř 60 000 druhů rostlin a 5 000 druhů živočichů. Podstatnou většinu těchto seznamů tvoří rostliny, protože tu jsou zahrnuty rostlinné druhy ohrožených biotopů. Jsou zde ale také zastoupeny četné druhy ryb, obojživelníků, plazů, měkkýšů, hmyzu, vnitrozemských vodních korýšů, ptáků a savců.

#### **1.4 Kriteria pro zápis do červené knihy**

- početnost
- abundance
- rozšíření
- ekologie druhu
- význam antropogenních faktorů
- význam ochrany

### **Červené knihy**

Červené knihy slouží jako podklady rozpracování programů na záchranu ohrožených druhů a poskytují seznam indikačních organismů významných pro ekologický monitoring.

### **Černá listina**

V černé listině jsou uvedeny druhy, které jsou nezměstné nebo vyhynulé [1].

K ochraně a v některých případech i k záchraně druhů také přispívají zoologické zahrady. Naše republika má 14 zoologických zahrad; Brno, Děčín, Dvůr Králové nad Labem, Hluboká nad Vltavou, Hodonín, Chomutov, Jihlava, Liberec, Olomouc, Ostrava, Plzeň, Praha, Ústí nad Labem, Zlín.

## **2 NATURA 2 000**

### **2.1 Co je Natura 2 000 a co je jejím cílem**

Natura 2 000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem soustavy Natura 2 000 je uchování biologické rozmanitosti prostřednictvím ochrany živočichů a rostlin na jejich přirozených stanovištích a vytvoření souvislé sítě zvláště chráněných území pro uchování nebo obnovu přírodních stanovišť a druhů rostlin a živočichů významných z hlediska Evropské unie. Jde tedy především o to zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitém území (endemické) [3].

### **2.2 Kde najdeme soustavu Natura 2 000 v právním systému**

Vytvoření soustavy Natura 2 000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy Evropské unie na ochranu přírody všem členům Evropské unie. Předpisy jsou: směrnice z 2.dubna 1979 č. 79/409/EHS O ochraně volně žijících ptáků („směrnice o ptácích“) [4] a směrnice z 21.května 1992 č. 92/43/EHS O ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin („směrnice o stanovištích“) (Habitat and Species Directive) [5]. V přílohách směrnic jsou vyjmenovány druhy rostlin, živočichů a typy přírodních stanovišť, pro které mají být lokality soustavy Natura 2 000 vymezeny. Požadavky obou směrnic byly začleněny do zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb. Podle směrnice o ptácích jsou vyhlášovány ptačí oblasti - PO (v originále Special Protection Areas – SPA) a podle směrnice o stanovištích evropsky významné lokality – EVL (v originále Sites of Community Importance - SCI) [5]. Společně tvoří tyto dva typy lokalit soustavu Natura 2 000 [3].

## **Vytváření soustavy NATURA 2 000**

### **Vymezení soustavy**

Výběr území soustavy NATURA 2 000 musí být prováděn na základě odborných údajů (např. početnost populace u rostlinných a živočišných druhů, rozloha a zachovalost přírodního stanoviště). V soustavě má být zahrnuto nejhodnotnější území bez ohledu na vlastnické vztahy, současné hospodářské využití, sociální, hospodářské a jiné zájmy. Území soustavy NATURA 2 000 mohou být vyhlášena na pozemcích vlastněných státem či soukromou osobou, v rámci již existujících chráněných územích nebo v územích dosud nechráněných.

Nejdříve je tedy potřeba zjistit, kde a kolik se daných "předmětů ochrany" (druhů rostlin a živočichů, stanovišť) v daném státě nachází. Na základě těchto údajů vytvoří členský stát seznam navržených lokalit - tzv. národní seznam pSCI (proposed Sites of Community Importance), a to zvlášť pro každou biogeografickou oblast - v ČR tedy pro kontinentální a panonskou.

### **Jaké biogeografické oblasti se vyskytují v EU?**

Na území členských států se nachází devět biogeografických oblastí: alpinská, atlantská, boreální, černomořská, kontinentální, makaronéská, panonská, stepní a středomořská [3].

### **Lokality soustavy Natura 2 000**

Tyto lokality nemají být pouze rezervacemi s přísnou ochranou, kde je vyloučeno hospodaření nebo dokonce jakýkoliv lidský zásah. Často jsou to naopak území, kde se díky tradičnímu a citlivému hospodaření dochovala cenná společenstva nebo vzácný rostlinný či živočišný druh. Takový způsob hospodaření se stává důležitým nástrojem ochrany.

V lokalitách soustavy Natura 2 000 jsou zakázány jen takové činnosti, které mají negativní vliv na výskyt předmětů ochrany. Proto také veškeré

plány a projekty, které nějakým způsobem mohou významně ovlivnit evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, podléhají samostatnému posuzování vlivů projektů z hlediska zachování předmětu ochrany.

### **Vytváření soustavy Natura 2 000 v ČR**

Za veškerou přípravu Natury 2 000 odpovídá Ministerstvo životního prostředí. To v roce 1999 pověřilo AOPK ČR přípravou odborných podkladů. Dále se na spolupráci významněji podílely správy národních parků ČR, Česká společnost ornitologická a Botanický ústav Akademie věd České republiky. Evropsky významné lokality a ptačí oblasti vyhláší vláda ČR [3]

### **2.3 Ptačí oblasti**

Ptačí oblasti jsou chráněná území vyhlášená za účelem ochrany ptáků. Směrnice o ptácích, na rozdíl od směrnice o stanovištích, neuvádí žádná kritéria pro výběr lokalit. Členské státy mají volnost při výběru nejvhodnějších míst, ale výběr musí být proveden na základě platných ornitologických kritérií.

Vznikají na základě směrnice 79/409/EHS [4]. Česká republika implementovala tuto směrnici do zákona O ochraně přírody a krajiny (114/92 Sb.) [2] a jednotlivá ptačí území jsou v ČR vyhlášována samostatně formou nařízení vlády. Odborný návrh ptačích oblastí koordinovala pod supervizí AOPK ČR Česká společnost ornitologická.

Kategorie kritérií C pro výběr významných ptačích území v EU:

C1 – celosvětově ohrožené druhy

C2 – shromaždiště druhů ohrožených na úrovni EU

C3 – stěhovavé druhy, které nejsou ohrožené

C4 – velká shromaždiště



C5 – velká shromaždiště – tahové koridory

C6 – druhy ohrožené na úrovni EU

C7 – ostatní ornitologická kritéria

### **Kritéria pro výběr ptačích oblastí v ČR**

#### **A. Pět nejlepších lokalit pro daný druh přílohy I směrnice o ptácích při splnění následujících podmínek (kategorie IBA C6 + C1):**

Lokalita hostí pravidelně nejméně 1 % celostátní populace, přičemž spodní hranice je:

- min. 3 páry u velkých druhů nepěvců
- min. 6 párů u středních a malých druhů nepěvců
- min. 12 párů u pěvců

Tyto minimální počty párů jsou stanoveny především pro druhy, jejichž populace jsou velmi malé a pro něž hranice jednoho procenta je velmi nízká. Pro tahové či zimní období se počet párů násobí číslem 3.

#### **B. Pravidelné shromaždiště nejméně 1 % tahové populace stěhovavého druhu (uvedeného i neuvedeného v příloze I směrnice) (kategorie IBA C2 a C3):**

Kritérium platí jen pro shromažďující se stěhovavé vodní ptáky, pro něž tahové nebo jinak vymezené populace určil Wetland International. Minimální počty pro tahové populace lze používat pro různá roční období.

#### **C. Pravidelné shromaždiště nejméně 20 000 stěhovavých vodních ptáků jednoho či více druhů (kategorie IBA C4)**

### **Doplňující pravidla**

A. Pro celosvětově ohrožené druhy hranice pěti nejlepších území neplatí. Je žádoucí, aby ptačí oblasti podporovaly významnou část jejich populace.

B. Pro druhy s početnými populacemi – 3 000 párů a výše (např. datel černý (obr.17), lejsek bělokrký, ťuhák obecný, žluna šedá, strakapoud prostřední,

pěnice vlašská) se určují přednostně území vhodná nejméně pro jeden další druh přílohy I.



*Obr. 17: Datel černý*

C. Při rozhodování mezi dvěma lokalitami mají přednost následující lokality:

- hostící druh v mimořádné hnízdní hustotě
- hostící větší počet kvalifikujících se druhů přílohy I
- hostící kromě kvalifikujících se druhů druhy z Červeného seznamu ptáků ČR (neuvedené v příloze I)
- zahrnující přirozená nebo polopřirozená stanoviště
- s delší historií výskytu příslušného druhu

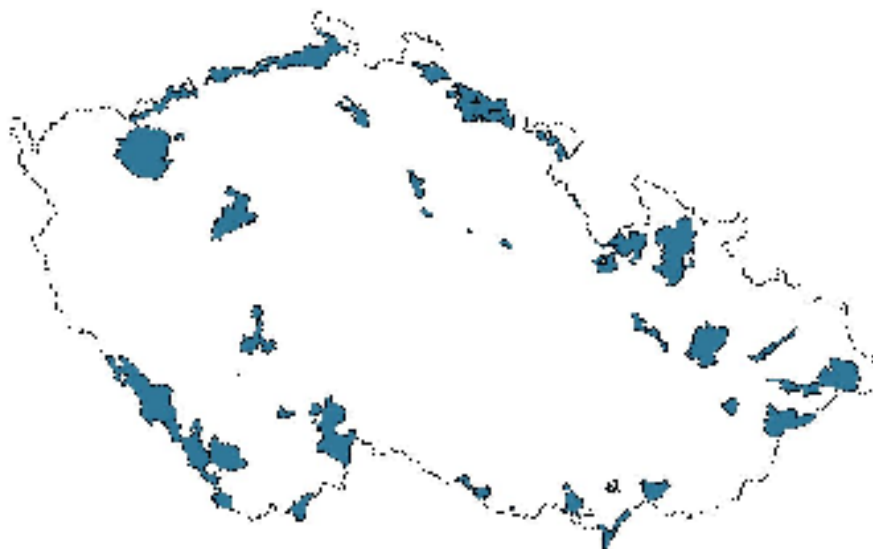
Pokud při porovnávání rovnocenných lokalit výše uvedená doplňující kritéria nejsou dostatečná pro rozhodnutí, která z lokalit bude vybrána jako kandidát na ptačí oblast pro daný druh, může být v odůvodněných případech počet území větší než pět. Při tomto přístupu nebyla do seznamu zařazena žádná nová lokalita, vždy se jednalo o lokality určené již pro jiný druh/jiné druhy.

D. Pro kritéria B a C omezení „pět nejlepších lokalit“ neplatí [3].

Kritéria výběru vznikla upřesněním kritérií pro výběr významných ptačích území v Evropské unii (Important Bird Areas - IBA). Upravený návrh ptačích oblastí byl předjednan s kraji, obcemi, vlastníky a uživateli pozemku a po projednání s resorty jej od září do prosince 2004 schvalovala na několika jednáních vláda ČR. Pro každou oblast byl zpracován samostatný návrh nařízení vlády. Vláda schválila nařízení vlády pro 39 ptačích oblastí.

#### **Seznam ptačích oblastí v ČR:**

Beskydy, Bohdanečský rybník, Boletice, Broumovsko, Bzenecká Doubrava - Strážnické Pomoraví, Českolipsko - Dokeské pískovce a mokřady, Doupovské hory, Heřmanský stav - Odra - Poolší, Hlubocké hory, Horní Vsacko, Hostýnské vrchy, Hovoransko - Čejkovicko, Jaroslavické rybníky, Jeseníky, Jizerské hory, Komárov, Králický Sněžník, Krkonoše, Křivoklátsko, Labské pískovce, Lednické rybníky, Libavá, Litovelské Pomoraví, Novodomské rašeliniště - Kovářská, Novohradské hory, Orlické Záhoří, Pálava, Podyjí, Poodří, Rožďalovické rybníky, Řežabinec, Soutok - Tvrdonicko, Střední nádrž vodního díla Nové Mlýny, Šumava, Třeboňsko, Údolí Otavy a Vltavy, Vodní nádrž Nechanice, Východní Krušné hory, Žehuňský rybník - Obora Kněžičky [4]



*Obr. 18: Mapa ptačích oblastí v České republice*

## 2.4 Evropsky významné lokality

Evropsky významné lokality jsou dalším typem chráněných území v rámci soustavy NATURA 2 000. Termín evropsky významná lokalita je českým ekvivalentem anglického Sites of Community Importance (SCI). V rámci těchto lokalit jsou chráněny **evropsky významná stanoviště** a **evropsky významné druhy**. Evropsky významná lokalita je zařazena nařízením vlády ČR do tzv. národního seznamu. Po schválení Evropskou Komisí je zapsána do tzv. evropského seznamu [5].

Přípravu odborného návrhu evropsky významných lokalit zajišťovala Agentura ochrany přírody a krajiny ČR od roku 1999. Před samotným návrhem evropsky významných lokalit byly shromážděny aktuální odborné údaje o rozšíření a početnosti jednotlivých druhů živočichů a rostlin a kvalitě jednotlivých typů přírodních stanovišť. Postup jednotlivých kroků při navrhování (od sběru údajů přes jejich vyhodnocení až po navržení vlastních lokalit) probíhal samostatně pro typy přírodních stanovišť, živočichy, vyšší rostliny a nižší rostliny. Teprve ve výsledné fázi byly tyto čtyři samostatné „vrstvy“ sjednoceny. Tím vznikl jednotný návrh evropsky

významných lokalit v České republice. Protože Česká republika zasahuje v rámci Evropy do kontinentální a panonské biogeografické oblasti, byly tyto návrhy provedeny zvlášť pro každou biogeografickou oblast [3].

## **Základní nosné pilíře směrnice o ochraně přírodních stanovišť odpovídají jejím jednotlivým přílohám:**

### **1. Ochrana přírodních stanovišť**

Přírodní stanoviště jsou vymezena zeměpisnými, biotickými i abiotickými charakteristikami a to jak přirozenými, tak polopřirozenými. Typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství:

- v přirozeném areálu rozšíření jsou ohroženy vyhynutím
- mají malý přirozený areál rozšíření
- představují výjimečné příklady typické pro jednu nebo více biogeografických oblastí

### **2. Ochrana stanovišť druhů v zájmu Společenství**

Druhy v zájmu Společenství jsou:

- ohrožené
- zranitelné
- vzácné tj. s málo početnou populací
- endemické

Seznam druhů v příloze II Směrnice o stanovištích obsahuje celkem 704 druhů, z toho u nás se vyskytuje 104 druhů, z toho 21 v kategorii prioritních [1]. Živočichové z přílohy II Směrnice 92/43/EHS O stanovištích jsou brouci, korýši, kruhoústí a ryby, měkkýši, motýli, obojživelníci, plazi, rovnokřídlí, savci, štírci a vážky. Z rostlin jsou to cévnaté rostliny a mechorosty. Z cévnatých rostlin např. pelyněk jihomoravský, zvonek český, hvozdík písečný český (obr.18), sinokvět chrpovitý, všivec krkonošský pravý (obr.19).



*Obr. 19 : Hvozdík písečný český*



*Obr. 20 : Všivec krkonošský pravý*

Ze savců vlk obecný, rys ostrovid, medvěd hnědý, bobr evropský, vydra říční a sysel obecný, někteří netopýři, obojživelníci (př. kuňka žlutobřichá, čolek karpatský), ryby (př. bolen dravý, vranka obecná, hrouzek

běloploutvý). Z bezobratlých jsou to motýli (př. žluťásek barvoměrný, ohniváček černočárý, modrásek bahenní-obr.20), brouci (př. lesák rumělkový, tesařík alpský, páchník hnědý-obr.20) a vzácní mlži (př. rak kamenáč, vrkoč útlý, velevrub tupý) [5].



*Obr. 21: Modrásek bahenní*



*Obr. 22 : Páchník hnědý*

### **3. Ochrana ohrožených druhů**

Vytvoření systému přísné ochrany rostlinných druhů uvedených v příloze IV je dalším závazkem členských států. Příloha IV obsahuje všechny druhy vyjmenované v příloze II doplněné dalšími asi 60 druhy, převážně reliktního charakteru - endemity.

### **4. Ochrana druhů odebíraných z volné přírody**

Členské státy musí přijmout opatření zajišťující, že odebírání jedinců druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin uvedených v příloze V, jakož i jejich využití, bude zachovávat jejich příznivý stav z hlediska ochrany přírody [1].

#### **Biogenetické rezervace**

V rámci mezinárodní spolupráce při ochraně evropské biodiverzity Rada Evropy nastartovala již v roce 1976 program vytvoření evropské sítě biogenetických rezervací na ochranu reprezentativních příkladů přirozených biotopů, které jsou zvláště cenné z hlediska ochrany přírody v Evropě. Do dnešní doby bylo vytvořeno na 344 biogenetických rezervací z nichž některé leží i v zemích východní Evropy. V České republice se biogenetickými rezervacemi staly národní přírodní rezervace Blanice a Břehyně [1].

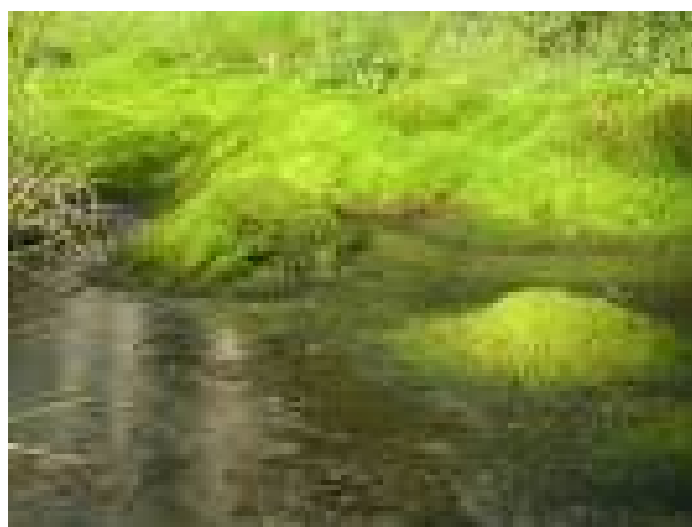
V národní přírodní rezervaci Blanice na Prachaticku se chrání nejpočetnější střeoevropská populace perlorodky říční (obr.23).





*Obr. 23 : Perlorodka říční*

Břehyně - Pecopala na Českolipsku. Tady jsou do ochrany zařazeny vzácné mokřadní a rašelinné ekosystémy [17].



*Obr. 24 : Mokřad*

### **Evropská úmluva o krajině**

Již v roce 1991 na schůzce ministrů životního prostředí evropských zemí v Dobříši vznikla myšlenka formulování Evropské úmluvy o krajině. Rada Evropy konstatovala, že význam krajiny pro život občanů vzrůstá natolik, že se stává prioritním politickým problémem. Není proto přijatelné, aby krajina jako základ životního prostředí lidí byla nadále formována výlučně dle technických a ekonomických kritérií. Rada Evropy předpokládá, že evropské státy přistoupivší k vytvořené úmluvě se zaváží zajišťovat

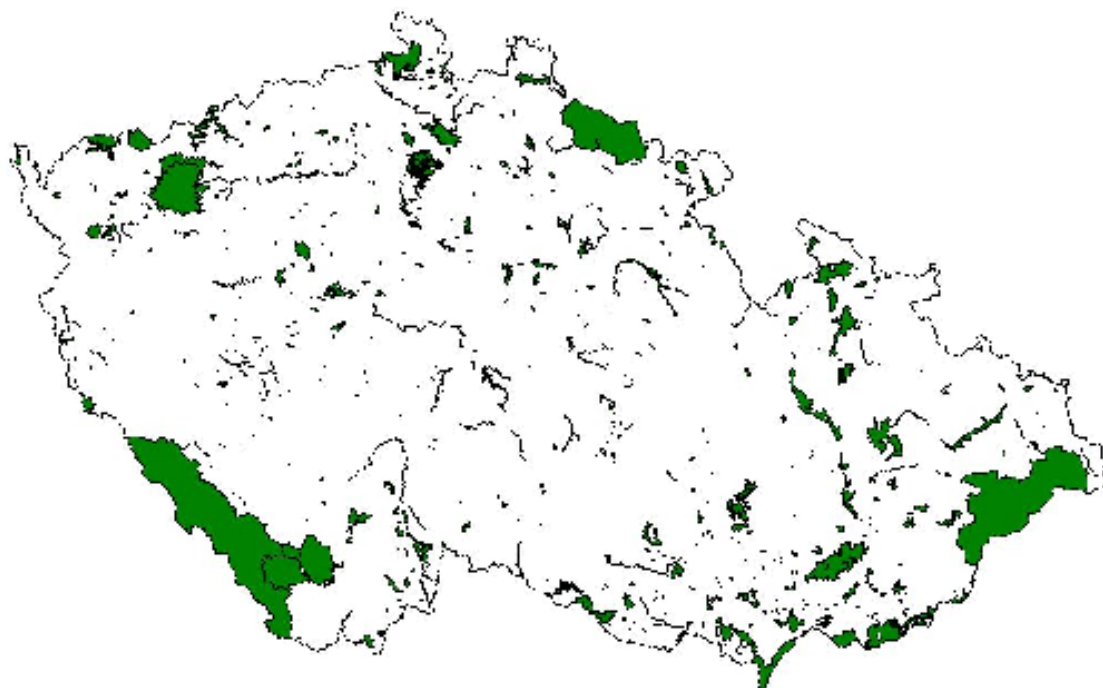
ochranu krajiny, péči o krajinu a její plánování ve vlastní legislativě s ohledem na celoevropskou koordinaci. Úmluva se vztahuje na všechny typy evropské krajiny. Jak na typy význačné, tak běžné a degradované.

Pokrývá přírodní, venkovské, urbánní i příměstské oblasti a zahrnuje pevninu, vnitrozemské vody a přímořské oblasti. Každá signatářská země se přijetím úmluvy zavazuje k osvětové činnosti zaměřené na zvyšování uvědomění občanů, soukromých organizací a úřadů o hodnotách krajiny a k vytváření školících a vzdělávacích programů. Pro účinnou ochranu krajiny z hlediska její vzácnosti, rozsahu a specifických hodnot [1].

### **Přehled stanovišť z přílohy I směrnice 92/43/EHS O stanovištích**

Pobřežní a halofytní stanoviště, pobřežní písčité duny a kontinentální duny, sladkovodní stanoviště, vřesoviště a křoviny mírného pásu, tvrdolisté křoviny, přirozené a polopřirozené travní formace, vrchoviště, rašeliniště a slatiniště, skalní stanoviště a jeskyně, lesy.

Do těchto kategorií bylo zařazeno 61 stanovišť z přílohy I v České republice. Evropsky významných lokalit bylo navrženo a schváleno 879 [5].



*Obr. 25: Mapa evropsky významných lokalit v České republice*

## ZÁVĚR

Příroda je ovlivňována člověkem již od prvopočátku jejího osidlování. Už v době kdy si lidé hledali a stavěli první příbytky byly káceny lesy, jenž byly nejbližším zdrojem. Ať už dřevo sloužilo jako stavební materiál nebo palivo. Do současné doby se v původní podobě zachovalo jen nevelké množství ekosystémů (rašeliniště, skalní stepi nebo některé zbytky pralesovitých porostů). Na vývoji veškerých společenstev organismů se byť jen malou měrou podílel a podílí člověk. Bohužel i poslední zbytky ekosystémů podléhají negativním zásahům člověka. Již dříve si lidé začali uvědomovat, že je třeba naši přírodu chránit a tak začala vznikat první chráněná území a přírodní rezervace.

Před vstupem do Evropské unie byly v naší republice 4 národní parky a 24 chráněných krajinných oblastí. Po vstupu do Evropské unie vznikla povinnost vyhlásit ptačí oblasti pro ochranu ptáků a evropsky významné lokality pro ochranu živočichů, rostlin a přírodních stanovišť, jenž jsou zařazeny do soustavy Natura 2 000. Některé z těchto lokalit se kryjí s již chráněnými oblastmi.

Podle výzkumů a výsledků soustavy Natura 2 000 je patrné, že se u nás životní prostředí začíná zlepšovat. Lze tak soudit podle toho, že některé druhy živočichů a ptáků, jež u nás byly v minulosti vyhubeny se do naší přírody podařilo buď uměle (vysazením) nebo přirozenou cestou vrátit.

Můžeme jen doufat, že se tento trend udrží a povede k zachování evropského dědictví i pro další generace.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Richard B. Primack, Pavel Kindlmann, Jana Jersáková, Biologické principy ochrany přírody, Portál s.r.o., Praha 2001 [strana 176 - 222]
- [2] Zákon 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny
- [3] <http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=1804> [cit. 2009-05-22]
- [4] <http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=1804> [cit. 2009-05-26]
- [5] <http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=6177&akce=&ssHledat=> [cit. 2009-05-26]
- [6] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Vakovlk\\_tasm%C3%A1nsk%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Vakovlk_tasm%C3%A1nsk%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [7] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Lev\\_berbersk%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Lev_berbersk%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [8] [online]. [cit. 2009-05-13]. <http://zvirena.mujblog.centrum.cz/clanky/Kriticky-ohrozena-zvirata-11989.aspx>
- [9] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Rys\\_pard%C3%A1lov%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Rys_pard%C3%A1lov%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [10] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Gavi%C3%A1l\\_indick%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Gavi%C3%A1l_indick%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [11] <http://www.national-geographic.cz/priroda-a-zvirata/ledni-medvedi---hravi-i-dravi-392/> [cit. 2009-05-22]
- [12] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Plejtv%C3%A1k\\_obrovsk%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Plejtv%C3%A1k_obrovsk%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [13] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Kakadu\\_moluck%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Kakadu_moluck%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [14] [http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDralok\\_b%C3%AD%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%BDralok_b%C3%AD%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [15] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Koala\\_medv%C3%ADdkovit%C3%BD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Koala_medv%C3%ADdkovit%C3%BD) [cit. 2009-05-22]
- [16] [http://cs.wikipedia.org/wiki/Vydra\\_%C5%99%C3%AD%C4%8Dn%C3%AD](http://cs.wikipedia.org/wiki/Vydra_%C5%99%C3%AD%C4%8Dn%C3%AD) [cit. 2009-05-22]
- [17] <http://www.biolib.cz/cz/glossaryterm/id3736/> [cit. 2009-05-22]

## SEZNAM VYSVĚTLIVEK

Druh – základní kategorie biologické nomenklatury

Druhová rozmanitost, též Biodiverzita – rozmanitost na úrovni druhů

Lokalita – místo výskytu nebo nálezu druhu či společenstva. Obecně určité konkrétní místo

Biotop - (stanoviště) je místo, v němž žije společenstvo organismů. Je to prostředí, které splňuje charakteristické nároky pro život pro dané druhy rostlin a živočichů. Je ovlivněn podmínkami podnebí, půdního podkladu a vlivem okolních organismů.

Habitats – překládáno jako stanoviště ve významovém smyslu biotopů, k jejichž popisu se používá zpravidla vegetační pokryv – rostlinná společenstva.

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1: Dronte mauricijský</i> .....	11
<i>Obr. 2 : vakovlk</i> .....	11
<i>Obr. 3: Zebra kvaga</i> .....	12
<i>Obr. 4: Pratur</i> .....	13
<i>Obr. 5: Šavlozubý tygr</i> .....	13
<i>Obr. 6: Lev berberský</i> .....	14
<i>Obr. 7: Nosorožec dvourohý</i> .....	15
<i>Obr. 8 : Rys pardálový</i> .....	16
<i>Obr. 9 : Gaviál indický</i> .....	17
<i>Obr. 10: Medvěd lední</i> .....	17
<i>Obr. 11 : Plejtvák obrovský</i> .....	18
<i>Obr. 12 : Kakadu molucký</i> .....	19
<i>Obr. 13 : Žralok bílý</i> .....	20
<i>Obr. 14 : Koala medvídkovitý</i> .....	21
<i>Obr. 15 : Vydra říční</i> .....	22
<i>Obr. 16: Hořec šumavský</i> .....	24
<i>Obr. 17: Datel černý</i> .....	30
<i>Obr. 18: Mapa ptačích oblastí v České republice</i> .....	32
<i>Obr. 19 : Hvozdík písečný český</i> .....	34
<i>Obr. 20 : Všivec krkonošský pravý</i> .....	34
<i>Obr. 21: Modrásek bahenní</i> .....	35
<i>Obr. 22 : Páchník hnědý</i> .....	35
<i>Obr. 23 : Perlorodka říční</i> .....	37
<i>Obr. 24 : Mokřad</i> .....	37
<i>Obr. 25: Mapa evropsky významných lokalit v České republice</i> .....	39