

# OCHRANA ORLA KRÁĽOVSKÉHO V SLOVENSKEJ ČASTI KARPÁT



Výsledky projektu LIFE03NAT/SK/000098

2003-2007



## Čo je LIFE?

Program LIFE je finančný nástroj podporujúci projekty, ktoré prispievajú k vývoju, modernizácii a implementácii environmentálnej politiky a legislatívy Európskeho spoločenstva, a zároveň začleňujú environmentálne záujmy aj do ďalších politík EÚ. Program LIFE vznikol podľa Nariadenia Rady Európy č. 1973/93 v roku 1992. Aj keď iné programy financovania EÚ majú environmentálne zložky, LIFE je jediným programom, ktorý je venovaný výhradne podpore, vývoju a implementácii environmentálnej politiky v členských krajinách Európskeho spoločenstva, v kandidátskych krajinách a vo vybraných krajinách na pobreží Stredozemného a Baltického mora.

LIFE-Nature prispieva k implementácii Európskych smerníc o biotopoch (92/43/EEC) a vtákoch (79/409/EEC) a zároveň k vytváraniu siete území európskeho významu NATURA 2000 zameraných na starostlivosť a ochranu najhodnotnejších druhov fauny a flóry a ich prostredia.

[www.ec.europa.eu/environment/index\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/environment/index_en.htm)



## Orol kráľovský (*Aquila heliaca*)

je neodmysliteľnou súčasťou slovenskej prírody. Patrí medzi vrcholových predátorov s veľkým významom v karpatských ekosystémoch. Tento druh dravca je celosvetovo klasifikovaný ako zraniteľný a v európskom meradle ako ohrozený. Početnosť jeho populácie klesá, v Európe sa odhaduje 400-500 párov. Na území Slovenska hniezdi v juhozápadnej a juhovýchodnej časti približne 40 párov.

Aj napriek tomu, že orol kráľovský je chráneným druhom, jeho osud nebol nikdy kráľovský. Populáciu ohrozuje viacero ľudských aktivít, či už úmyselných alebo nie.

- V telách väčšiny nájdených zranených, alebo usmrtených orlov z voľnej prírody boli broky.
- Nelegálne vykladanie otrávených návnad (za účelom likvidácie tzv. „škodnej“ zveri) predstavuje pre orla kráľovského, ktorý sa príležitostne živí kadávermi, vážne nebezpečenstvo.
- Vyrušovanie je častou príčinou zachladnutia vajec alebo úmrtia mláďat.
- Mláďatá sú predmetom záujmu vykrádačov hniezd a priekupníkov.
- Nezriedka dochádza k poraneniám a k úhynom orlov elektrickým prúdom na 22 kV stĺpoch s rovinnou konzolou (známe ako „stĺpy smrti“).
- Nadmernou ťažbou lesných porastov či vetrolamov na nížine dochádza k zániku vhodných hniezdných biotopov
- Intenzifikácia poľnohospodárstva a zároveň útlm obhospodarovania pasienkov zapríčinila dramatický pokles populácie sysla pasienkového, ktorý bol hlavnou korisťou orla.



Rozšírenie orla kráľovského na Slovensku





## **Projekt** **“Ochrana orla kráľovského v slovenskej časti Karpát”**

Orol kráľovský vždy pútal pozornosť ornitológov na Slovensku - od sedemdesiatych rokov, kedy bolo zaznamenané prvé hniezdenie, cez postupný nárast populácie až po sledovanie návratu orla z pohorí do nížiny. Projekt na ochranu orla kráľovského bol vyvrcholením snahy aktivít členov RPS a ako jeden z troch slovenských projektov patril medzi prvé, ktoré získali finančnú podporu programu Európskej komisie LIFE-Nature. Do veľkej miery projekt nadväzoval na aktivity maďarskej partnerskej organizácie MME a mnohé z nich boli a sú predmetom spoločnej spolupráce.

Ochrana globálne ohrozeného orla kráľovského a súčasne jeho biotopov prispela k implementácii opatrení siete chránených území NATURA 2000 a k jej hlavným cieľom zachovania prírodného dedičstva EÚ.

### **Cieľom projektu**

bolo zabezpečiť dlhodobú ochranu a šírenie populácie, zvýšiť jej produktivitu, zmierniť faktory ohrozenia a tým umožniť prežitie jednému z globálne ohrozených druhov - orlovi kráľovskému.

Pre dosiahnutie stanoveného cieľa boli naplánované jednotlivé projektové aktivity, ktoré boli identifikované na jeho začiatku v súvislosti s faktormi ohrozujúcimi orla kráľovského. Pre zabezpečenie dlhodobej ochrany druhu boli stanovené nasledujúce čiastkové ciele:

- zmierniť zmeny a likvidáciu biotopov orla kráľovského,
- znížiť mortalitu jedincov na loviskách, v oblastiach prechodného výskytu a počas migrácie,
- eliminovať straty počas hniezdenia
- a zlepšiť informovanosť verejnosti.





**LIFE03NAT/SK/000098**

Ohrozenia orla kráľovského sú veľmi rôznorodé a preto zachovanie súčasnej populácie tohto druhu a jej prípadné posilnenie si vyžaduje komplexnú ochranu.

Aktivity projektu zahŕňali mnohé oblasti:

Jednou z nich bolo mapovanie výskytu orlov (aktivita D.1.) a následné vytváranie ochranných zón v okolí obsadených hniezd, aby sa zabránilo vyrušovaniu hniezdiacich párov (D.2.). Populácia sa sledovala každoročne, na hniezde boli mláďatá krúžkované, čipované a boli im odobraté krvné vzorky na analýzu DNA (D.6.). Keďže vykrádanie hniezd výrazne znižuje úspešnosť hniezdenia, ohrozené páry boli pravidelne strážené (D.3.). Po prvý raz v histórii Slovenska sa využili na ochranu dravcov aj satelitné a rádiové vysielачky, zaujímal nás výskyt orlov, ich migračné trasy a biotopové nároky (D.4.).

Ďalšia aktivita bola zameraná na zistenie vyhovujúcej kvality biotopov orlov vo vzťahu k využívaniu krajiny (A.1.). Inštalovali sme umelé hniezdne podložky a opravovali už existujúce avšak nestabilné hniezda (D.5.). Počas celého obdobia trvania projektu sa monitoroval úhyn vtákov na 22 kV elektrických vedeniach, inštalovali sa mechanické zábrany znemožňujúce vtáctvu dosadať na tieto životu nebezpečné miesta a tiež sa presadzovali nové typy ekologických konštrukcií (A.2., C.1.).

Jedným z cieľov bolo aj zabezpečiť, aby oblasti s výskytom najmenej dvoch párov orlov, boli vyhlásené za Chránené vtáčie územia (A.4.). Realizovali sme odchyty sysľov pasienkových a následne ich vypúšťanie na vhodných lokalitách (A.3., C.2.). Zvyšovanie povedomia verejnosti v oblasti ohrozenia a ochrany dravých vtákov bolo tiež dôležitou súčasťou projektu (E.1., E.2., E.3.).

Plánovaná bola aj spolupráca s maďarskými a španielskymi kolegami, ktorí realizujú podobné projekty (F.3.).

Celkové náklady projektu predstavovali 492 tis. EUR, z toho 75 % poskytla Európska komisia.



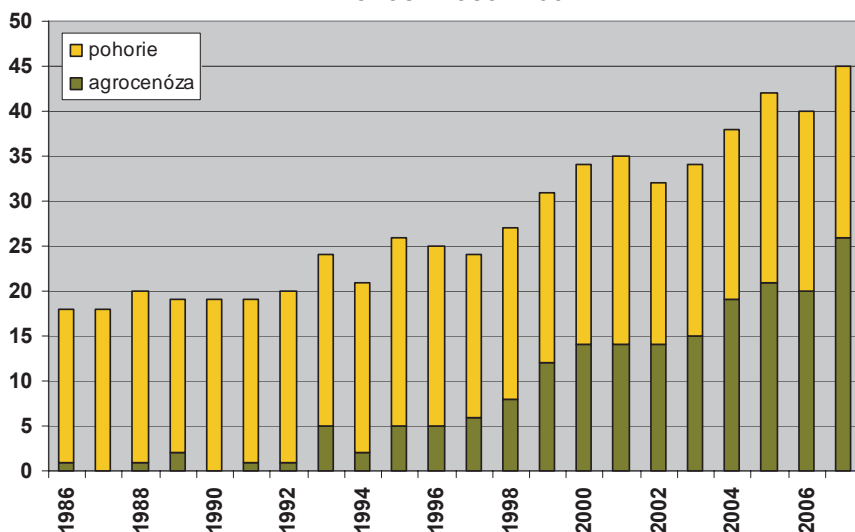
# Monitoring

Počas 4 hniezdných sezón 2004-2007 bolo kontrolovaných 39,42,40 a 45 teritórií. V rámci realizácie monitoringu potenciálnych oblastí pre výskyt bolo zistených 13 nových teritórií.

Počas monitoringu boli zaznamenané a analyzované negatívne faktory ovplyvňujúce hniezdenie a príčiny neúspešnosti hniezdenia. Najväčšiu hrozbu pre orly predstavujú podperné body 22 kV elektrického vedenia. Až 38 % všetkých zistených úmrtí bolo spôsobených elektrickým prúdom. Druhou najväčšou príčinou sú otravy (26 %).



Trend vývoja populácie orla kráľovského na Slovensku v rokoch 1986 - 2007



## Hniezdna úspešnosť

	Rok	2004	2005	2006	2007
Počet pozorovaných párov		39	42	40	45
Počet párov s aktívnymi hniezdami		38	42	40	45
Počet párov majúcich znášku		33	39	38	40
Počet párov majúcich mláďatá		28	33	36	32
Počet párov s vylietanými mláďatami		26	28	35	29
Počet vyletených mláďat		45	42	67	51
Počet okružkovaných mláďat		41	35	61	35+9*
<i>hliníkové krúžky</i>		41	35	60	35+9*
<i>plastové s alfanumerickým kódom</i>		-	35	59	35+9*
Počet mláďat s mikročipom		40	35	39	0
Počet vyletených mláďat na hniezdo		9x1 15x2 2x3	16x1 10x2 2x3	10x1 18x2 7x3	11x1 17x2 2x3
Hniezdna úspešnosť na všetky aktívne hniezda		1,18	1,00	1,68	1,13
Hniezdna úspešnosť na produktívne hniezda		1,73	1,50	1,91	1,76

\* nepotvrdený údaj



*Mláďa nájdené vysilené v Srbsku bolo po úspešnej rehabilitácii v spolupráci s maďarskými kolegami vypustené s vysielaczkou v Maďarsku v oblasti Heves. Vďaka vysielateľke sme mohli istý čas sledovať jeho pohyb.*



V rámci záchranných akcií bolo zachránených 11 mláďat.

Označených bolo 130 mláďat hliníkovými ornitologickými krúžkami a 138 plastovými odčítacími. Použitie týchto plastových krúžkov bolo realizované v súlade s medzinárodným krúžkovacím programom, kde sa podľa dohody na Slovensku používali oranžové krúžky s čiernym kódom.

114 mláďat bolo označených mikročipmi.



Pri kontrolách hniezd boli odoberané zvyšky potravy, ktoré boli analyzované. Získané údaje, spolu s historickými dátami o potrave, boli spracované do odborného článku a publikované v časopise Slovak Raptor Journal, venovanom orlovi kráľovskému.

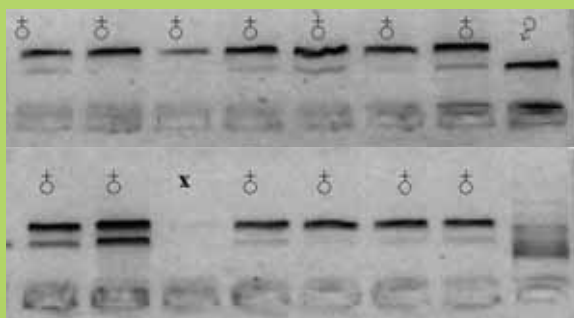


## Praktická ochrana

### Analyzovanie DNA

Analýza štruktúry DNA je jednou z alternatív boja proti vykrádaniu hniezd. Dokazuje vzťahy medzi jedincami a v prípade vykradnutia hniezda či konfiškácie nelegálne držaných jedincov, je možnosť dokázať ich pôvod z voľnej prírody.

Počas troch rokov boli analyzované krvné vzorky 128 mláďat z hniezd a 132 vzoriek krvi dospelých orlov získaných z pierok (nie všetky poskytli dostatočné informácie). Zistilo sa, že každý rok vyvádzajú orly z hniezd relatívne rovnaký počet mladých samcov a samíc. Analýzu DNA a porovnanie príbuznosti populácií zabezpečoval Hematologický Inštitút v Budapešti. Výsledky potvrdili, že vzdialenosť medzi západoslovenskou a východoslovenskou subpopuláciou je príliš malá na to, aby sme ich mohli považovať za rôzne populácie s rozdielnou genetickou štruktúrou.



### Stráženie ohrozených hniezd

Vykrádanie hniezd je jedným z dôležitých faktorov oslabujúcich populácie a môže viesť k trvalému opusteniu hniezdiska orlov. Vykradnuté mláďatá sú predmetom nelegálneho obchodu a pravdepodobne sú pašované do zahraničia. Z tohto dôvodu sa pristúpilo k stráženiu najohrozenejších hniezd.

Na stráženie boli použité najmodernejšie prostriedky. Strážilo sa priemyslenou kamerou, ktorá poskytovala priamy prenos obrazu a zvuku a tiež tzv. GSM systém, ktorý zaznamenával akýkoľvek pohyb v okolí hniezda. Tam, kde tieto technické prostriedky nebolo možné využiť, hniezdo strážili dobrovoľníci (strážcovia).

Na strážených hniezdach nebol zaznamenaný pokus o vykradnutie, vďaka monitorovaniu hniezda kamerou mohli strážcovia rýchlo zasiahnuť pri zhodení troch mláďat víchricou.

Stráženie orlieh hniezd je nadalej dôležité, čo potvrdzuje i skutočnosť, že v roku 2004 došlo k vykradnutiu nestráženého hniezda s dvomi mláďatami.



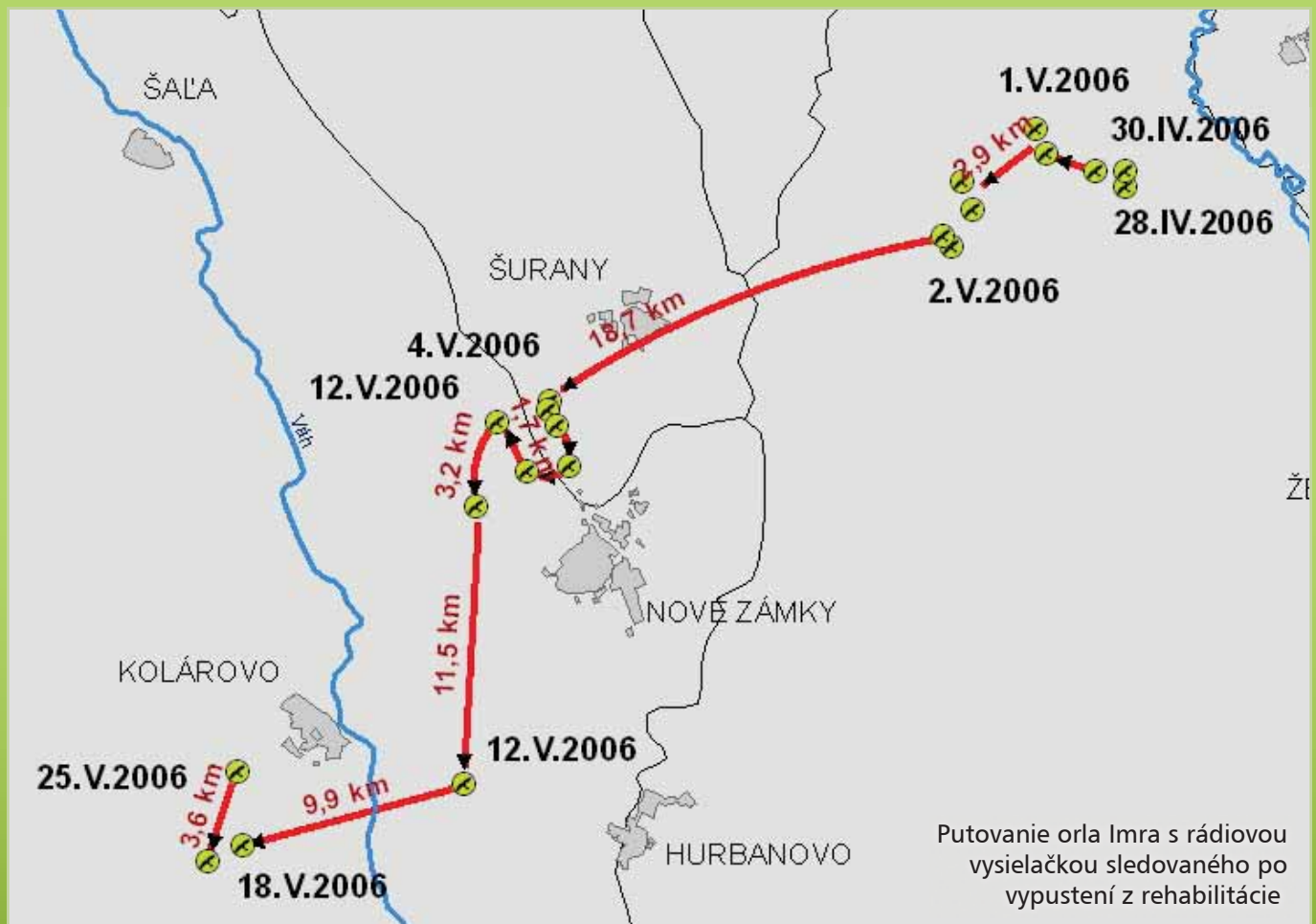


## Sledovanie orlov satelitnou a rádiovou telemetriou

Telemetria (rádiová aj satelitná) nám dokáže zodpovedať mnohé otázky. Napríklad o príčinách vysokej mortality mladých jedincov či o pohybe dospelých orlov v mimohniezdnom období. Všetky získané informácie môžu odhaliť nové hrozby pre orla kráľovského a ovplyvniť ďalšie kroky na jeho ochranu. Našu populáciu ohrozujú hlavne otravy (1-3 prípady ročne), nelegálna strelba či úmrtia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom.

Malé satelitné vysielачky (s hmotnosťou 40 g) boli napájané batériou a pravidelne vysielali signály o svojej polohe. Pripevnené boli na chrbát 5 mláďat, jednému samcovi (Michal) a štyrom samiciam (Štefánia, Gabika, Monika, Jozefína), ešte pred ich vyletením z hniezda. Signál bol zachytávaný 4-9 mesiacov, kedy sa niektoré mladé orly pohybovali po území susedných štátov alebo iné zasa putovali ďalej do Srbska, Grécka či Turecka.

Rádiové vysielачky boli umiestnené na dvoch orlov (Imro a Diana), ktorých pohyb bol na našom území sledovaný 2-6 mesiacov. Získané boli veľmi cenné údaje o mláďatách po vyhniezdení, o ich migračných trásach i preferenciách biotopov.

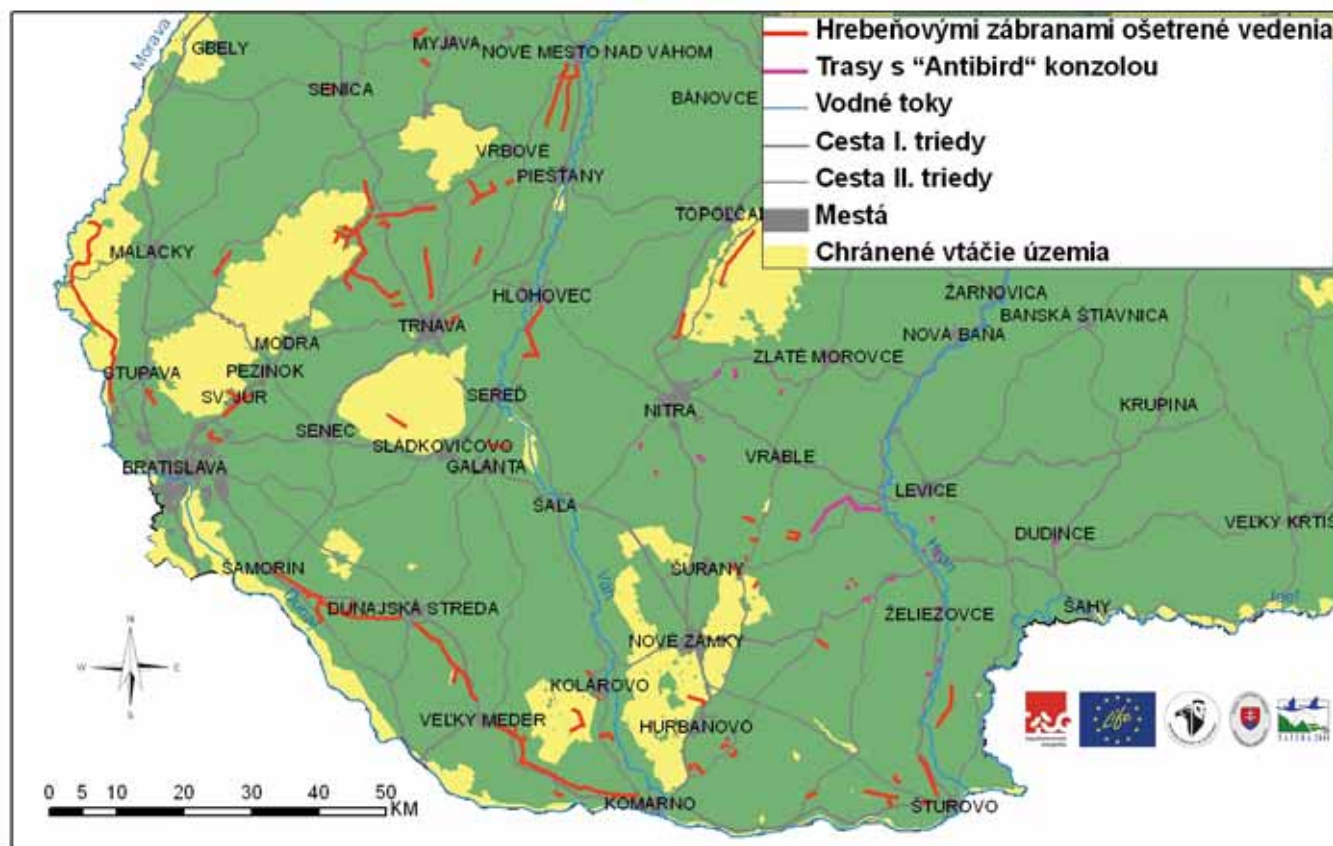


# Stĺpy smrti

Úhyny na stĺpoch 22 kV vedenia sú podstatným faktorom mortality jedincov nielen pre orla kráľovského. Na Slovensku máme okolo 30 000 km elektrických vedení, čo predstavuje asi 210 000 stĺpov. Vzhľadom na rozsiahlosť sme tento problém v rámci projektu riešili na dvoch úrovniach. Ekologizáciou existujúcich vedení zábranami, ktoré chránia vtáky pred usmrtením a v prípade stavby nových elektrických vedení presadením používania nových ekologických konzol, kde nie sú potrebné dodatočné opatrenia na ochranu vtáctva.



Mapa ošetrených trás 22 kV vedení a trasy s novou ekologickou konzolou "Antibird" v pôsobnosti ZSE, a.s. v rámci projektu LIFE2003NAT/SK/000098



V rámci projektu sme zorganizovali spoločný monitoring 22 kV vedení. 244 dobrovoľníkov, vrátane zástupcov energetických spoločností, zistilo pod stĺpmi 313 mŕtvych tiel vtákov. Spoločenská hodnota uhynutých živočíchov predstavovala 3,6 mil. Sk.

Mapové podklady prioritných trás pre ošetrovanie boli zaslané energetickým spoločnostiam.

Počas projektu boli v spolupráci s výrobcom vyvinuté a testované nové typy zábran, ktoré by nebránili dosadaniu, ale zároveň chránili pred zásahom elektrickým prúdom.

851 km trás bolo ošetrovaných v pôsobnosti ZSE a VSE.

Podarilo sa nám nájsť slovenského výrobcu, s ktorým sme spolupracovali na vývoji ekologických konzol "Anti bird" a "Bird friendly."

Po množstve rokovaní s jednotlivými energetickými spoločnosťami sa v roku 2006 podarilo vybudovať prvé trasy s ekologickou konzolou "Anti bird." Počas trvania projektu bolo vybudovaných 29,5 km vedení. Tento typ konzoly bol nainštalovaný v roku 2007 v pôsobnosti SSE, a.s.

„Bird friendly“ bol ŠOP a RPS prezentovaný na seminári 22.11.2006 zástupcom energetických spoločností ako optimálne riešenie do nížin, zatiaľ čo "Anti bird" je ideálny do lesných priesekov.



## ***Umiestňovanie umelých hniezd a opravy nestabilných hniezd***

Počas projektu sme inštalovali na vhodných lokalitách západného Slovenska 45 ručne pletených umelých hniezd s priemerom 1 meter. Lokality umiestnenia boli zvolené na základe poznatkov potrieb a nárokov orlov nadobudnutých počas rokov výskumu. Hniezda boli inštalované hlavne v mimohniezdnom období a to aj na potenciálnych lokalitách, kde by sa mohla populácia časom rozšíriť. V poľnohospodársky využívanej krajine sú tieto nové hniezda ne možnosť využívajú aj inými druhmi dravcov a sov.

Prirodzené labilné hniezda boli stabilizované hlavne po väčších búrkach so silným vetrom, počas ktorých sa častokrát stáva, že sa hniezda zrútiť spolu s mláďatami. V prípade, že mláďatá pád prežili, boli vynesené späť na do nového hniezda alebo sa zranené dostali do rehabilitácie. Nestabilné hniezda sme upravovali každoročne podľa potreby.



## Reštitúcia syslá pasienkového

Syseľ pasienkový bol jednou z hlavných zložiek potravy orla kráľovského. Vymizol z mnohých častí svojho pôvodného areálu rozšírenia. Vzhľadom na to, že syseľ je na Slovensku chráneným druhom, jeho reštitúciu (tj. vypúšťanie na zaniknuté sysloviská) bolo potrebné dobre pripraviť. Nevyhnutné bolo zabezpečiť potrebné povolenia na činnosť a podrobnú metodickú príručku pre odchyt a vypúšťanie jedincov.

Počas realizácie projektu sa sysle odchyťavali hlavne na letiskách v Bratislave a Košiciach, kde sú prirodzené populácie stabilné.

Ako lokality pre reštitúciu boli vybrané územia v NP Slovenský kras (Silická ladnica a Nylaše), CHKO Malé Karpaty (Kuchyňa) a CHKO Ponitrie (Cibajky). Počas trvania projektu sa na nové pasienky vypustilo 892 jedincov. Pozitívne výsledky tejto aktivity podporili rozhodnutie pokračovať s reštitúciami aj v budúcnosti.



Jedna z lokalít reštitúcie - pasienok pri obci Kuchyňa na Záhorí

## Ochrana biotopu

### Kvalita biotopu vo vzťahu k využívaniu krajiny

S cieľom získať podklady na prípravu komplexného manažmetového plánu na ochranu orla kráľovského bolo počas troch rokov na území s rozhlou 669 km<sup>2</sup> zrealizované mapovanie krajinnej štruktúry a poľnohospodárskych kultúr. Na 4 vybraných domovských okrskoch sa realizovalo mapovanie v okruhu 5 km okolo hniezd. Pre porovnateľnosť sme použili rovnakú metodiku, akou pracovali v rámci podobného projektu v Maďarsku.

Príručka k starostlivosti o populáciu orla kráľovského obsahuje základné informácie o ekológii orla kráľovského a hrozby, ktoré majú dopad na populáciu. Druhú časť príručky tvoria návrhy ochranných opatrení a optimálnej štruktúry krajiny a poľnohospodárskych kultúr v domovských okrskoch orlov kráľovských.

Pri príprave Príručky boli využité údaje získané v rámci projektu realizovaného spolupracujúcou organizáciou v Maďarsku.

Detailná obsiahla štúdia bola distribuovaná na relevantné vedecké inštitúcie. Výstupy tejto štúdie boli spracované v „Príručke k starostlivosti o populáciu orla kráľovského,“ ktorá je adresovaná užívateľom a vlastníkom, ako aj orgánom, inštitúciám ochrany prírody a poľnohospodárstva a štátnej správy a tiež verejnosti.



# Vyhlasovanie ochranných zón v okolí hniezd

Orol kráľovský je počas hniezdenia veľmi citlivý na vyrušovanie najmä pri lesníckych a poľnohospodárskych prácach. Z tohto dôvodu sme žiadali Obvodné úrady životného prostredia o vyhlásenie ochranných zón, a tak zamedzili vyrušovaniu v hniezdnom období, ale aj zabezpečili ochranu hniezd a ich okolia počas celého roka. Počas 4 rokov sa nám takto podarilo zabezpečiť 121 ochranných zón v okolí aktívnych hniezd.

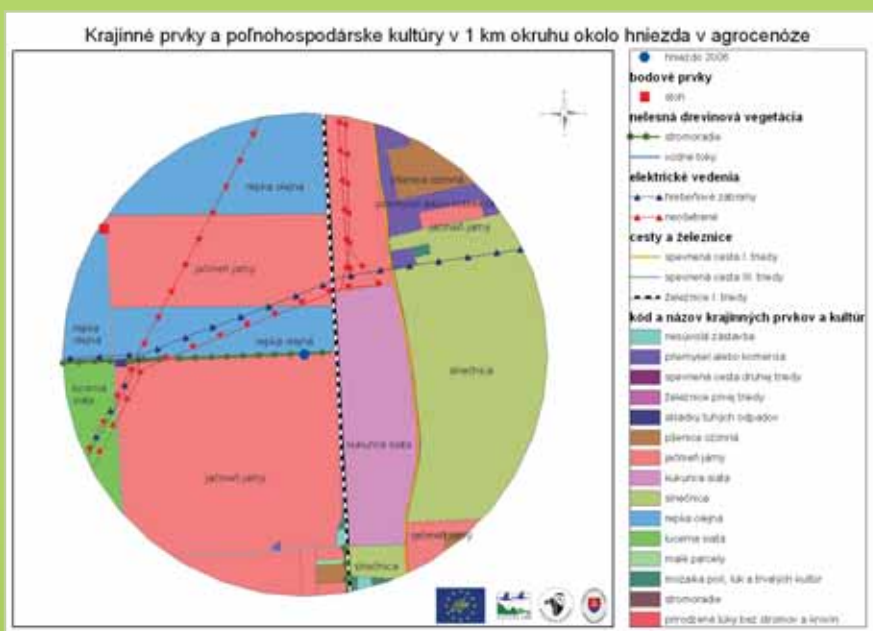
Ako účastníci konania sme sa aktívne zapájali do správnych konaní vo veci povoľovania činností (napr. letecké aplikácie postrekov, výruby drevín), ktoré by mohli mať negatívny vplyv na hniezdenie orlov, či ich biotop.



V rokoch 200-2006 boli mapované 4 vybrané domovské okrsky (2 v nížine a 2 v pohorí), v 14 teritóriách boli mapovaná štruktúra krajiny v okruhu 1 km okolo hniezd

## Vyhlasenie území s minimálne dvoma pármí orla kráľovského za CHVÚ

Chránené vtáčie územia (CHVÚ), ako jeden z typov území sústavy NATURA 2000, majú za cieľ zabezpečiť priaznivý stav vtáčích druhov a usmerňujú hospodárske aktivity tak, aby tento priaznivý stav nebol narušený. V 5 navrhovaných CHVÚ je orol kráľovský kritériovým druhom (Národný zoznam definuje 38 CHVÚ). CHVÚ Malé Karpaty bolo, ako jedno z prvých pilotných území, v roku 2005 vyhlásené za účelom zabezpečenia ochrany orla kráľovského. Približne 60% hniezdných lokalít orla kráľovského je súčasťou navrhnutých CHVÚ. Všetky oblasti s vyššou hustotou hniezdiacich párov orla kráľovského sú zahrnuté v Národnom zozname CHVÚ. Hniezdenie orlov bolo počas trvania projektu zaznamenané v 8 navrhovaných CHVÚ. Podieľali sme sa na vypracovaní návrhu agro-environmentálnych a lesnícko-environmentálnych schém pre pripravovaný Program rozvoja vidieka SR na obdobie 2007-2013, ktoré podporujú ochranu dravcov, medzi nimi aj orla kráľovského.



## Spolupráca

Projekt na ochranu orla kráľovského v Maďarsku sa začal realizovať v roku 2002, ale spolupráca slovenských a maďarských ornitológov funguje už desiatky rokov. Počas projektu bolo zorganizovaných 22 stretnutí a 3 workshopy. Nepodarilo sa nám nadviazať plánovanú spoluprácu so španielskymi kolegami, ktorí implementujú projekt na ochranu orla kráľovského iberského (*Aquila adalberti*).



# Propagácia, vzdelávanie a šírenie výsledkov projektu



Poskytovanie informácií prispieva k zvyšovaniu povedomia, čo je kľúčové pre ochranu orla kráľovského, ako nížinného druhu často vystavovaného hrozbám ľudských aktivít.

Pre potreby propagácie projektu a ochrany orla kráľovského bolo vytvorených 3 000 informačných letákov, 6 000 nálepiek, 5 000 pohľadníc, 1 000 plagátov a 740 tričiek.

Veľký ohlas mala monotematická výstava s názvom "Orol - bez koruny, a predsa kráľom", ktorú počas 2 a pol ročného putovania malo možnosť vidieť na 11 miestach vystavovania tisíce návštevníkov.

Problematiku ochrany tohto globálne ohrozeného druhu zachytáva 26 minútový dokumentárny film s názvom „Králi na výšni.“ Aktivity projektu boli touto formou prezentované na 11 filmových festivaloch na Slovensku aj v zahraničí, a tiež v dvoch slovenských televíziách.

Ďalším typom propagácie projektu sú informačné tabule, ktoré boli umiestnené na miestach dostupných ľuďom, ktorým je blízka problematika ochrany prírody – v ZOO Bojnice, v ZOO Košice a v NP Slovenský kras pred Zádielskou tiesňavou.

O významných udalostiach počas trvania projektu sme informovali prostredníctvom 3 tlačových konferencií, 32 tlačových správ, približne 61 článkov v novinách a časopisoch, 20 príspevkov v rádiom a 26 v televíznom vysielaní, 108 správami na internetových stránkach a tiež rôznymi prezentáciami na konferenciách či stretnutiach.

Informácie o projekte sú k dispozícii v slovenskej aj anglickej mutácii na internetovej stránke [www.dravce.sk](http://www.dravce.sk).

## Podákovanie

Tento projekt by nemohol byť úspešne zrealizovaný bez ohromnej snahy a pomoci všetkých našich kolegov, výskumníkov, dobrovoľníkov a podporovateľov. Radi by sme im preto týmto spôsobom vyjadrili vďačnosť za ich podporu. Ak sme niekoho zabudli spomenúť v nasledujúcom zozname, prosím prepáčte nám.

Michal Adamec, Michal Ambros, Jaroslav Babic, Peter Bačkor, János Bagyura, Vladimír Balaška, Ivan Baláž, Miloš Balla, Peter Bedő, Róbert Benik, Peter Betták, Pavol Binder, Dušan Blaho, Imrich Blaško, Lucia Bobáková, Ivan Bryndza, Peter Bryndza, Róbert Búci, Jozef Chavko, Monika Chrenková, Miroslav Chrumka, Péter Csonka, Štefan Čenger, Štefan Danko, László Darányi, Gabriel Demeter ml., Gabriel Demeter st., Iván Demeter, Lucia Deutschová, Andrej Dúbravský, Magdaléna Ďurišová, Miroslav Faga, Imre Fatér, Alexander Fekete, Attila Feldhoffer, Marián Filipek, Ján Fukas, Ján Fűri, Richard Galáš, Péter Gombkötő, Ján Gúgh, Vladimír Halabuk, Imrich Hamran, Ervín Hapl, Stanislav Harvančík, Milan Hlivák, František Horváth, Márton Horváth, Zoltán Horváth, Vladimír Hrúz, Jozef Izakovič, Richard Izakovič, Zuzana Jenčová, Jozef Jurík, Ján Kaľavský, Martin Kaľavský, Ján Kicko, Stanislav Klúčovský, Mária Koláriková, Tomáš Koma, Ivan Korchan, András Kovács, Szilvia Kovács, Pavol Kováč, Martina Kováčová, Rudolf Kropil, Matúš Kukučka, Bedřich Landsfeld, Jozef Lengyel, Veronika Lengyelová, Mária Lipovská, Jaroslav Líška, Metod Macek, Boris Maderič, Branislav Matejovič, Lucia Matejovičová, Štefan Matis, Jozef Medňanský, Jozef Mihók, Jaroslav Mikuš, Milan Mitaš, Peter Muránsky, Roman Németh, Mária Nováková, Milan Olekšák, Stanislav Ondruš, Ján Orlovský, Ronald Pastorok, Jiří Pavelka, Lubomír Peške, Zdeňek Pochop, Juraj Popovics, Miroslav Praščák, Leonidas Prešinský, Mátyás Prommer, Eva Seková, Ján Svetlák, Alžbeta Szabóová, Štefan Száraz, Gabriel Szász st., Ladislav Šimák, Silvia Šimková, Vlastimil Šiška, Ivan Šípkovský, Ladislav Šnírer, Karol Šotnár, Marcel Uhrín, Peter Urban, Miklós Váczi, Ivan Valach, Libor Vanko, Vladimír Vician, Nóra Vili, Karol Vörös, Alena Zacharová.

Taktiež ďakujeme za spoluprácu Poľovnému združeniu Svätajurský Šúr a Poľovnému združeniu Podhradie zo Svätého Jura, Lesným správam Pezinok, Majdán a Píla.

Zostavili: Hana Latková, Slávka Siryová, Michal Noga





[www.dravce.sk](http://www.dravce.sk)



Prezentované názory sú názormi RPS a neodrážajú oficiálne stanovisko Európskej komisie.

Vydal: Ochrana dravcov na Slovensku © 2007 s finančnou podporou EÚ LIFE-Nature v rámci projektu LIFE03NAT/SK/000098

Zostavili: Hana Latková, Slávka Siryová, Michal Noga

Autori fotografií: Štefan Danko (str. 4) , Gabriel Demeter (str. 11), Marián Filípek (str. 7), Ervín Hapl (str. 12), Stanislav Harvančík (str. 2, 3, 4, 5, 6, 11, 16), Jozef Chavko (str. 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11), Jozef Izakovič (str. 4, 7, 15), Jozef Jurík (str. 1), Bedřich Landsfeld (str. 2), Hana Latková (str. 8, 12, 14), Michal Noga (str. 5, 12) a archív RPS.

Grafická úprava: Jozef Jurík