



## Druhová ochrana

### Druhová ochrana

Autoři: Pavel Benda, Petr Bauer, Vladislav Kopecký

### Ochrana genofondu

#### *I. Podpora starých a krajových odrůd ovocných dřevin na území CHKO Labské pískovce*

Uplynulé půlstoletí přineslo výrazné změny ve způsobu zemědělského hospodaření i ve vztahu člověka k přírodě. Při zcelování pozemků bylo zlikvidováno velké množství ovocných stromů, intenzifikace v zemědělské výrobě rovněž nepřála obnově ovocných dřevin ve volné krajině, a to zejména v méně příznivých oblastech. V současné době se životnost dochovaných výsadeb blíží ke svému konci. Naštěstí v posledních letech začala řada organizací a nadšenců mapovat staré a místní odrůdy ovocných dřevin a postupně je navracet do krajiny. Mezi nejaktivnější patří i některé správy chráněných krajinných oblastí.

Jedním z projektů Správy CHKO Labské pískovce na podporu místních genofondů je projekt na záchranu starých a krajových odrůd ovocných stromů, který řeší správa ve spolupráci se Střední zahradnickou a zemědělskou školou A. E. Komerse v Děčíně - Libverdě, Ekologickým centrem Meluzína RC AB, s Mendelovou zemědělskou a lesnickou univerzitou v Brně a se Správou CHKO České středohoří.

Cíle projektu:

- průzkum území, mapování a evidence starých a krajových odrůd
- zachovat tyto odrůdy v archivním sadu pro další generace
- vrátit tyto odrůdy do krajiny (např. ve formě alejí nebo rozptýlené zeleně)

Správa Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce započala v roce 1998 s mapováním starých odrůd v krajině a podařilo se jí získat základní přehled o pěstovaných starých odrůdách jabloní na území CHKO a v jeho blízkém okolí. Na území Labských pískovců jsou ovocné dřeviny zastoupeny nejvíce při hranici s Českým středohořím. Jedná se zejména o okolí Jílového, Veselého, Markvartic, Srbské Kamenice, či České Kamenice.

Mezi nejčastěji nalezené odrůdy v území patří Bernské růžové, Boskoopské, Blenheimská reneta, Croncelské, Gascoygného šarlatové, Harbertova reneta, Parména zlatá zimní, Panenské české, Punčové, Vilémovo. Dále je možno jmenovat Boskoopské červené, Kardinál žíhaný (Šálové), Broskvové letní, Watervlietské mramorované, Bismarkovo, Ontario, Zvonkové, Londýnské, Oldenburkovo a Řehtáč soudkovitý.

Výsledky projektu:

Správa CHKO Labské pískovce založila, či se spolupodílela na založení tří genofondových ploch – v Doubicích, Kamenické Stráni a v Děčíně Libverdě, kde budou tyto odrůdy archivovány. Dále pak zajistila dosadbu ovocné aleje podél komunikace Bynovec – Růžová a výsadbu podél polní cesty v Markvarticích. Celkem se podařilo namnožit a vysadit přes 300 stromků starých odrůd jableň.

Pozornost je také věnována planým druhům ovocných dřevin. Bylo nalezeno několik exemplářů planých hrušní v okolí Kamenické Stráně. Ty byly namnoženy naroubováním na semenné podnože v počtu několika desítek stromků a vysazeny do krajiny. Správa CHKO Labské pískovce se pokouší rovněž množit plané hrušně a třešně prostřednictvím výsevů.

## *II. Záchrana genofondu populace topolu černého (Populus nigra) v CHKO Labské pískovce*

Již v polovině devadesátých let minulého století jsme se začali na Správě Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce zabývat myšlenkou na podporu a navrácení naší domácí dřeviny - topolu černého zpět do volné krajiny.

Topol černý je naše nejrychleji rostoucí dřevina dosahující úctyhodných rozměrů. Topol černý ve věku sta let může mít u paty kmene průměr i přes 1 metr a dosahuje výšky okolo 30 až 40 metrů. Není dlouhověkou dřevinou, dožívá se pouze 150 let. Topol černý roste bezprostředně u vodního toku na šterkových náplavech, kde nemá žádné konkurenční rostliny. Plně mu naopak vyhovují ekologické podmínky v podobě dostatku spodní vody.

Proč se topol černý stal naší nejohroženější dřevinou? Hlavními příčinami jeho úbytku jsou razantní zásahy do přirozených toků našich velkých řek, likvidace přirozených stanovišť a změny ve vodním režimu, zejména snížení hladiny podzemní vody. V sousedním Sasku došlo k takovému ohrožení topolu černého, že v několika kilometrovém úseku od státní hranice s ČR po Drážďany je pouze jeden životaschopný strom.

Cílem projektu, který byl začal v roce 1998, je zachování a posílení původní populace topolu černého zejména na území CHKO Labské pískovce, a dále pak v celé nivě řeky Labe mezi Ústím nad Labem a Bad Schandau v SRN. Populace topolu černého je zde velmi ohrožena vnějšími vlivy, které způsobily téměř zánik této dřeviny. Největší podíl na vymizení topolu má člověk, který vymýtil velké množství stromů podél řeky Labe a nahradil je nepůvodním topolem kanadským. Na snižování početního stavu se rovněž významně podílely i choroby, které velmi citelně oslabují zdravotní stav celé populace.

Správa CHKO Labské pískovce oslovila Výzkumný ústav okrasného zahradnictví v Průhoncích s žádostí o pomoc při záchraně topolu černého v CHKO Labské pískovce. V roce 1998 bylo provedeno terénní šetření. Rok poté se uskutečnil odběr větví s reprodukčními orgány, které byly použity pro křížení s odolnějšími populacemi topolu černého z důvodu zlepšení zdravotního stavu a odolnosti proti chorobám. Vždy byl však použit domácí topol černý.

Pro jaro roku 2001 byli připraveni první jedinci k výsadbě pro lokality v labské nivě. Výsadba proběhla počátkem měsíce dubna a následně bylo provedeno kosení, které však bylo poměrně komplikované kvůli výskytu invazních druhů (netýkavka žlaznatá a křídlatka japonská). Celkem se ujal cca 70 % jedinců. Ve výsadbě topolů jsme pokračovali i v následujících letech za účasti Střední zahradnické a zemědělské školy A.E. Komerse v Děčíně-Libverdě, a státního podniku Povodí Labe, který se ujal následné péče.

Pro financování tohoto projektu bylo využito prostředků z programu Péče o krajinu Ministerstva životního prostředí.

## *III. Posílení populace a monitoring žabníčku vzplývavého (Lurionium natans) na území CHKO Labské pískovce*

Žabníček vzplývavý je znovu objeveným druhem pro českou flóru a v současné době zařazen v červeném seznamu do kategorie C1 – kriticky ohrožený druh. V přírodním prostředí se nachází pouze v Labských pískovcích, kde má v současné době čtyři lokality. Dvě jsou původními lokalitami výskytu tohoto druhu. Jedná se o Královomlýnský rybník a požární nádrž poblíž obce Maxičky.

Po objevení do té doby v ČR vyhynulého žabníčku vzplývavého na území CHKO Labské pískovce, správa kontaktovala AOPK ČR v Praze a Botanický ústav AV ČR v Třeboni a požádala tyto instituce o konzultaci k otázce vytvoření malých vodních ploch, do kterých by se žabníček přenesl. Záměr přenesení žabníčku byl oslovenými institucemi doporučen.

Pro posílení populace tohoto druhu bylo vytvořeno Správou CHKO Labské pískovce několik tůní. Do těchto tůní bylo přeneseno v roce 2001 okolo 5 rostlinek žabníčku, ale pouze ve dvou vodních plochách se žabníček uchytil. V tůňce nad požární nádrží, při kontrole v měsíci červnu roku 2002 žabníček vytvořil populaci čítající do 30 jedinců. Koncem roku 2002 se dokonce rozrostl na ploše do 1 m<sup>2</sup> s více jak desítkou kvetoucích rostlin a celkovým počtem přes 100 jednotlivých kusů a vytvořil homogenní hustý zápoj. Vytvořila se zde velmi silná populace a bylo rozhodnuto, že od roku 2004 na ní bude rovněž monitorován početní stav. V další nové tůňce je pouze jen několik slabších jedinců s omezenou vitalitou. Z praktických pozorování a zkušeností lze říci, že limitujícími podmínkami úspěšného vysazení se zdají být kvalita vody a světelné podmínky. Žabníček vyžaduje velmi kvalitní pramenitou vodu s nízkým obsahem minerálních látek; jde tedy o oligotrofní prostředí a nároky na světlo jsou také velmi vysoké. V nově vybudovaných tůních se žabníček uchytil pouze v té, která je plně osluněna a přímé světelné paprsky dopadají téměř celý den na vodní hladinu. Hloubka tůní se pohybuje okolo 0,5 – 1 metru a rozměry jsou v průměru mezi 20 až 30 m<sup>2</sup>.

V rámci monitoringu jsou prováděny pravidelné (jednorochní) analýzy chemismu vody (viz tabulková část) v autorizované laboratoři státního podniku Povodí Labe, laboratoře Děčín (ČIA č. 1264.2), Mašovice, Děčín, tyto výsledky jsou předávány v tištěné podobě a jsou rovněž uloženy v archivu laboratoří. Sledovanými ukazateli jsou: pH, vodivost, Ca+Mg, SO<sub>4</sub>, Cl, N-NH<sub>4</sub>, N-NO<sub>3</sub>, P celk., Na, K, Ca a Mg. Nejvýznamnější výkyvy jsou zaznamenány u Královomlýnského rybníka, kde kolísá pH více jak o jeden stupeň (1,16) oproti rozboru z roku 2003 (březen). U ostatních ukazatelů a lokalit nebylo zaznamenáno výraznější kolísání.

Pro sledování velikosti populace byl zvolen dvě metody:

Požární nádrž je fotografována od roku 2002 a nová tůňka od roku 2003. Velikost populace a pokryvnost na vodní hladině bude vyhodnocována fotometrickými metodami.

U Královomlýnského rybníka musela být zvolena odlišná metoda. V roce 2004 byla na dno rybníka bylo umístěna závaží a asi půl metru pod hladinou byly ukotveny bóje vymezující porost žabníčku.

Prozatím se nepodařilo zjistit příčinu neúspěšnosti přenesení žabníčku na některé nové lokality. V dalších letech plánujeme opakovat pokus s vysazením žabníčku do obnovených nádrží, bude však otázkou s jakou úspěšností.

#### *IV. Ochrana genofondu lučních druhů a rostlinných společenstev*

Louky a pastviny jsou většinou druhotně vzniklá společenstva, která z velké části vytvořil svou činností člověk. Luční společenstva jsou proto závislá na lidské dodatečné energii v podobě sečení a pastvě skotem, ovce či kozami.

Společenstva tzv. květnatých nebo druhově bohatých luk se vyznačují vyšším druhovým bohatstvím nejen rostlinných druhů, ale i z bezobratlých, zejména hmyzu. Louky a pastviny tvoří v krajině volný prostor a staly nedílnou součástí kulturní krajiny.

Velmi negativně ovlivnila květnaté louky intenzifikace zemědělské výroby v minulých desetiletích, která způsobila zánik mnoha květnatých a druhově bohatých luk a pastvin a byly vytvořeny monokultury jedné plodiny nebo luční porosty s několika málo druhy trav.

Management a řízená péče o luční porosty si klade za cíl záchranu a zachování, jak jednotlivých lučních druhů, tak celých společenstev rostlinných, ale předmětem zájmu a ochrany je i z řada zástupců hmyzu, existenčně závislých na vybraných rostlinách.

Aktivní ochrana druhově bohatých či mokřadních luk spočívá v řízené péči o ně, tzn. pravidelná péče – kosení a odstraňování posečené biomasy nebo šetrná pastva a následné kosení nedopasků. Na zanedbaných lučních porostech je prováděno odstraňování náletových dřevin či obnova vodního režimu.

Administrativní ochrana spočívá ve vyhlášení zvláště chráněných území (přírodní rezervace a památky – plochy maloplošného rozsahu). Na proces vyhlášení navazuje řízená péče, která je zakotvena ve zpracovaném plánu péče pro zvláště chráněná území.

V současné době SCHKO Labské pískovce zajišťuje kosení na zhruba 20-ti hektarech těchto cenných luk.

Přehled významnějších lučních druhů na které je zaměřena péče:

ostřice chabá (*Carex flacca*), ostřice plstnatá (*Carex tomentosa*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), oman vrbový (*Inula salicina*), vítod obecný (*Polygala vulgaris*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*), zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*), pcháč šedý (*Cirsium canum*), prha arnika (*Arnica montana*), koprník štětínolistý (*Meum athamanticum*) a další luční druhy.

*V. Zhodnocení současných populací a jedinců tisu červeného (*Taxus baccata*) a možnosti jeho reintrodukce na původní místa výskytu nebo jiná vhodná stanoviště na území CHKO Labské pískovce*

Projekt zaměřený na tis červený by měl zhodnotit možnost obnovy populace v CHKO Labské pískovce a bližším okolí měst Děčína a Jílového u Děčína. Z realizací projektu začala Ing. I. Roubíková v rámci své doktorandské práce a je prozatím na počátku rozborových prací, které mají v první řadě potvrdit výskyt tisu v zájmovém území z různých historických pramenů.

Ve další fázi bude nutné zmapovat jednotlivce a populace na lokalitách v Březinách a v Jílovém u Děčína. Práce se zaměří zejména na:

- změření taxačních údajů dřevin
- zjištění zastoupení pohlaví
- zhotovení fytoecnologických snímků, případně sběr herbářových položek
- provedení půdních sond a odebrání půdních vzorků na rozbor
- odběr pupenů z tisu pro stanovení příbuznosti a původnosti jednotlivců a populací

Po sběru dat a informací z historických pramenů a terénních šetření budou provedena návrhová opatření a doporučení, která se budou týkat následujících okruhů:

- vyhledání vhodných míst pro obnovení a rekonstrukci populací tisu
- ověření kvality vhodných lokalit v terénu a jejich průzkum
- vypracování závěrečné zprávy a návrh jednotlivých doporučení

Jednotlivé kroky vedoucí k první výsadbě tisu do volné přírody budou jistě velmi složité, ale při

podpoře, dobré vůli a vytrvalosti lze v dohledném časovém horizontu realizovat první výsadby tisů červeného v našem území.

#### VI. Úspěšná reintrodukce sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*)

Oblast česko - německých Labských pískovců (Českosaského Švýcarska) patřila od pradávna k nejvýznamnějším hnízdištím tohoto dravce v Evropě. První zmínka o sokolovi stěhovavém z české Labských pískovců (Českého Švýcarska) pochází od NÁHLÍKA (1864). CREUTZ (1935) ho uvádí pro zdejší oblast jako charakteristického skalního hnízdiče. Podle LOOSE (1915) hnízdilo v oblasti okolo 10 párů. MICHEL (1929) potvrzuje většinu hnízdišť udávaných Loosem. FÖRSTER (1938) udává hnízdění 5 párů. BÁRTA (1961) informuje, že v roce 1960 hnízdil u Dolního Žlebu. VALENTA (1967) uvádí hnízdiště v Tiských stěnách, v polesí Bynov, Dolní Žleb, Čertova Voda, v okolí Hřenska a Mezné. Hnízdění v Kyjovském údolí na Orlich věžích v roce 1947 prokázal Heinrich. VONDRÁČEK (1976) zaznamenal údaje Holešáka a Švarce o hnízdění u Děčína v letech 1949 - 1950 a u Labské Stráně do roku 1966. V dalších letech zde podle sdělení lesníků byly pozorovány pouze nehnízdící ptáci. DVOŘÁK (1977) prokázal hnízdění v roce 1948 v Tiských stěnách a potvrzené hnízdění v roce 1951 na Děčínském Sněžníku, které v roce 1964 zaniklo. Ještě v šedesátých letech byla pravidelně obsazena řada hnízdišť. Poslední hnízdění na jednotlivých lokalitách jsou známa z let 1950 Děčín, 1953 Bynovec, Zadní Doubice, 1960 Bělá, Sněžník, 1963 Jetřichovice, 1965 Vysoká Lípa, 1966 Labská Stráň, 1970 Hřensko (VONDRÁČEK 1976). V šedesátých a sedmdesátých letech dvacátého století dochází v celé střední Evropě k prudkému poklesu stavů, který skončil jeho úplným vymizením. Příčin bylo hned několik - rušení na hnízdištích, odstřel, vybírání mláďat a zejména problémy s reprodukcí, které byly vyvolány masovým používáním pesticidů v zemědělství. Ty se v tělech ptáků hromadily a pokud nezpůsobily přímo jejich smrt, tak zapříčinily jejich neplodnost či snášení defektních vajíček (např. s velmi tenkou skořápkou, kterou samice při vysezování rozmačkala). Naštěstí se podařilo zvládnout chov tohoto druhu v zajetí a také vypracovat efektivní metodiku jeho vypouštění zpět do přírody. Tak se v různých zemích Evropy začalo opět s jeho vypouštěním (reintrodukcí) zpět na vhodná hnízdiště. Pro naši oblast byl klíčový program znovunavrácení tohoto druhu do oblasti sousedního Národního parku Saské Švýcarsko (Nationalpark Sächsische Schweiz), při kterém se samozřejmě počítalo s tím, že se ptáci vrátí i na území Českého Švýcarska. V letech 1989 - 96 do bylo vypuštěno celkem 77 ptáků. První významnější náznaky osídlení Českého Švýcarska sokolem pochází z roku 1994, kdy pravděpodobně vyhnízdil 1 pár na Křídelních stěnách (Jagoš, Horal, Hort). Od roku 1996, kdy bylo prokázáno hnízdění hned na dvou místech, každoročně opět hnízdí. V tomto roce byla také do hnízda sokolů podložena dvě uměle odchovaná mláďata, která byla párem přijata. V roce 2004 hnízdilo celkem 9 párů a v roce 2005 bylo zjištěno celkem 8 teritoriálních párů.

V současné době jsou sokoli stěhovaví hnízdící v Českosaském Švýcarsku nejsilnější populací tohoto druhu ve střední Evropě (v současné době pro českou i německou část pískovců cca 20 párů). Díky úspěšným hnízděním část mláďat opouští naše území a přirozeně osidluje další oblasti.

#### Literatura:

- BÁRTA Z. 1961: K výru velkému (BUBO BUBO) na Děčínsku. Ochrana přírody 16, Praha: 56-57.
- CREUTZ G. 1935: Die Felsbrüter des Elbsandsteingebirges. Sonderdruck aus Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel. Jahrgang 11, Nr. 6: 197-209.
- DVOŘÁK V. 1977: Ochrana dravců a myslivost na okrese Děčín. Děčínské vlastivědné zprávy č.1, Děčín: 27-30.
- FÖRSTER H. 1938: Aus der Tierwelt der Sächsisch - Böhmischen Schweiz. Beiträge zu einem Heimatbuch der Sächsischen Schweiz. Wilhelm Polkmann Dresden.
- LOOS K. 1915: Der Wanderfalke in Böhmen. Österreichische Monatschrift für den naturwissenschaftlichen Unterricht 11, Tempsfy Wien: 4-6,54-57, 136-140, 182-186, 227-234, 283-286, 321-324.
- MICHEL J. 1925: Tiere der Heimat. Děčín.

NÁHLÍK F. 1864: Průvodce po Českém Švýcarsku, jež leží v sousedství Saského Švýcarska. Julius Reinhold Česká Kamenice.

VALENTA B. 1967b: Sokol stěhovavý na Děčínsku. Děčínské vlastivědné zprávy, říjen, Děčín: 6-8.

VONDRÁČEK J. 1976c: Sokolovití dravci v Severočeském kraji. (I.práce skupiny pro výzkum dravců a sov). Sbor. Severočes. muzea, Ser. Natur. 8, Liberec: 67-78.

### *VII. Reintrodukce lososa obecného (Salmo salar) do Českého Švýcarska*

Je zajímavé jak hluboce a zřejmě i nezničitelně je v naší veřejnosti zakořeněn mylný názor na hojnost lososů v dřívějších dobách, který byl ovlivněn údajem Friče (1859), že "za časů Karla IV. byl losos ve Vltavě a v Labi tak obecnou rybou, že sobě služební lid v Praze a v Litoměřicích při vstoupení do služby vymíňoval, že mu nesmí být dán k obědu losos za týden více než dvakrát." Zdá se však, že se jednalo o události naprosto výjimečné, ale v ústní tradici přetrvávající a zevšeobecňované, jak ukázal Teplý (1937), který doslovně napsal, že "v Čechách byl losos povždy pochoutkou velkých pánů, ovšem i poddaný člověk při řekách se přizívil, nejvíce pokradmo. Dnes už není nic". Osud českých lososů se díky znečištění vod a zejména díky budování různých migračních bariér, zpečetil krátce po druhé světové válce.

Naštěstí se v devadesátých letech začala výrazně zlepšovat kvalita vody nejen u nás, ale i v dalších státech Evropy. Byl zahájen program "Losos 2000", který si vytkl za cíl návrat tohoto druhu do vybraných vodních toků v Evropě (zejména v EU). U nás se na financování této akce podílí Český rybářský svaz a zejména Ministerstvo životního prostředí ČR. Tak bylo možné začít znovu s obnovováním zaniklé populace lososů i v České republice. Vybrána byla tři povodí. V povodí Kamenice to je Velká Bělá, vlastní řeka Kamenice v Národním parku České Švýcarsko a významný pravostranný přítok Chřibská Kamenice, v povodí Ohře Libocký potok a v povodí Ploučnice Ještědský potok. Do těchto vodních toků je systematicky od roku 1998 vypouštěn, do každého vodního toku každoročně řádově v počtu desítek tisíc kusů, plůdek lososa (vývojová fáze ryby krátce po vykulení z jikry), což je období, kdy si začíná ukládat do své paměti chuť či vůni "svého potoka či říčky". Původ těchto našich lososů je ve Švédsku v řece Lagan, kde dosud existuje silná divoká populace těchto ryb. Tam je část dospělých lososů pravidelně odchytávána a uměle vytírána. Po vypuštění do svého nového domova zde mladí lososi, nazývaní v této fázi vývoje strdlice, zůstávají asi dva roky a pak táhnou do moře, kde zůstávají přibližně další dva roky a kde také dospějí. Poté táhnou zpět do "svých" toků a řek. Po velmi namáhavém tahu a mnohdy po četných poraněních způsobených při úpravě třecích míst, spousta lososů uhynie. Část však přežije a táhne zpět do moře. Po zotavení se mohou opět zúčastnit následujícího (nebo i několika dalších) tahu zpět do své řeky.

Je skutečně opět cesta z moře k nám již bezproblémová? Co se týče úseku Labe od moře k našim státním hranicím, respektive ke Střekovu, tak ano. Vybudováním rybího přechodu v německém Geesthachtu, nedaleko ústí Labe do Severního moře, došlo opět k otevření pradávnejší migrační cesty. Situace u nás je však velmi komplikovaná. Naše vodní toky jsou "zamořeny" obrovským množstvím vodních děl různých dimenzí, bohužel většina z nich je pro tah ryb neprůchodná. Budování rybích přechodů je věc velmi nákladná, technicky složitá a také náročná z administrativního hlediska. Jako příklad mohu uvést v současné době již hotové dva rybí přechody na řece Kamenici v Národním parku České Švýcarsko. Zde jsou dva jezy vybudované koncem 19. století, které mají za úkol vzdouvat vodu za účelem provozu turistické atrakce - převoz na lodičkách. Ty stály několik milionů korun a jejich konstrukce a stavební práce byly díky extrémním přírodním podmínkám mimořádně náročné a pravděpodobně nemají v ČR analogii.

Poslední říjnový den roku 2002 došlo tedy k dlouho očekávané a mimořádně významné události nejen pro rybáře, ale i všechny, kterým není naše příroda a osud ryb v našich vodách lhostejný. Za velkého zájmu médií byli po více než padesáti letech odloveni v říčce Kamenici na území Národního parku České Švýcarsko první dospělí lososi obecní. Předcházely tomu průzkumy prováděné na dolním toku

Kamenice a Ploučnice o týden dříve, při kterých byly zjištěny dva lososi v řece Kamenici (nepodařilo se je však odlovit). Odloveni byli celkem tři samci a jedna samice. Po změření a zvážení byli puštěni zpět do Kamenice. Všichni byli starší tří let, což znamená, že pocházeli pravděpodobně z vypouštění z roku 1999. Při dalším a posledním odlovu 8.11. byl odloven další losos a ještě jeden byl pozorován. Na konci měsíce listopadu bylo pozorováno dalších 5 lososů. Tento nesporný úspěch je však dílčím mezistupněm celého projektu. Počet zjištěných ryb v Kamenici byl spíše symbolický. Množství lososů vysazovaných v posledních letech by mohlo zabezpečit každoroční návrat několika stovek dospělých ryb. Zcela zásadním krokem bude úspěšné přirozené rozmnožování. I pak bude po určité časové období nezbytné umělé vysazování za účelem vytvoření stabilizované životaschopné populace.

Přehled vypouštěného množství plůdku lososa (povodí řeky Kamenice):

1998 .....	10 000
1999 .....	20 000
2000 .....	71 600
2001 .....	80 000
2002 .....	88 300
2003 .....	88 500
2004 .....	98 500
2005 .....	126 000

#### LITERATURA:

- Teplý F., 1937: Příspěvky k dějinám českého rybníkářství. Publ. Min. zeměděl. č. 96, Praha, 243 pp.
- Frič A., 1859: České ryby. Živa, Praha, pp. 36-49, 108-118, 178-191, 224-241, jako zvláštní otisk, 56 pp.
- Baruš V. & Oliva O., 1995: Fauna ČR a SR. Mihulovci, Petromyzontes a ryby, Osteichthyes. Vol. 1. Academia/Praha. 414 - 437 pp.

- 165 zobrazení

---

**Source URL:** <https://www.npcs.cz/druhova-ochrana>