

# Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská



Katedra ekologie a životního prostředí  
(Fakulta životního prostředí)

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

### **Vývoj početních stavů vydry říční (*Lutra lutra*) v České republice**

Vedoucí bakalářské práce: prof. RNDr. Karel Šťastný, CSc.

Vypracovala: Čunátová Petra

Praha 2008

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Vývoj početních stavů vydry říční (Lutra lutra) v České republice“ vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů.

V Praze dne 28. dubna 2008

.....  
Čunátová Petra

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi pomáhali s mojí bakalářskou prací. Zvláště pak vedoucímu práce prof. RNDr. Karlovi Šťastnému, CSc. za trpělivost, ochotu a cenné připomínky, dále mé díky patří paní Ing. Marii Pacovské z Českého Nadačního fondu pro vydru v Třeboni.

# OBSAH

<b>1. Úvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Charakteristika vydry říční (<i>Lutra lutra</i>) .....</b>	<b>2</b>
2.1. Biologie vydry říční .....	2
2.1.1. Zařazení do zoologického systému a příbuzné druhy .....	2
2.1.2. Popis těla .....	4
2.1.3. Potrava .....	5
2.2. Etologie vydry říční ( <i>Lutra lutra</i> ) .....	6
2.2.1. Stanoviště a teritorium .....	6
2.2.2. Reprodukce .....	7
2.2.3. Způsob života a denní režim .....	8
<b>3. Faktory ohrožující vydru říční .....</b>	<b>9</b>
3.1. Úbytek stanovišť .....	9
3.2. Kvalita a množství vody .....	9
3.3. Lov a pytláctví .....	10
3.4. Autodoprava .....	10
<b>4. Zákony a smlouvy na ochranu vydry říční .....</b>	<b>11</b>
4.1. Mezinárodní smlouvy .....	11
4.2. Směrnice a nařízení EU .....	12
4.3. Národní legislativa .....	13
<b>5. Reintrodukce vydry říční v ČR .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Početnost vydry říční na našem území .....</b>	<b>17</b>
6.1. Historický výskyt .....	17
6.2. Celorepublikové mapování početních stavů vydry říční .....	19
6.2.1. První mapování vydry říční v ČR .....	19
6.2.2. Druhé mapování vydry říční v ČR .....	21
6.2.3. Třetí mapování vydry říční v ČR .....	23
6.2.4. Shrnutí .....	25
<b>7. Záchranný program – program péče pro vydru říční v České republice v letech 2006 – 2015 .....</b>	<b>27</b>

<b>8. Závěr .....</b>	<b>30</b>
<b>9. Seznam použité literatury.....</b>	<b>31</b>
<b>10. Seznam obrázků, tabulek, grafů .....</b>	<b>34</b>
<b>11. Seznam příloh .....</b>	<b>35</b>
<b>12. Přílohy .....</b>	<b>36</b>

# 1. Úvod

*„Mezi všemi divokými zvířaty, jejichž život jsem se pokusil vylíčit, vyniká jedno jako rytíř divočiny bez bázně a hany. Je to vydra, veselá, bystrá a nebojácná vydra; jemná a laskavá ke svému vlastnímu druhu i mírná vůči svým sousedům ve vodním proudu; v životě je samá hra a radost, v obtížích odvaha sama, ideální ve svém prostředí, věrná až do smrti; nejvznešenější dušička jaká kdy kráčela přírodou po čtyřech nohou. ...“*

Ernest Thompson Seton

Vydra říční (*Lutra lutra*) je naším původním druhem, který do naší přírody patřil, patří a patřit bude, proto bychom si tohoto druhu měli vážit a chránit ho.

Názor na vydru se samozřejmě v průběhu let měnil. V dřívější době žil člověk v souladu s přírodou a vydru bral jako její přirozenou součást. Když ale začal člověk obhospodařovat půdu, pěstovat lesy, chovat dobytek a rybníkařit, tak se pohled na vydry náhle zhoršil. Vydra byla škůdce, který obíral lid o potravu a proto se proti ní začalo bojovat. Čím méně bylo vyder, tím více bylo ryb v rybnících a potocích... Dalším důvodem k zabíjení vyder, byla jejich krásná kožešina. A neméně podstatnou věcí byly antropogenní změny prostředí a úbytek přírodních stanovišť pro vydry. Důsledkem těchto tří faktorů bylo, že vydra říční pomalu mizela z naší krajiny.

Postupem času lidé zmoudřeli a uvědomili si, že vymizení tohoto druhu by bylo nepřípustné a začali vydru chránit. Vydra je vrcholovým predátorem v říčním ekosystému a proto se u ní ihned projevují poruchy a negativní změny prostředí. Tento druh je ukazatelem kvality přírodních podmínek a když tu vydra bude, je to důkaz toho, že i my, lidé, žijeme v kvalitním a čistém prostředí.

Bakalářská práce „Vývoj početních stavů vydry říční (*Lutra lutra*) v České republice“ se zabývá stručnou charakteristikou druhu a zpracováním výsledků zjišťování stavů vydry říční na našem území od dob jejího „skorovymizení“ až po současnost.

Cílem bakalářské práce je provést literární rešerši se zaměřením hlavně na početnost vydry říční (*Lutra lutra*).

## 2. Charakteristika vydry říční (*Lutra lutra*)

### 2.1. Biologie vydry říční

#### 2.1.1. Zařazení do zoologického systému a příbuzné druhy

Třída:	<i>Mammalia</i>	savci
Podtřída:	<i>Theria</i>	živorodí
Nadřád:	<i>Placentalia</i>	placentálové
Řád:	<i>Carnivora</i>	šelmy
Nadčeleď:	<i>Arctoidea</i>	
Čeleď :	<i>Mustelidae</i>	kunovití
Podčeleď:	<i>Lutrinae</i>	vydry
Rod:	<i>Lutra</i>	vydra
<b>Druh:</b>	<b><i>Lutra lutra</i></b>	<b>vydra říční</b>

Vydra říční (*Lutra lutra*) patří do největší skupiny šelem, čeledi kunovitých (*Mustelidae*), která je na Zemi zastoupena 65 druhy. Společným znakem je štíhlé protáhlé válcovité tělo, dlouhý ocas a relativně krátké pětiprsté končetiny. Kunovité šelmy obsazují rozdílná stanoviště a během vývoje se vytvořily typy vzájemně se lišící a přizpůsobené různým podmínkám. V rámci jedné čeledě se vyskytuje hrabavý jezevec, šplhavé kuny, lasice uzpůsobené pro lov v norách a vydry přizpůsobené k životu ve vodním prostředí. Rozdíly jsou zde velmi patrné. Všechny kunovité šelmy se vyznačují nesmírnou obratností a hravostí (Veselovský 1998).

Podčeleď vyder zahrnuje 13 druhů, všechny tyto druhy jsou dokonale přizpůsobeny k životu ve vodním prostředí. Tato podčeleď se odštěpila z kunovitých šelem před 28 miliony let . Vydry obývají téměř celý svět kromě Austrálie a Antarktidy.

Tabulka 1.

**Výčet druhů:**

druh	rozšíření	ohrožení dle Červeného seznamu (IUCN 2006)
	charakteristika	
vydra říční <i>Lutra lutra</i>	Evropa, Asie, s. Afrika délka: 150 cm, hmotnost: až 15 kg	ohrožená
vydra hladkosrstá <i>Lutra perspicillata</i>	j. a jv. Asie délka: 120 cm, hmotnost: až 11 kg	ohrožená
vydra chluponosá <i>Lutra sumatrana</i>	jv. Asie délka: 130 cm, hmotnost: až 7 kg	téměř nic se o druhu neví
vydra malá <i>Amblyonyx cinerea</i>	j. a jv. Asie délka: 90 cm, hmotnost: až 7 kg	s menším rizikem
vydra severoamerická <i>Lutra canadensis</i>	Severní Amerika délka: 150 cm, hmotnost: až 10 kg	s menším rizikem
vydra dlouhocasá <i>Lutra longicaudis</i>	Mexiko, Jižní Amerika délka: 110 cm, hmotnost: až 12 kg	téměř nic se o druhu neví
vydra mořská <i>Enhydra lutris</i>	S. Amerika, v. Asie délka: 160 cm, hmotnost: až 45 kg	silně ohrožená
vydra pobřežní <i>Lutra felina</i>	S. Amerika, v. Asie délka: 110 cm, hmotnost: až 5 kg	silně ohrožená
vydra jižní <i>Lutra provocax</i>	Jižní Amerika délka: 110 cm, hmotnost: ?	kriticky ohrožená
vydra obrovská <i>Pteronura brasiliensis</i>	Jižní Amerika délka: 240 cm, hmotnost: až 34 kg	silně ohrožená
vydra skvrnitá <i>Lutra maculicollis</i>	Afrika délka: 100 cm, hmotnost: až 8 kg	ohrožená
vydra africká <i>Aonyx capensis</i>	Afrika délka: 150 cm, hmotnost: až 23 kg	s menším rizikem
vydra konžská <i>Aonyx congica</i>	Afrika délka: 150 cm, hmotnost: až 20 kg	téměř nic se o druhu neví

Zdroj : Veselovský (1998), www.vydry.org, <http://www.iucnredlist.org/>



### 2.1.2. Popis těla

Vydra říční (viz obr. 1.) se řadí mezi lasicovité šelmy. Během vývoje se úspěšně přizpůsobila k pohybu a lovu ve vodě a je nejdokonalejším plavcem mezi šelmami. Celé tělo má hydrodynamický tvar, který klade nízký odpor a umožňuje maximální rychlost při pohybu ve vodě.

Obr. 1. Vydra říční (*Lutra lutra* L.)



Zdroj: [www.e-planeta.cz](http://www.e-planeta.cz)

Vydra má štíhlý protáhlý trup, krátké končetiny s úplnými nebo s částečnými plovacími blanami a dlouhý silný ocas. Ocas je velmi ohebný a ve vodě stabilizuje polohu těla. Hlava je zploštělá, s malými ušima a vysoce posazenými očima a nosem, což dovoluje vydře dýchat a vidět, když pluje po hladině. Oční a ušní otvory se při potopení uzavřou díky silným svěracím svalům, při vynoření se automaticky otevřou. Na čenichu má dlouhé hmatové vousy, které zaznamenávají pohyb kořisti a umožňují snadnější orientaci v kalné vodě. V trvalém chrupu má 36 zubů. Silné třenové zuby mají ostré korunky a slouží jako dokonalé nůžky na uřezávání svaloviny z kořisti. Vydry mají velmi silnou žvýkací svalovinu a jejich chrup snadno drtí krunýře koryšů, ale i lebky ryb (Veselovský 1998).

Vydra má hustou srst obsahující dva druhy chlupů, hustou podsadu – 8-9 mm dlouhou, která zadržuje izolační vrstvu vzduchu, když je vydra pod vodou, a překryvnou vrstvu dlouhých krycích ochranných chlupů – 17-18 mm (Kučerová & Roche 1999). Na jednom centimetru čtverečním kůže roste až přes 50 000 chlupů, takže

celé tělo vydry je pokryto 150-200 miliony chlupů. Zbarvení je na většině části těla kávově hnědé, oblast krku a břicha je hnědožlutá až krémová.

Celková délka těla dospělé se pohybuje v rozmezí od 1020 až do 1370 mm, samci bývají obvykle větší než samice. Průměrná hmotnost se pohybuje okolo 6 kg u samic a 9 kg u samců. Vyskytli se ale i jedinci, kteří vážili přes 15 kg (Chanin 1985).

### **2.1.3. Potrava**

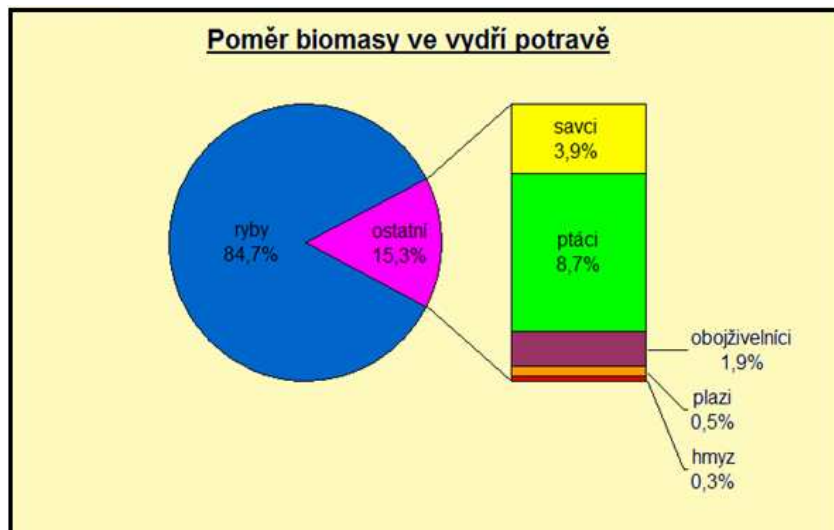
Vydra říční je masožravý predátor, který stojí na vrcholu potravního řetězce. Díky přesným rozborům desetitisíců vzorků vydřího trusu známe složení potravy těchto zvířat ve volné přírodě. Nestrávené kosti, šupiny, zbytky kůže, srsti a peří dovolují přesně určit nejen druhové složení vydří potravy, ale i velikost a stáří kořisti. (Veselovský 1998) Z mnoha potravních studií provedených po celé Evropě vyplývá, že vydra loví především kořist, jež je v daném prostředí nejdostupnější (Erlinge 1968).

Denní potřeba potravy se pohybuje v rozmezí od 0,4 do 0,9 kg, což je asi 12 % hmotnosti těla, v chladnějším období může k pokrytí zvýšeného výdeje energie překročit 1 kg (Veselovský 1998). Větší množství potravy potřebují i samice v době kojení.

Složení potravy se mění během ročních období a liší se i potrava vyder žijících na různých stanovištích (Kučerová 1999). Ryby v potravě dominují a mohou tvořit až 95 % z celkového množství. Množství rybí složky v potravě je ale proměnlivé a zastoupení jednotlivých druhů ryb v potravě závisí na jejich početnosti na dané lokalitě a také na jejich pohyblivosti a schopnosti vydře uniknout. (Příklad složení vydří potravy viz obr. 2.) Je prokázáno, že vydry preferují ryby menší velikosti, hned ze dvou důvodů: menší ryby jsou početněji zastoupené a energie vydaná na jejich ulovení je menší.

Dalšími složkami vydří potravy jsou malí savci, ptáci, obojživelníci, plazi, korýši a větší hmyz. Vydra má tendenci být oportunistou – relativní zastoupení složek (nebo druhů) kořisti v potravě se může měnit podle jejich početnosti nebo dostupnosti v loveckém revíru vydry. Velice zajímavý je prokázáný případ pravidelné konzumace ovoce. Až na výjimečné případy dávají vydry přednost živé kořisti a uhynulí živočichové bývají konzumováni pouze v době nouze, nejčastěji v zimním období (Toman 1995).

Obr. 2. Poměr biomasy ve vydří potravě



Zdroj: Pacovská et al. 2006, publikace „Vydra říční symbol mokřadů“

## 2.2. Etologie vydry říční (*Lutra lutra*)

### 2.2.1. Stanoviště a teritorium

Rod vydry využívá celou škálu vodních prostředí, od sladkovodních po mořská stanoviště, můžeme se s nimi setkat u řek, v bažinách, u potoků, zavodňovacích kanálů i na mořských pobřežích.

Vydra říční obývá v dnešní době v České republice téměř všechna vodní prostředí, snad jedinou výjimkou jsou jezera v horských polohách. Nejčastěji ji můžeme nalézt v rybníkářských oblastech (Třeboňsko, Českobudějovicko) a podél přírodních vodních toků. Vhodnost určitého prostředí pro život vydry určuje kromě dostatku potravy i nabídka dobrých úkrytů. Na kvalitě úkrytů závisí bezpečnost zvířete (Veselovský 1998).

Většina života vydry se odehrává ve vodě, ale přesto tráví vydry značné množství času na zemi. Ve svém revíru mají řadu nor a jiných úkrytů, které využívají jak ve dne, tak i během noční aktivity k odpočinku a ke spánku. Nory a odpočinková místa jsou obvykle ve břehu, často jsou mezi kořeny pobřežních stromů, ale mohou být nalezeny také v rákosí, kupách kamení, naplaveninách nebo v hustých keřích (např. *Rubus* spp., *Salix* spp.) (Kučerová & Roche 1999). Nory bývají vystlány rákosím, trávou, větvičkami, které umožňují pohyb vzduchu a zároveň sají vlhkost a udržují

vydry v suchu. Mohou se vyskytnout i nadzemní úkryty, které jsou typické zejména pro samce.

Velikost teritoria se mění v závislosti na kvalitě stanoviště a dostupnosti potravy, ale i na početnosti vydří populace. Podle Dulfera et al. (1998), pokud jsou stanoviště méně lineární (tedy nikoliv podél vodních toků), jsou-li potravní zdroje více ostrůvkovitě rozmístěny nebo je-li potrava v nadbytku, může teritorium zaujímat pouhých 2,5 km<sup>2</sup> (Kučerová & Roche 1999). Například na Třeboňsku, kde vydry osídlují území v okolí rybníků - zaujatá plocha teritoria je tím pádem menší, než kdyby vydra svoje teritorium měla podél vodního toku. Lovecký revír samců je obvykle větší a může se překrývat s teritorií dvou nebo více samic. Plocha se může pohybovat v rozmezí několika km<sup>2</sup> po desítky km<sup>2</sup>.

Hranice svého území si označují výměšky, které používají jako způsob pachové komunikace, na 1 km hranice připadá 30-40 značkových míst. Neoznamují tím jen vlastnictví tohoto území, ale sdělují si tak mezi sebou i další důležité informace, např. připravenost k páření, příbuzenství, vyčerpání potravních zdrojů, dominanci jedince (Chanin 1985).

Přítomnost vydry jako živočicha žijícího skrytým způsobem můžeme v přírodě zaznamenat především pomocí pobytových znaků – trusu, stop, skluzavek, nor a zbytků nezkonzumované potravy (Kučerová 1999).

### **2.2.2. Reprodukce**

Doba páření je jediným obdobím v roce, kdy dochází k aktivnímu vzájemnému vyhledávání obou pohlaví. Nejčastěji se páří na jaře a námluvy jsou doprovázeny vzájemnými honičkami, hrami, pronásledováním a hlasitými zvukovými signály. Prokázalo se, že rozmnožování vydry je sezónní záležitostí z důvodů dostatku potravy, jinak je vydra schopna pářit se v kteroukoliv roční dobu. Většina mláďat se rodí v květnu až srpnu, tedy v období, kdy je potravy dostatek a není problém s jejím opatřením. Je zde tedy větší pravděpodobnost toho, že mláďata přežijí (tj. nezahynou na nedostatek potravy).

Doba březosti trvá 59-63 dní a samice porodí obvykle 1 až 3 potomky (výjimečně až 5). Doba kojení se pohybuje kolem 6 měsíců. Hravá vydří mláďata

opouští noru v 8.-10. týdnu života a s matkou zůstávají minimálně jeden rok, postupně se osamostatňují a matku opouštějí. Samci se o výchovu mláďat nestarají a od samic se vzdalují velmi brzy po páření. Plné pohlavní dospělosti dosahují jedinci až ve 2.-3. roce života (Roche 2001).

Výsledky z mnoha zemí ukazují, že z narozených vyder se jen 58 % dožije jednoho roku, 33 % dvou let a jen 15 % je starších než dva roky (Veselovský 1998).

### **2.2.3. Způsob života a denní režim**

Vydra patří mezi zvířata s noční aktivitou. Na opuštěných místech, kde člověk vydry nepronásleduje, zvířata často loví a pohybují se i ve dne (Veselovský 1998).

Po většinu roku žijí obě pohlaví odděleně (nevyklučují se občasná setkání při protínání teritorií). Cíleně se samec se samicí setkávají až v době námluv. Po zplození potomků se opět rozcházejí a o výchovu mláďat se stará jen matka.

Všechny kunovité šelmy patří k nejhravějším savcům, hra a zvědavost jsou zásadním předpokladem schopnosti se učit a získávat nové, trvalé zkušenosti, to platí hlavně u vyder a kun. Zvědavost je podněcuje ke stálému zkoumání věcí kolem sebe a vede k objevům nových zdrojů potravy, ke zjištění, jak se vyhnout nejrůznějším překážkám nebo jak je zdolat. Při hrách vydry cvičí rozmanité způsoby pohybu a zdokonalují vzájemnou svalovou i nervovou koordinaci. Hra s předměty zvyšuje obratnost a schopnost manipulace s předními i zadními tlapkami. Je to taková „SCHOLA LUDUS – ŠKOLA HROU“ (Veselovský 1998).

Všem činnostem denního režimu je nadřazena ochrana a obrana před nepřítelem. Úspěšná existence v přírodě závisí na neustálé kontrole okolního prostředí čichem, zrakem i sluchem. Ochranu před nebezpečím nepodceňuje vydra ani ve spánku (Veselovský 1998). Vydra se probouzí obvykle hodinu po západu slunce, je to typický představitel živočichů se dvěma vrcholy aktivity, nejaktivnější je večer brzy po probuzení a podruhé v ranních hodinách. Po každém pobytu ve vodě si pečlivě čistí a upravuje srst. Do úkrytu se vrací přibližně hodinu před východem slunce.

### **3. Faktory ohrožující vydru říční**

Vlastnosti prostředí a životní strategie vydry říční vymezují pouze velmi úzký rozsah podmínek vhodných pro úspěšné přežívání tohoto druhu. Vydra říční je tedy druhem velice citlivým na jakékoliv změny prostředí ovlivňující dostupnost její kořisti (Poledník & Bičík 2000).

#### **3.1. Úbytek stanovišť**

Nedostatek vhodných pobřežních stanovišť měl za následek zmenšení životního prostředí nejen pro vydru, ale i pro další mokřadní druhy. Největší zásluhu na úbytku stanovišť má samozřejmě člověk svou činností. Odvodňování mokřadů, napřimování toků, odstraňování pobřežních porostů, rozšiřování zástavby, to vše vede ke zmenšování ploch vhodných k životu vydry. Během posledních let čtyřiceti let došlo k enormnímu nárůstu rekreačních míst u vody a zvýšení rušivých jevů v blízkosti řek a vodních nádrží, vydry tak nemají dostatek klidných míst k odpočinku a ztrácejí své soukromí, které je pro jejich život důležité.

#### **3.2. Kvalita a množství vody**

Působení člověka na průtok vod v řekách, stavby vodních elektráren, přehrad, jezů a čerpání podzemní vody má velký vliv na pobřežní stanoviště. Přehrady a jezy mohou snížit průtok vody, zvýšit její turbiditu a zároveň omezují migraci ryb. Vydra je tedy vytlačována a nucena osídlovat postranní toky a hornaté oblasti, kde je menší potravní nabídka, a jejich teritoria se tak musí výrazně zvětšovat (Poledník & Bičík 2000).

Znečištění vody cizorodými látkami bychom mohli rozdělit na dvě skupiny:

#### **A. Znečištění s nepřímým vlivem na vydří populaci**

Jsou to ty typy znečištění, které působí na vydří populace prostřednictvím změn ve složení rybí osádky, popř. prostřednictvím dalších změn v prostředí – změna typu vegetace atd. (Hlaváč 1992).

Mezi tyto faktory zahrneme organické znečištění (zdroje jsou zejména z objektů živočišné výroby a lidských sídel), eutrofizace vod (nadbytek dusíku a fosforu) a kyselé deště.

#### **B. Znečištění s přímým vlivem na vydří populaci**

Vydra může být zasahována buď rovnoměrně s ostatními složkami prostředí, nebo umocněně jako vrcholový predátor stojící na vrcholu potravní pyramidy. Tento způsob kontaminace se uplatňuje u látek se schopností bioakumulace (Hlaváč 1992).

Mezi ohrožující faktory působící přímým vlivem patří ropné látky, radioaktivita a těžké kovy jako rtuť, kadmium, olovo, PCB a chlorované pesticidy.

### **3.3. Lov a pytláctví**

Zvyšující se hospodářské využití vod vedlo k tomu, že se na vydru nahlíží jako na konkurenta člověka. Mnoho chovatelů ryb se dožaduje nápravných a regulačních opatření (snížení početnosti, odchyt, přemístění nebo kompenzace), ale jsou i tací, kteří se schylují k nelegálnímu chytání a zabíjení vyder. Je známo, že dochází také k pytláckému lovu pro kožešinu a to i navzdory tomu, že vydra má v Evropě status chráněného živočicha (Kučerová & Roche 1999). Dříve se vydra lovila i pro maso, ale v dnešní době už se tak neděje.

### **3.4. Autodoprava**

Se zhušťující se dopravní sítí a s růstem počtu automobilů na silnicích se úměrně zvyšují počty úmrtí vyder pod koly vozů. Infrastruktura brání přirozenému pohybu vyder a nejen jim, proto by se mělo u nových návrhů komunikací dbát na vybudování fungujících a bezpečných biokoridorů, které umožní volný přechod všem živočichům.

## 4. Zákony a smlouvy na ochranu vydry říční

Vydra říční je v ČR zařazena mezi zvláště chráněné druhy živočichů. V současnosti je začleněna do skupiny ohrožených druhů. Je chráněna ve všech stádiích, jsou chráněna jí využívaná přirozená i umělá sídla a biotop. Je zakázáno škodlivě zasahovat do jejího přirozeného vývoje, zejména jí chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Její vývoz do zahraničí je zakázán, povolení k vývozu může pouze ve výjimečných případech udělit MŽP. Dovoz a mezinárodní obchod s vydrou říční nebo částmi jejího těla či produkty z nich, je také možný pouze se souhlasem MŽP. Porušení zákazů je postihováno vysokými pokutami. Nepovolený lov vydry říční je postihován jako trestný čin pytláctví. Vydra říční je v ČR chráněna i podle několika mezinárodních smluv. Po vstupu našeho státu do Evropské unie se na vydru vztahuje ochrana dle zvláštních předpisů EU (Pacovská et al. 2006).

### 4.1. Mezinárodní smlouvy

#### **Bernská úmluva**

Úmluva o ochraně evropské flóry, fauny a přírodních stanovišť řadí vydru mezi přísně chráněné živočichy, které je zakázáno odchytávat z přírody, držet v zajetí, záměrně zabíjet, obchodovat s nimi a částmi jejich těl nebo poškozovat stanoviště sloužící k jejich rozmnožování a odpočinku. ČR přistoupila k této úmluvě v roce 1998. (Pacovská et al. 2006)

#### **Washingtonská úmluva**

Úmluva o mezinárodním obchodu ohroženými druhy volně žijících živočichů a rostlin stanoví podmínky mezinárodního obchodu a vztahuje se i na preparovaná zvířata, jakékoli části těl i všechny výrobky z nich (kožešiny). ČR přistoupila k této úmluvě v roce 1992 (Pacovská et al. 2006).



## **Ramsarská úmluva**

Úmluva o mokřadech (ty mají mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva), pod svou ochranu zahrnuje rozmanité typy biotopů včetně řek, mořských pobřeží a dokonce i korálových útesů. Prostřednictvím úmluvy je zajišťována celosvětová ochrana všech typů mokřadů, což může mít v určitých případech z hlediska ochrany vydry říční také velký význam. ČR přistoupila k této úmluvě v roce 1993. (Pacovská et al. 2006).

## **4.2. Směrnice a nařízení EU**

### **Nařízení Rady (ES) č. 338/97**

(ve znění pozdějších nařízení) o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi. Vydra říční uvádí v příloze A, kam jsou zařazeny druhy, kterým buď hrozí vyhynutí, nebo jsou tak vzácné, že jakýkoli objem obchodu by ohrozil jejich přežití nebo je zařazení do této přílohy nezbytné pro jejich účinnou ochranu (Pacovská et al. 2006).

### **Směrnice č. 92/43/EEC**

(ve znění pozdějších směrnic) o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (Habitat Directive). Vydra říční je řazena v příloze II - druhy živočichů a rostlin v zájmu společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyznačení zvláštních území ochrany, a v příloze IV – druhy živočichů a rostlin v zájmu společenství, které vyžadují přísnou ochranu. Pro ČR je po vstupu do EU závazná (Pacovská et al. 2006).

### **4.3. Národní legislativa**

#### **Zákon č. 114/1992 Sb.,**

o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vymezuje pojem zvláště chráněné druhy volně žijících živočichů a stanoví podmínky jejich ochrany, včetně sankcí za jejich porušení (Pacovská et al. 2006).

#### **Vyhláška č. 395/1992 Sb.,**

kterou se provádějí některá ustanovení zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, označuje vydry říční za zvláště chráněný druh a řadí ji do kategorie silně ohrožených živočichů (Pacovská et al. 2006).

#### **Zákon č. 16/1997 Sb.,**

o podmínkách dovozu a vývozu ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů, v platném znění, stanoví podmínky dovozu a vývozu ohrožených druhů včetně vydry říční (Pacovská et al. 2006).

#### **Vyhláška MŽP ČR č. 82/1997 Sb.,**

kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 16/1997 Sb., zařazuje vydry říční mezi druhy, které jsou přímo ohrožené vyhubením a které jsou nebo mohou být dovozem nebo vývozem bezprostředně ohroženy ve své existenci (Pacovská et al. 2006).

#### **Zákon č. 100/2004 Sb.,**

o ochraně druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin regulováním obchodu s nimi a dalších opatřeních k ochraně těchto druhů, v platném znění, reguluje obchod s druhy ohroženými na přežití, mezi něž je řazena i vydra a stanovuje podmínky obchodu s nimi (Pacovská et al. 2006).

### **Vyhláška č. 227/2004 Sb.,**

kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 100/2004 Sb., v platném znění (Pacovská et al. 2006).

### **Zákon č. 449/2001 Sb.,**

o myslivosti, v platném znění, řadí vydra říční mezi druhy zvěře, které nelze lovit podle mezinárodních smluv, jimiž je Česká republika vázaná a mezi druhy zvěře, které jsou zvláště chráněnými živočichy. Zákon mj. vyjmenovává i zakázané způsoby lovu (např. používání želez) a stanovuje sankce za porušení zákazu (Pacovská et al. 2006).

### **Zákon č. 246/1992 Sb.,**

o ochraně zvířat proti týrání, v platném znění (Pacovská et al. 2006).

### **Zákon č. 140/1961 Sb.,**

trestní zákon, úplné znění zák. č. 412/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, řadí v § 178a pytláctví mezi trestné činy a stanoví podmínky a výši trestu (Pacovská et al. 2006). Vydra říční je chráněný živočich a její lov je považován za trestný čin.

### **Zákon č. 115/2000 Sb.,**

o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, v platném znění, stanovuje podmínky poskytování finančních náhrad za škody způsobené vydrou říční na rybách chovaných k hospodářským účelům (Pacovská et al. 2006).

## 5. Reintrodukce vydry říční v ČR

Reintrodukční program byl jednou z podstatných částí projektu na záchranu vydry říční v České republice. Projekt se začal připravovat v roce 1994 a jeho hlavním cílem bylo zajistit propojení jihočeské vydří populace s populací slovenskou. Nejreálnější směr tohoto propojení byl přes Českomoravskou vysočinu, Jeseníky a Beskydy. Strategie tohoto záměru spočívala v tom, že ve vybraných oblastech tohoto koridoru budou obnoveny podmínky pro trvalý výskyt vydry (Hlaváč 1995). Propojení obou izolovaných populací výrazně usnadnilo úmyslné založení nové populace v oblasti ležící mezi oběma populacemi. Teorie o šíření druhů nazývá tuto strategii „nášlapné kameny“ („stepping stones“). Pro tento účel byla vybrána oblast Jeseníků (Hlaváč et al. 1998).

Prvním krokem bylo důsledné vyhodnocení oblasti Jeseníků hlavně v těchto okruzích problémů:

- shromáždění veškerých dostupných dat o výskytu vydry včetně historických údajů
- shromáždění maxima údajů o zarybněnosti toků, struktuře a kvalitě rybí obsádky
- terénní průzkum infrastruktury vodních ploch a toků s mapovým zpracováním
- výzkum zatížení oblasti PCB a těžkými kovy.

Tento průzkum byl naplánován na období 1994 až 1995 (Hlaváč 1995). Na základě těchto vyhodnocení a závěrů byla jako místo vypuštění první skupiny zvířat vybrána řeka Moravice v místě nad nově dokončovanou nádrží Slezská Harta (Hlaváč et al. 1998).

První fáze reintrodukce byla pojata jako experimentální; jejím hlavním cílem bylo zejména prokázat, zda vypuštěná zvířata jsou schopna v oblasti přežít i potravně chudé zimní období. Vlastní reintrodukce začala v roce 1997, celkově zde byli vypuštěni 4 jedinci – 3 samci a 1 samice. Tento projekt ukázal, že oblast odpovídá nárokům vyder a může být trvale vydrou osídlena. Všechna zvířata dokázala bez nesnází přečkat zimu a nebyla nucena k migracím či opuštění oblasti. Na základě tohoto se mohlo pokračovat s další, rozsáhlejší reintrodukcí (Hlaváč et al. 1998). V letech 1998-2000 bylo vypuštěno dalších 8 vyder. Celkem tedy bylo vypuštěno 12 jedinců

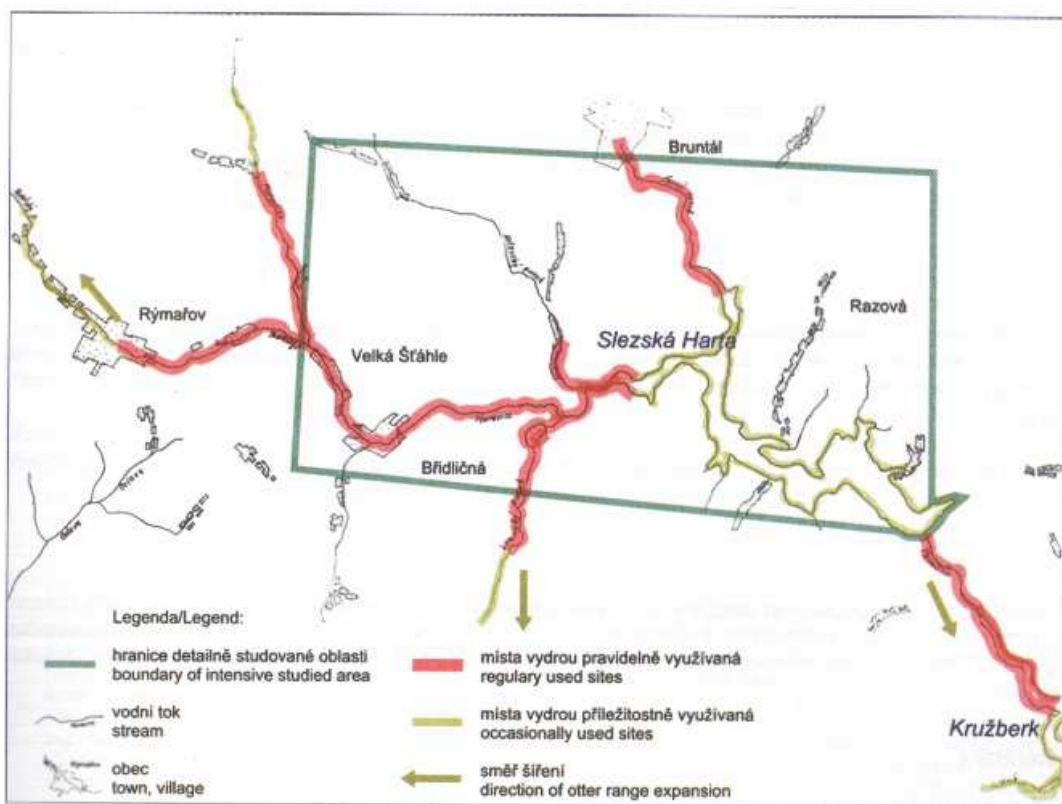
v poměru pohlaví 1:1 (Šusta & Toman 2001). Nově vzniklá populace byla a je neustále sledována (viz. obr. 3).

Sledování nově vzniklé populace jednoznačně potvrdilo úspěšnost reintrodukčního programu na Bruntálsku, životaschopnost a šíření vydří populace. Pravidelné rozmnožování v centru vypouštění prokázaly nálezy stop samic s mláďaty v letech 1999-2001. Dosažení hlavního cíle tohoto programu, tzn. vytvoření „nášlapného kamene“ je zde reálné. Početnost vydry ve sledovaném území dosáhla zřejmě kapacity prostředí a bylo prokázáno šíření do přilehlých povodí (Šusta & Toman 2001). Dnes je tato populace skutečným mostem mezi jihočeskou a dalšími populace na východě.

Obr. 3.

### Mapka sledovaného území – Bruntálsko

– na tomto území probíhá sledování introdukované populace vydry říční.



Zdroj: Buletin Vydra 11/2001

## 6. Početnost vydry říční na našem území

### 6.1. Historický výskyt

Vydra říční je původním obyvatelům našich krajů a jistě nebyla v minulosti vzácným jevem. Komenský (1657) ji zmiňuje ve svých spisech jako běžné zvíře. Je zajímavé, že ji uvádí společně s bobrem a řadí je mezi obojživelníky. V té době se lovila vydra pro maso a kožešinu – vydřinu, která byla velmi atraktivním zbožím nejen ve šlechtických, ale i v měšťanských rodinách (Kokeš & Anděra 1994). Ale počty úlovků nebyly tak vysoké, aby ohrozily její existenci.

Velké a soustavné pronásledování začalo s rozkvětem rybníkářství a rybářství na tekoucích vodách, a to v 16., ale hlavně v 17. až 19. století. Koncem 19. století se ale začaly zužovat životní podmínky vyder i na horských a podhorských potocích, jež se stávaly jejich útočištěm po zhoršení situace v nížinách (Kokeš & Anděra 1994). V této době vstupují do „hry o vydru“ i zdokonalené střelné zbraně a různé typy pastí a želez. Na tu dobu dokonalé lovecké techniky a obavy ze škodlivosti vydry vedly k jejich plošnému vybíjení po celém našem území.

V roce 1891 byla na Zemské jubilejní výstavě instalována expozice propagující hubení vyder. Byl tam panel, na němž byl z vydřích lebek sestaven nápis „SMRT VYDRÁM“, bylo jich prý k tomu zapotřebí 48-50 kusů. Podle dobových zpráv se v tom čase dostávalo ročně k pražským kožešníkům až 800 vydřích kůží, ale oficiální statistiky vykazovaly v Čechách odstřel jen necelých 300 kusů. Už zde je vidět, jak silně stouply nelegální odlovy vyder. Situace se zhoršovala až do 1. světové války (viz tabulka 2). Ale přesto byla vydra do poloviny 19. století stále rozšířená po celém území naší země včetně Prahy.

Pro vydru se zřejmě stalo tragédií, že ruku v ruce s technickým zdokonalováním loveckých zbraní a jiných lovných zařízení postupovaly i radikální změny jejího životního prostředí. Zdá se tedy, že úřední zákazy jejího lovu v období mezi oběma světovými válkami přišly právě včas, aby zachránily alespoň její poslední zbytky (Kokeš & Anděra 1994).

Úplně první mapování rozšíření vydry probíhalo v letech 1920-1930, konalo se na základě dotazníkové akce, kterou provedli Anděra a Kokeš, výsledky ukázaly, že se

vydra vyskytuje na 40 % území. Obdobnou akci vykonali znovu v letech 1970-1975 a výsledky byly méně příznivé, vydra obývala už jen 29 % našeho území (Anděra & Trpák 1981). Tyto výsledky shrnuli a publikovali Baruš & Zejda (1981), můžeme se zde dozvědět, že vydra říční se trvale či přechodně vyskytuje na 342 lokalitách a početnost vydří populace na území ČR je odhadnuta na 174 jedinců.

Tabulka 2. **Úlovky vydry říční na území ČSR v poslední čtvrtině 19. a první čtvrtině 20. století**

Úlovky vydry říční na dnešním území ČSR v poslední čtvrtině 19. a první čtvrtině 20. století.				
Rok	Čechy	Morava	Slezsko	Celkem
	k u s ť			
1875	189	36	5	180
1876	129	45	11	185
1877	220	55	6	281
1878	157	36	79	272
1879	204	79	6	289
1880	190	128	2	320
1881	253	57	16	326
1882	339	71	15	425
1883	255	85	22	362
1884	283	105	24	412
1885	261	148	35	444
1886	275	68	41	384
1887	322	206	30	560
1888	314	243	28	585
1889	356	192	34	452
1890	291	80	28	399
1891	225	113	23	361
1892	253	234	32	519
1893	489			
1894				
1895	239	75	16	330
1896	257	76	27	360
1897	368	111	27	526
1898	302	75	31	408
1899	322	70	—	392
1900	238	70	53	361
1901	228	103	34	365
1902	170	70	38	278
1903	221	127	52	380
1904	185	131	15	331
1905	163	153	43	359
1906	218	81	38	337
1907	246	122	27	395
1908	181	142	16	339
1909	131	88	18	215
1910	166	77	14	257
1911	170	52	17	239
1912	208	334	15	555
1913	357	50	24	431
V době první světové války a těsně po ní statistika úlovků v letech 1914 — 1923 chybí				
1924	72	247	2	321
1925	83	82	2	167
1926	189	66	2	237
1927	64	38	2	104
1928	83		26	109
1929	42		45	87

Zdroj: Buletin Vydra 4/1994

## **6.2. Celorepublikové mapování početních stavů vydry říční**

Základním krokem v programu ochrany jakéhokoliv živočišného druhu je získání aktuálních údajů o jeho rozšíření a početnosti. Když z tohoto pohledu hodnotíme naše znalosti o vydře říční, musíme konstatovat, že údaje v rámci celé republiky byly doposud čerpány pouze z mysliveckých statistik nebo v případě studie Baruše a Zejdy (1981) získané metodou dotazníků. Pouze v některých oblastech výskytu vydry bylo její rozšíření zpracováno tzv. metodou „per pedes“ (Toman 1992).

V následujících kapitolách budou uvedena celorepubliková sčítání a monitoring vydry říční.

### **6.2.1. První mapování vydry říční v ČR**

Nápad na zorganizování a realizaci dlouhodobé monitorovací akce se objevil v roce 1989. Tato akce byla pracovně nazvána AKCE VYDRA.

#### **Metodika**

Organizačně byla tato akce velmi náročná, bylo potřeba velkého počtu spolupracovníků, kteří pokryli všechny oblasti s pravděpodobným výskytem vydry. Prvním krokem bylo vydání jednoduchých metodických pokynů, ty obsahovaly srozumitelný návod k zjišťování pobytových znamení vydry, popisy a nákresy stop, stopních drah a průsvitku s obrysem stop v přirozené velikosti a měřítkem. Dalším úkolem bylo sehnat dobrovolníky, kteří byli ochotni vydat se do terénu, a odborně je na tuto práci připravit. V lednu 1989 se konal v Kostelci na Českomoravské vrchovině pracovní seminář (tento pracovní seminář se konal každoročně v různých místech během celé akce), kam byli sezváni všichni, kterých se měla akce týkat a kde byli seznámeni se všemi potřebnými informacemi. Podstatou metodiky akce byla fyzická kontrola co největšího množství toků v předem dohodnutých termínech. Aby se získaly také kvantitativní údaje, které je možné zjistit jen kontrolou stop na čerstvém sněhu, zvolily se tři termíny v zimním období. Většina z účastníků schůzky zorganizovala v oblasti své působnosti skupinu spolupracovníků a stala se tak koordinátory akce v jednotlivých okresech ČR. Tito pracovníci po uplynutí zimního období sumarizovali



výsledky svých spolupracovníků a v jednotné podobě je zaslali k celkovému zpracování (Toman 1992). Výsledky mapování byly shrnuty formou síťové mapy, velikost čtverců je 11,2x12 km. Pro vyjádření pokryvnosti území ČR výskytem se vychází z počtu 646 mapovacích čtverců (tj. celoplošné a okrajové s větší částí našeho území).

## **Výsledky**

► První dvě zimní sezóny proběhly přes nedostatek sněhu a tím omezení kvantitativních údajů velmi úspěšně. V letech 1991 a 1992 zájem poněkud poklesl a výsledky poskytla pouze polovina koordinátorů. Vyhodnocením všech získaných údajů jsme získali aktuální obraz rozšíření vydry říční (viz příloha 1).

► Českou republiku osídlují tři navzájem nepropojené populace přesahující do sousedních států. Nejsilnější je tzv. „jihočeská populace“ obývající Šumavu a její předhůří, jihočeské rybníční oblasti kromě Českobudějovické pánve, na SV zasahuje na Českomoravskou vysočinu. Tato populace přesahuje do Německa a Rakouska. V severních Čechách byl zjištěn pravidelný výskyt v okrese Česká Lípa, kam zřejmě zasahuje okraj areálu populace z východního Německa. Další trvalý výskyt byl potvrzen na severovýchodní Moravě jako část areálu zasahujícího do Beskyd ze Slovenska a z Polska.

► Byl zjištěn velice častý výskyt v letním i zimním období na dolním toku řeky Jihlavy v jejím ústí do Novomlýnské střední zdrže. Nepravidelný výskyt, zjišťovaný především v zimním období, byl potvrzen z mnoha míst – Slavkovský les, Ohře, Berounka, Děčínsko, Frýdlantsko, Chrudimka atd. Nulový výskyt se zjistil v oblasti Jeseníků, Orlických hor, Dražanské a Svratecké vrchoviny.

► Shrnutí : Trvalý výskyt byl zjištěn v 135 čtvercích (20 %) a nepravidelný výskyt v 51 čtvercích (8 %) z celkových 646 mapovacích čtverců.

► Na základě výsledků z jednorázových sčítacích akcí provedených na Šumavě, v šumavském podhůří a ve střední části Českomoravské vrchoviny se stanovil odhadovaný počet vyder na území ČR. Odhad činil 350-400 jedinců. Oproti minulým letům se však nejedná o vzrůst populace, spíše je to důsledek použití jiné metodiky (Toman 1992).

## 6.2.2. Druhé mapování vydry říční v ČR

Mapování výskytu vydry říční bylo zahájeno na podzim roku 1997. Na projektu spolupracovaly dvě organizace: Český nadační fond pro vydru a Stanice pro ochranu fauny Agentura ochrany přírody a krajiny ČR v Pavlově. Mapování se zúčastnili dobrovolníci a ve velké míře pracovníci orgánů ochrany přírody (AOPK ČR, Správ CHKO ČR). Projekt byl dokončen na podzim roku 2000 (Roche et al. 2001).

### Metodika

Pro mapování výskytu vydry byla použita středoevropská síť založená na zeměpisných souřadnicích vymezujících mapová pole. Každé mapové pole měří 10 minut zeměpisné délky a 6 minut zeměpisné šířky, t.j. na úrovni střední Evropy přibližně 11,2x12,0 km, a je označeno číselným kódem (Roche et al. 2003). V každém kvadrátu byly vytipovány vodní toky a na nich zvoleny mosty pokud možno s náplavy nebo kamennými či betonovými šikmými břehy. Kontrolovány byly oba břehy proti i po proudu do nálezu trusu nebo stopy vydry, maximálně do vzdálenosti 300 m v obou směrech. Lokalita byla označena jako negativní, pokud nebyla nalezena žádná pobytová značení na kontrolovaném úseku. V případě nedostatku vhodných mostů je možné kontrolovat soutoky, jezy nebo výpusti a hráze rybníků. Pokud byly zaznamenány tři negativní lokality v kvadrátu, byla kontrolována další dvě místa pro vyloučení chyby – pět negativních kontrol činí kvadrát negativní. Pro každou lokalitu byl vyplněn protokol, který obsahuje: označení místa, číslo kvadrátu, údaje o vodním toku, popis a nákres mostu. V případě pozitivní kontroly bylo zaznamenáno místo nálezu a stáří trusu, případně rozměry stop (Roche et al. 2001).

### Výsledky

► V rámci mapování bylo zkontrolováno téměř 2500 lokalit v 646 kvadrátech. Výsledky jsou prezentovány ve formě mapy s vyznačenými pozitivními kvadráty. (Roche et al 2001, Roche et al. 2003) – (viz příloha 2).

► Přítomnost vydry, ať už s pravidelným nebo občasným výskytem, byla zjištěna v téměř 50 % kvadrátů. Nutno zdůraznit, že na okrajích populace se jedná o sporadický a nepravidelný výskyt migrujících jedinců (Roche et al. 2003).

► Byla zjištěna přítomnost vyder v okolí Chebu a Mariánských Lázní (řeky Mže a Ohře a jejich přítoky). Na Českolipsku vybíhá okraj silné východoněmecké populace. Nejsilnější část populace se nachází v oblasti Šumavy, jižních Čech a Českomoravské vysočiny. Okraj této tzv. jihočeské populace sahá do okolí Domažlic, Klatov, přes Blatensko téměř až k jižnímu okraji Prahy. Byl zaznamenán výskyt vydry na Kutnohorsku a ve východních Čechách a bylo také prokázáno propojení mezi českou a polskou populací. Na severovýchodní Moravu a do Beskyd zasahuje výběžek populace ze Slovenska a Polska. Na jižní Moravě se vydry vyskytují podél řek Moravy a Dyje a jejich přítoků (Roche et al. 2001).

► Důležité bylo zjištění o rozšiřující se populaci na Bruntálsku a Jesenicku v okolí vodní nádrže Slezská Harta, na řekách Moravě a Bystřici (Roche et al. 2001). V této oblasti začala v roce 1997 reintrodukce vydry.

► Shrnutí: Přítomnost vydry byla zjištěna v 332 čtvercích (51,4 %). V 314 (48,6 %) čtvercích nebyla přítomnost vydry prokázána. Patrný je výrazný nárůst čtverců s výskytem vydry oproti roku 1992, a to o 23 %.

► Změny od poslední mapovací akce jsou na první pohled viditelné. Podle posledních publikovaných údajů, založených na pravidelném stopování ve sněhu, žilo počátkem 90. let v ČR asi 350 až 400 vyder a byly přítomny na asi 30 % plochy České republiky. Populace byla rozdělena do tří částí – na severozápadní, beskydskou a tzv. jihočeskou (Toman 1992). Nyní, v roce 2001 je počet odhadován na 800 až 1000 jedinců (Kučerová & Roche 2000, Kučerová et al. 2001). Výsledky naznačují, že zatímco na severovýchodě republiky (Beskydy) rozšíření vyder spíše stagnuje, populace v jižních Čechách a Českomoravské vysočině se rozšiřuje. Hlavním důvodem je pravděpodobné zlepšení kvality vody a ostatních složek životního prostředí a částečně i nárůst chovu ryb po restitucích po roce 1989. Významným poznatkem je i prokázání propojení ještě donedávna oddělených území s výskytem vydry na Českomoravské vysočině a v Polsku přes Divokou a Tichou Orlici. Toto propojení je důležité zejména z hlediska celoevropské ochrany vydry a podpory jejího šíření vyder do oblasti svého původního výskytu (Roche et al. 2003).

### 6.2.3. Třetí mapování vydry říční v ČR

Monitoring rozšíření populace vyder je závaznou povinností ČR plynoucí ze Směrnice č. 92/43/EEC. Mapování populace je také jedním z prioritních opatření nového programu péče o vydru říční (Poledník et al. 2005, Poledník et al. 2007). Pravidelný monitoring populace přináší důležité informace o stavu populace, o zachycení vývojových trendů i o lokálních problémech. Celonárodní mapovací akci zajistila na podzim roku 2006 Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR).

#### Metodika

Mapování proběhlo v období od 8.9.2006 do 20.11. 2006, zúčastnilo se 20 mapovatelů (10 pracovníků AOPK ČR a 10 externích spolupracovníků). Mapování se provádělo dle upravené standardní metody IUCN (Reuther et al. 2000). Jako základní čtvercová síť pro monitoring byla použita národní síť S-JTSK (souřadnicový systém – *Jednotná trigonometrická síť katastrální*). V každém kvadrátu se kontrolovalo 4-6 bodů rozložených do čtyř podkvadrátů (jeden čtvercový kvadrát se rozdělil na čtyři čtvercové podkvadráty). Nejčastěji se jednalo o kontrolu mostů. Každý mapovatel měl kopii turistické mapy 1:50000, kde byl zakreslen kontrolovaný most a množství a typ pobytových známek vyder. V mapě byly též zakresleny mosty nevhodné pro mapování a mosty nebezpečné pro vydru. Bod a tedy i podkvadrát a kvadrát byly označeny jako negativní, pokud zde nebyl nalezen žádný pobytový znak vyder, v opačném případě byl bod a podkvadrát označen jako pozitivní. Kvadrát, kde je pouze jeden podkvadrát pozitivní, se označil jako kvadrát s „nepravidelným“ výskytem. Kvadrát, kde byly 2-4 podkvadráty pozitivní, byl označen jako kvadrát s „pravidelným“ výskytem (Poledník et al. 2007).

#### Výsledky

► Byly zmapovány všechny kvadráty na území České republiky, celkem bylo zkontrolováno 3269 bodů, z nichž 50 % bylo pozitivních. Vyjádřeno pomocí čtvercové sítě to znamená 510 pozitivních mapovacích čtverců, což je 75 % území ČR. Na 15 % území je výskyt vyder označen jako „nepravidelný“ a na 60 % území jako „trvalý“. (Poledník et al. 2007) – (viz příloha 3).

► Původně tři oddělené populace vyder (jihočeská, beskydská a severočeská) jsou v současnosti z geografického hlediska propojené. Vydry v současné době obsadily horní povodí Vltavy (po soutok s Otavou), povodí Otavy, Chrudimky, Jihlavy, Lužnice, Malše, Olše a Ostravice a také větší část povodí Bečvy, Dyje, Nisy, Opavy, Sázavy a Svratky. Méně častý výskyt byl zaznamenán v horním a středním povodí řeky Moravy, Radbůzy, Úhlavy a Úslavy. Za spíše sporadický lze považovat výskyt v dolním povodí Moravy a Vltavy, v horním povodí Ohře a v povodí samotného Labe a řeky Berounky a Mže.

► Neobsazené zůstávají dvě rozsáhlé oblasti – povodí řeky Ohře pod Karlovými Vary a oblast jihomoravské nížiny povodí řek Haná, Litava a Dřevnice.

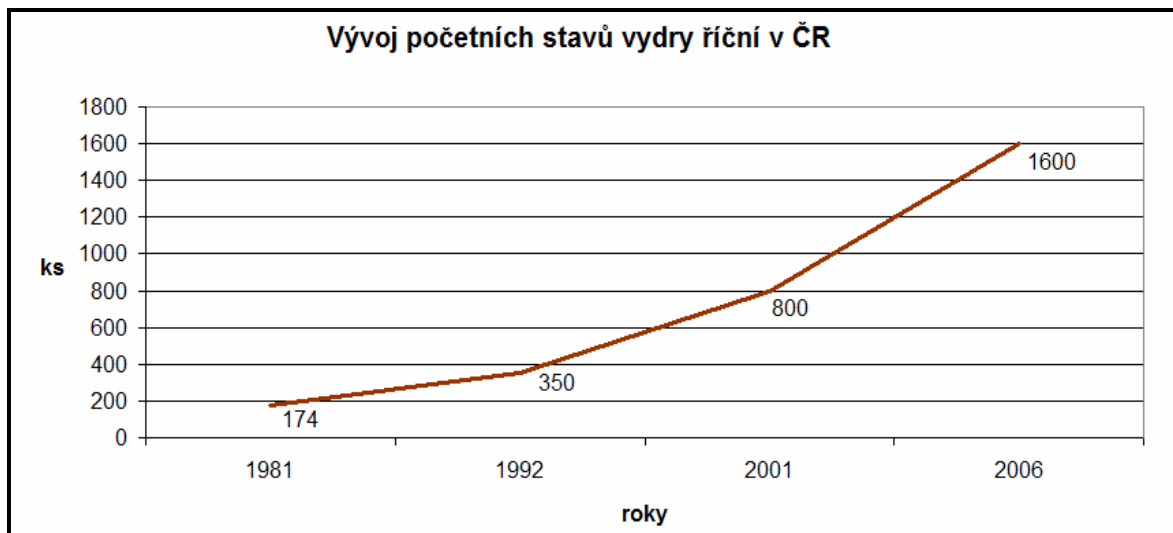
► Populace vyder na území České republiky byla odhadnuta na 1 600 až 2 200 dospělých jedinců (Poledník et al. 2007).

► Z výsledků (všech třech mapovacích akcí) je patné, že populace vyder v České republice v současnosti prosperuje dobře a rozšiřuje se do nových oblastí. K rozšíření vyder na našem území v posledních letech pomohla taky reintrodukce na severní Moravě (Hlaváč et al. 1998), vydry byly v této oblasti vypouštěny v letech 1997-2003. Důvody populačního růstu nejsou zcela jasné, ale obdobný trend byl v posledních letech zaznamenán i v dalších evropských zemích. Za nejpravděpodobnější příčinu je obecně označován pokles obsahu cizorodých látek v prostředí, v ČR mohla navíc sehrát roli i zvýšená intenzita rybochovného využívání malých rybníčků.

S ohledem na analýzu ohrožujících faktorů a skutečnost, že vydra obývá rozsáhlé plochy při relativně nízkém počtu jedinců, je ale zřejmé, že dosavadní trend nemusí být trvalý. Vydra se u nás momentálně dostala z přímého ohrožení své existence, stále ale patří mezi snadno zranitelné druhy, kterým je nutné věnovat zvýšenou ochranářskou pozornost.

## 6.2.4. Shrnutí

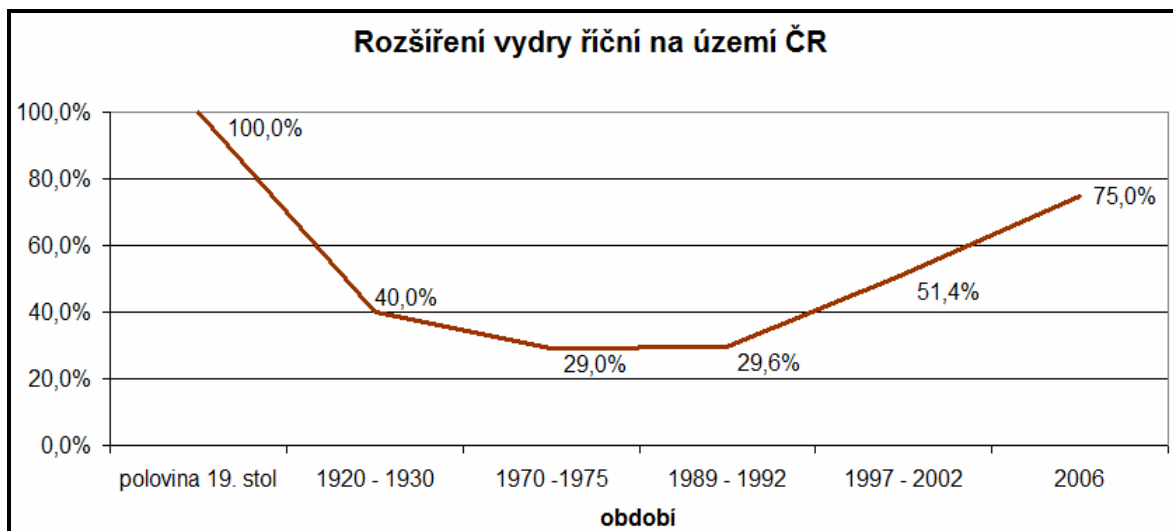
### Graf 1.



(graf je sestaven na základě údajů z předchozích kapitol)

Údaje o stavech jedinců do začátku 80. let 20. století nejsou známy . První odhad provedli Baruš a Zejda v roce 1981. V dalších letech se jednalo o odhady, které byly prováděny na základě monitoringů výskytu vydry a korelováním jejich výsledků. Je vidět, že početnost druhu má vzestupnou tendenci. V případě, že by vydra obsadila celé území ČR, dosáhla by populace maximálně 4 300 jedinců (Poledník 2005).

**Graf 2.**



(graf je sestaven na základě údajů z předchozích kapitol)

Graf 2 znázorňuje obsazenost území vydrou říční. Je patrné, že nejnižší rozšíření bylo v letech 1970 – 1990. Poté se vydra po zlepšení životních podmínek začala znovu šířit. V dnešní době se vyskytuje na  $\frac{3}{4}$  našeho území. Při vzestupné tendenci je možné, že vydra obsadí skoro celé území ČR.

## 7. Záchranný program – program péče pro vydru říční v České republice v letech 2006 – 2015

Záchranné programy pro zvláště chráněné druhy jsou legislativně zakotveny v § 52, zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny. Jsou rámcovým materiálem, jehož smyslem je zajištění koncepčního dlouhodobého přístupu k ochraně druhu – osnova viz Tabulka 3. Zahrnují soubor ochranných, managementových, legislativních a popularizačních opatření zajišťujících péči o daný druh. Časový horizont účinnosti programu je 10 let. Každý program prochází schvalovacím řízením MŽP. Poradní sbor, složený ze zástupců státní ochrany přírody, odborníků a dalších zainteresovaných stran, pak navrhuje účinná opatření a hodnotí postup realizace záchranného programu (Marhoul et al. 2003, Nová 2006).

V České republice je vydra říční jednak druhem chráněným, ale také druhem, který působí značné škody na rybích obsádkách. Vydra je tedy považována za klasický konfliktní druh, u něhož se úsilí o jeho ochranu dostává do rozporu s ochranou hospodářských zájmů. Podle metodiky AOPK ČR a v souladu s § 52 zákona č. 114/1992 Sb. je pro konfliktní a zároveň ohrožené druhy zpracováván záchranný program v kategorii „program péče“ (Poledník 2007).

Práce na programu byly zahájeny na podzim roku 2004. Vytvořil se desetičlenný tým odborníků nejen z řad AOPK ČR, ale také ze specialistů z nevládních organizací, vědeckých pracovišť a zoologů. Klíčové body navrhovaného programu byly průběžně konzultovány se zástupci hlavních rybářských subjektů. Návrh byl dokončen koncem roku 2005 a prošel všemi stupni schválení (Poledník 2007).

Celá koncepce programu péče pro vydru říční vychází ze tří předem definovaných dlouhodobých cílů.

**1. cíl** => Nesmí se dopustit zmenšení areálu vydry říční v ČR oproti areálu v roce 2004. Tím bude zajištěna dlouhodobá a trvale udržitelná populace na našem území.

**2. cíl** => Zajištění současné početnosti vydry v územích Natura 2000.

**3. cíl** => Zlepšení vztahu rybářské veřejnosti k vydře. K naplnění tohoto cíle směřuje řada legislativních opatření, ale také část výzkumných opatření a značná část osvětové kampaně.



Tabulka 3.

### Osnova pro zpracování záchranného programu u živočichů

Osnova pro zpracování záchranného programu u živočichů (BREJŠKOVÁ et al. 2002) – základní schéma	
<b>1.</b>	<b>VÝCHOZÍ INFORMACE</b>
1.1.	Taxonomická charakteristika
1.2.	Rozšíření
1.3.	Změny početnosti a rozšíření druhu
1.4.	Biologie a ekologie druhu
1.5.	Příčiny ohrožení
1.6.	Význam
1.7.	Statut ochrany
1.8.	Dosavadní opatření pro ochranu druhu
<b>2.</b>	<b>CÍLE ZÁCHRANNÉHO PROGRAMU</b>
<b>3.</b>	<b>PLÁN OPATŘENÍ</b>
3.1.	Péče o druh
3.2.	Péče o biotop
3.3.	Územní ochrana
3.4.	Monitoring stavu populace
3.5.	Výzkum
3.6.	Výchova a osvěta
<b>4.</b>	<b>ZHODNOCENÍ PRAVDĚPODOBNÉ ÚČINNOSTI NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ</b>
<b>5.</b>	<b>PLÁN REALIZACE</b>
5.1.	Poradní sbor
5.2.	Finanční zajištění záchranného programu
5.3.	Organizační zajištění a časové rozvržení jednotlivých úkolů záchranného programu
<b>6.</b>	<b>LITERATURA</b>
<b>7.</b>	<b>PŘÍLOHY</b>
7.1.	Povinné přílohy
7.2.	Ostatní

Zdroj: Ochrana přírody, 58, 2003, č. 6.

Nedílnou součástí programu je i monitoring populace vydry říční v ČR (Nová 2006). Bez pravidelného a podrobného monitoringu nelze vyhodnotit ani naplnění cílů, ani účinnost ostatních opatření (Poledník 2007).

Pro dosažení cílů programu péče byl navržen detailní plán opatření (viz Tabulka 4.). K nejvýznamnějším patří zejména novela zákona č. 115/2000 Sb. O poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy, příprava dotačního titulu pro drobné vlastníky rybníků, vypracování metodiky na opatření snižující škody vydrou a příprava metodiky na stavbu průchodů přes komunikace (Poledník 2007).

Program péče pro vydru by měl tedy na jedné straně pomoci zachovat životaschopnou populaci vydry na našem území, ale na druhé straně by měl napomoci vyřešení konfliktu mezi vydrou a rybáři. Vytvoření pozitivního vztahu rybářů k vydře, případně její tolerance, bude pokládáno za naplnění hlavního cíle programu. V takovém případě by bylo zajištěno také dlouhodobé zachování vydry říční na našem území (Nová 2006).

Tabulka 4.

**Přehled všech plánovaných opatření programu péče pro vydru říční v ČR**

**Tabulka = Přehled všech plánovaných opatření programu péče pro vydru říční v ČR (priorita A = nejvyšší priorita).**

Table 1. Summary of proposed actions in the management plan of otter in the Czech Republic and their priorities.

Opatření	Priorita
<b>Péče o druh</b>	
Odchov nalezených mláďat a rehabilitace zraněných jedinců.	C
Chov vydry říční v zajetí v rámci mezinár. spolupráce	C
<b>Administrativní a legislativní nástroje</b>	
Novela zákona č. 115/2000 Sb. O poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy a prováděcí vyhlášky č. 360/2000 Sb. k tomuto zákonu.	A
Vypracování nové metodiky vyčíslování škod způsobených vydrou říční.	A
Příprava dotačního titulu pro drobné vlastníky rybníků.	A
Vypracování metodiky na opatření snižující škody vydrou.	C
Příprava metodiky na stavbu přechodů přes komunikace, zprůchodňování mostů atd.	B
Příprava nové vyhlášky legalizující sběr uhynulých zvláště chráněných druhů živočichů pro vědecké účely.	C
<b>Péče o biotop</b>	
Řešení problému stávajících neprůchodných mostů.	B
Opatření u staveb nových mostů (a rekonstrukcí).	B
<b>Územní ochrana</b>	
Zajištění ochrany vydry říční prostřednictvím evropsky významných lokalit.	B
<b>Monitoring stavu populace</b>	
Celonárodní mapování rozšíření.	A
Mapování okrajových lokalit výskytu.	A
Odhad početnosti ve vybraných oblastech.	A
Monitoring evropsky významných lokalit vyhlášených pro vydru říční.	A
Sběr uhynulých zvířat.	C
<b>Výzkum</b>	
Potravní analýzy vydry vs. norek americký.	B
Genetická variabilita a struktura populace.	B
Struktura a dynamika populace a modelování.	A
Sekundární škody na rybách způsobené rušením vydrou.	A
Výdra a pokles populací pstruha obecného v pstruhových vodách?	B
Testování preventivních opatření.	B
<b>Výchova a osvěta</b>	
Laická veřejnost	A
Myslivci	B
Rybáři	A
Ochrana přírody	B
Environmentální neziskové organizace	B
Media	A
Správci povodí	B
Správa komunikací	B

Zdroj : Buletin Vydra 14/2007

## 8. Závěr

Tato literární rešerše měla za úkol zmapovat některé aspekty týkající se života vydry říční, hlavně se zaměřením na vývoj stavů této kunovité šelmy v naší krajině.

Vydra říční je predátor, který je svou životní strategií vázán na biotopy v blízkosti vod. Její hlavní potravou jsou různé druhy ryb, které loví často v rybnících obhospodařovaných člověkem. Tato skutečnost z ní udělala v minulosti živočicha pronásledovaného, její počty se lovem postupně snižovaly. Došlo to až tak daleko, že vydře hrozilo úplné vyhubení. Je štěstí, že náhled dnešní generace na tuto krásnou šelmu doznal značných změn a je snaha o její návrat do naší přírody, kde se dříve běžně vyskytovala. Z výsledků mapování je patrné, že se vydra značně rozšířila po České republice, dnes už obývá 75 % našeho území a její početní stavy jsou odhadovány okolo 2000 ks.

Vydra je druh, který měl a má své trvalé místo v naší fauně a je třeba dělat vše potřebné pro její ochranu, aby i nadále toto nádherné zvíře obohacovalo naši vlast.

## 9. Seznam použité literatury

**ANDĚRA, M., TRPÁK, P., 1981:** Škodná nebo predátor? Naše šelmy, jejich rozšíření a ochrana. Památky a příroda, 9: 609-618.

**BARUŠ, V., ZEJDA, J., 1981:** The European otter (*Lutra lutra*) in the Czech Socialist Republic. Acta Sc. Nat. Brno 15 (12): s. 1-41.

**ERLINGE, S., 1968:** Food studies on captive otters (*Lutra lutra*). Oikos, 19: s. 259-270.

**HLAVÁČ, V., 1992:** Závislost výskytu vydry říční na znečištění vod. Buletin Vydra, 1992, č. 3: s. 20-24.

**HLAVÁČ, V., 1995:** Příprava reintrodukčního projektu v oblasti Jeseníků. Buletin Vydra, 1995, č. 5: s. 2-3.

**HLAVÁČ, V., TOMAN, A., BODEŠÍNSKÝ, M., 1998:** Experimentální reintrodukce vydry v Jeseníkách. Buletin Vydra, 1998, č. 8: s. 37-39.

**CHANIN, P., 1985:** The natural history of otters. Croom Helm Ltd. London.

**KOKEŠ, O., ANDĚRA, M., 1994:** Poznámka k historii výskytu vydry říční (*Lutra lutra*) v Českých zemích. Buletin Vydra, 1994, č. 4: s. 6-23.

**KUČEROVÁ, M., 1999:** Vydra říční – *Lutra lutra*. Nika, 1999, č. 1: s. 26-27.

**KUČEROVÁ, M., ROCHE, K., 1999:** Ochrana vydry v Chráněné krajinné oblasti a biosférické rezervaci Třeboňsko. Council of Europe. 90s.

**ROCHE, K., KUČEROVÁ, M., TOMAN, A., 2001:** Rozšíření vydry říční (*Lutra lutra*) v České republice. Buletin Vydra, 2001, č. 11: s. 37-39.

**MARHOUL, P., BREJŠKOVÁ, L., CEPÁKOVÁ, E., VOLF, O., 2003:** Záchranné programy živočichů v České republice. Jak dál? Ochrana přírody 58, 6: s. 175-179.

**NOVÁ, P., 2006:** Záchranné programy živočichů v ČR. Ochrana přírody 61, 4: s. 117-120.

**PACOVSKÁ, M., KAMENÍKOVÁ, M., BODNER, M., NOVÝ, J., ROCHE, M., 2006:** Vydra říční symbol mokřadů. Český nadační fond pro vydru. Třeboň 2006.

**POLEDNÍK, L., 2007:** Představení Záchranného programu – programu péče pro vydru říční (*Lutra lutra*) v České republice v letech 2006-2015. Buletin Vydra, 2007, č. 14: s. 7-10.

**POLEDNÍK, L., BÍČÍK, V., 2000:** Funkce vydry říční ve vodních ekosystémech. In Predátoři v myslivosti. Sborník referátů ze semináře konaného v Hranicích 1.-2.9.2000. Česká lesnická společnost 2000. s. 60-65.

**POLEDNÍK, L., POLEDNÍKOVÁ, K., HLAVÁČ, V., 2007:** Rozšíření vydry říční (*Lutra lutra*) v České republice v roce 2006. Buletin Vydra, 2007, č. 14: s. 4-6.

**ROCHE, K., 2001:** Sprainting behaviour, diet, and foraging strategy of otters (*Lutra lutra* L.) in the Třeboň Biosphere Reserve (Czech republic). Disertační práce Academy of science of the Czech republic. Institute of Vertebrate Biology in Brno. 105 s.

**ROCHE, M., ROCHE, K., MORAVCOVÁ, J., 2003:** Výsledky mapování výskytu vydry říční (*Lutra lutra*) v ČR a zkušenosti s náhradami ztrát způsobených vydrou. In Rybářství a predátoři. Sborník referátů z odborného semináře konaného v Praze 18.září 2003. Praha: Český rybářský svaz. Odbor čistoty vody a životního prostředí při Radě ČRS, 2003. s. 14-18.

**ŠUSTA, F., TOMAN, A., 2001:** Současný stav reintrodukované populace vydry říční (*Lutra lutra*) v Jeseníkách. Buletin Vydra, 2001, č. 11: s. 45-48.

**TOMAN, A., 1992:** První výsledky Akce Vydra. Buletin Vydra, 1992, č. 3: s. 3-8.

**TOMAN, A., 1995:** Poznámky k potravní biologii vydry říční (*Lutra lutra*). Buletin Vydra, 1995, č. 5: s. 7-9.

**TOMAN, A., 1999:** Vydra říční – druh ohrožený nebo přemnožený?. Veronica, 1999, č. 1: s. 10-15.

**VESELOVSKÝ, Z., 1998:** Vydra. Encyklopedie zvířat. Praha: Aventinum nakladatelství s.r.o., 1998. 47 s.

## 10. Seznam obrázků, tabulek, grafů

<b>Graf 1.</b>	Vývoj početních stavů vydry říční v ČR	<b>25</b>
<b>Graf 2.</b>	Rozšíření vydry říční na území ČR	<b>26</b>
<b>Obr. 1.</b>	Vydra říční ( <i>Lutra lutra L.</i> ) (www.e-planeta.cz)	<b>4</b>
<b>Obr. 2.</b>	Poměr biomasy ve vydří potravě (Pacovská et al. 2006) z publikace „Vydra říční symbol mokřadů“	<b>6</b>
<b>Obr. 3.</b>	Mapka sledovaného území (Buletin Vydra 11/2001, str. 47)	<b>16</b>
<b>Tabulka 1.</b>	Výčet druhů podčeledi vyder ( <i>Lutrinae</i> ) (Veselovský 1998)	<b>3</b>
<b>Tabulka 2.</b>	Úlovky vydry říční na území ČSR v poslední čtvrtině 19. a první čtvrtině 20. století (Buletin Vydra 4/1994)	<b>18</b>
<b>Tabulka 3.</b>	Osнова pro zpracování záchranného programu u živočichů (Brejšková et al. 2002) – základní schéma (Ochrana přírody, 58, 2003, č. 6, str. 176)	<b>28</b>
<b>Tabulka 4.</b>	Přehled všech plánovaných opatření programu péče pro vydru říční v ČR (Buletin Vydra 14/2007)	<b>29</b>

## 11. Seznam příloh

**Příloha 1.** Výsledky mapování vydry říční v ČR v letech 1989 - 1992 (Toman 1992)

**Příloha 2.** Výsledky mapování vydry říční v ČR v letech 1997 - 2001  
(Roche et al. 2001)

**Příloha 3.** Výsledky mapování vydry říční v ČR v roce 2006 (Poledník et al. 2007)

**Příloha 4.** Výsledky mapování vydry říční v ČR v roce 2006 v jednotlivých  
podkvadrátech (Poledník et al. 2007)

**Příloha 5.** Srovnání výsledků sčítání v letech 2001 a 2006 (Poledník et al. 2007)

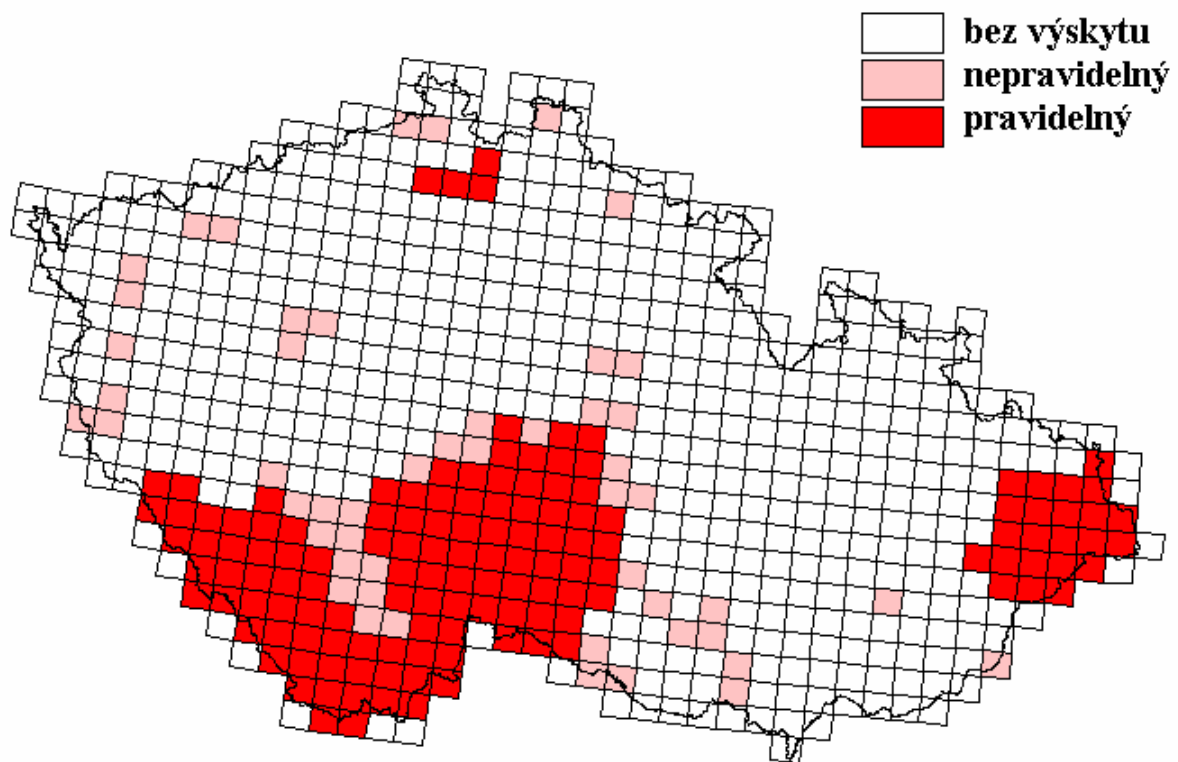
Mapy převzaty z prezentace, která mi byla poskytnuta Nadačním fondem pro  
Ochranu vydry v Třeboni.



## **12. Přílohy**

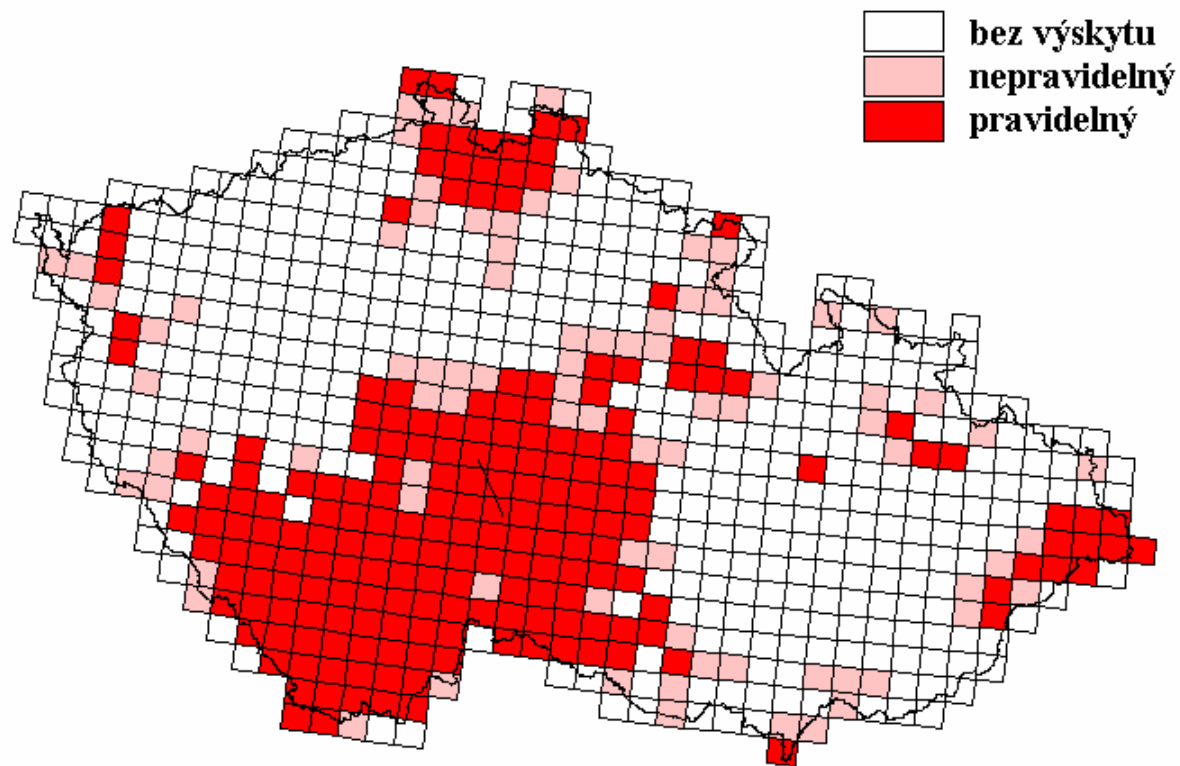
příloha 1.

## Výsledky mapování vydry říční v ČR v letech 1989 - 1992 (Toman 1992)



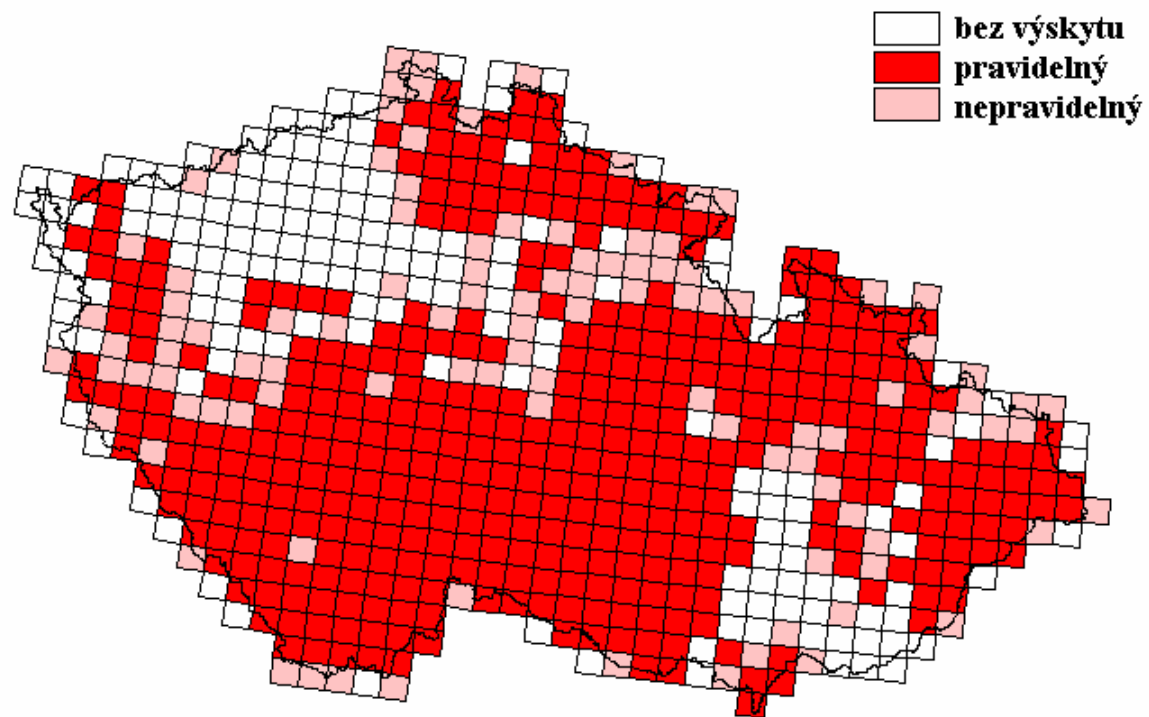
příloha 2.

## Výsledky mapování vydry říční v ČR v letech 1997 - 2001 (Roche et al. 2001)



příloha 3.

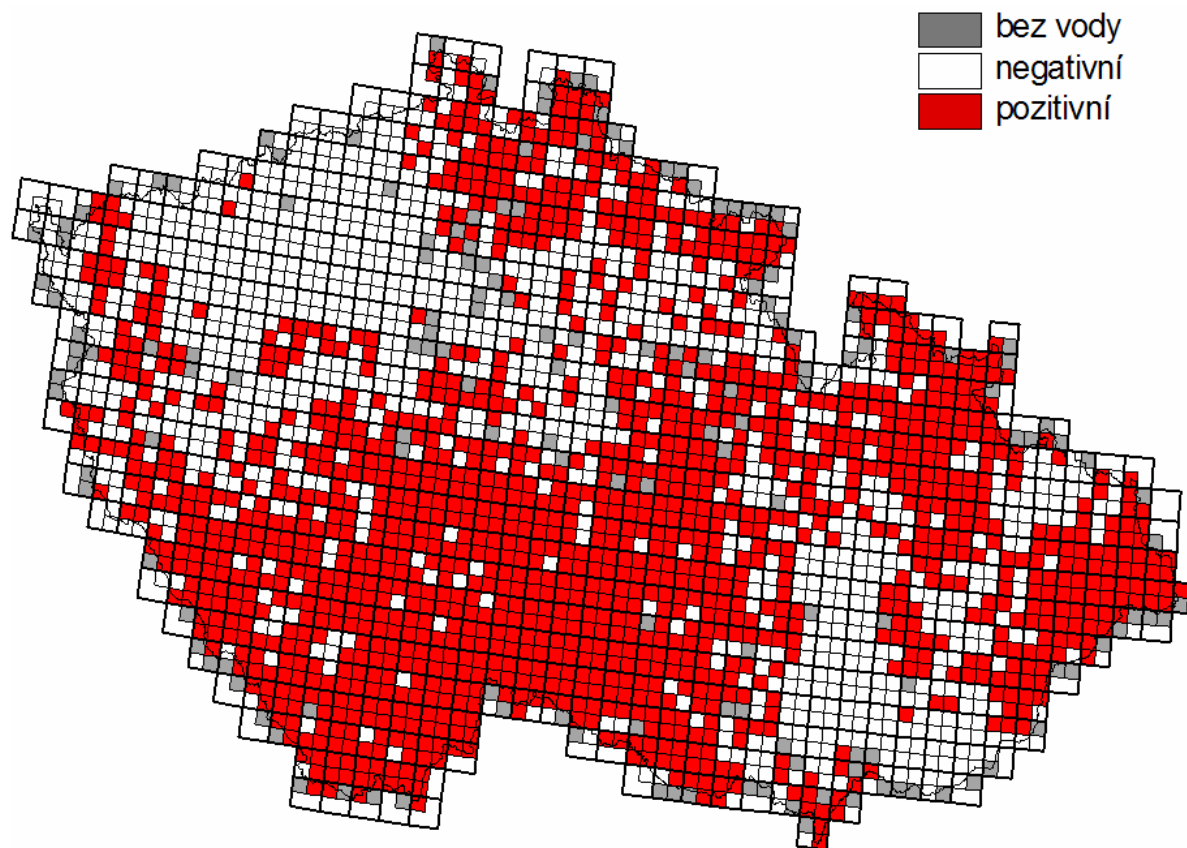
### Výsledky mapování vydry říční v ČR v roce 2006 (Poledník et al. 2007)



příloha 4.

## Výsledky mapování vydry říční v ČR v roce 2006 (Poledník et al. 2007)

- v jednotlivých podkvadrátech



### Srovnání výsledků sčítání v letech 2001 a 2006 (Poledník et al. 2007)

