

MODULARIZACE VÝUKY EVOLUČNÍ A EKOLOGICKÉ BIOLOGIE
CZ.1.07/2.2.00/15.0204

**Ptáci v ČR,
ohrožení a ochrana**



**BirdLife
INTERNATIONAL**

evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, MĚSTSKÉ A ÚZEMNÍHO ROZVOJE ČR MŽP OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost MŠMT INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

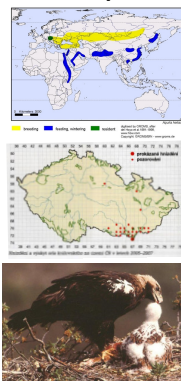
Draví ptáci v ohrožení

- aktivní predátoři a mrchožrouti – na vrcholu potravních řetězců (kumulace škodlivin)
- po staletí v centru pozornosti člověka – pronásledování, chov, sokolnictví
- dodnes pod silným tlakem – především **myslivci (včetně výchovy dalších generací)**, rybáři, chovatelé domácích zvířat (škodná)
- zakázané a přitom stále praktikované činnosti:
 - střílení škodné, odchyt škodné (jestřábi koše, železa, sítě, lepy, živé návnady), trávení (hlavně karbofuran), ničení hnízd (např. vystřelování hnízd), bezdůvodné zabíjení – to vše s minimálním postihem!
- sokolnictví – vybírání hnízd (u nás se spíše neděje), úniky či vypouštění do volné přírody (včetně kříženců a nepůvodních druhů)
- sokolníci spolu s Lesy ČR – nevhodné reintrodukce (rarož, sokol), pokusy o pseudovýzkum
- rušení na hnízdištích (např. lesní hospodářství) – dravci velmi choulostiví – u ohrožených druhů nutná ochrana každého hnízda (klidové zóny)
- elektrické vedení a sloupce VN, větrné elektrárny, olověné broky



Orel královský (*Aquila heliaca*)

- 395/1992 Sb.: **NENÍ!**; ČS ČR: **CR**; IUCN: **VU**; NATURA (79/409/EEC): **přil. I**; Bern: **přil. II**; Bonn: **přil. I**; CITES: **přil. I**
- V a JV Evropa (např. Slovensko asi 45 párů) – vzestup v posledních letech
- v ČR na SZ hranici areálu – obora Soutok od roku 1998 (1-3 páry), pomalu nahoru, dnes hnízdění i jinde
- hnízdění na okrajích porostů či solitérech (výška 18-34 m) – každý rok nové hnízdo, lov v otevřené krajině (za potravou zhruba do 10 km)
- příčiny ohrožení: rušení na hnízdištích (lesní práce), nestabilita hnízd, otrávené návnady, odstřel, el. vedení a sloupce VN, větrné elektrárny, okraj areálu, „pseudovýzkum“ (Lesy ČR)
- možnosti ochrany: legislativní ochrana, +viz dále



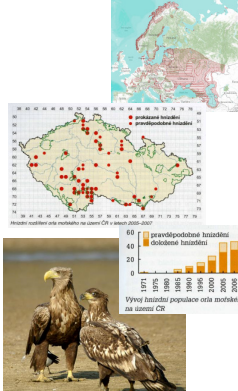
Aktivní ochrana dravců

- Obora Soutok – součást PO, oborní chov od roku 1872, největší obora u nás (4,5 tis. ha) – nejvýznamnější oblast pro dravce v ČR
- oba luňáci, orel královský, orel moškový, včelojed lesní, rarož velký (hnízdiště i zimoviště - luňák červený)
- největším problémem intenzivní hospodářství (úbytek hnízdních možností) a rušení na hnízdištích (+ otravy a zástřely)
- dohledávána hnízda, domluva ochranného pásma s lesním hospodářem (LZ Židlochovice) – luňáci, včelojed (200 m), rarož (300 m), orli (400 m)
- sledování osudu hnízd – např. shození vichřicí (návrát mláďat na hnízdo, oprava a zpevnění hnízd)
- nutné sledovat dění v oblasti - nanejvýš vhodná by byla legislativní ochrana území (CHKO)



Orel moškový (*Haliaeetus albicilla*)

- 395/1992 Sb.: **KO**; ČS ČR: **CR**; IUCN: **LC**; NATURA (79/409/EEC): **přil. I**; Bern: **přil. II**; Bonn: **přil. I**; CITES: **přil. I**
- ve stř. Evropě ostrůvkovitý výskyt, od 70. let výrazný nárůst populace
- u nás hlavně nížší polohy (až do 700 m n.m.), v blízkosti rybníků a jiných mokřadů (hnízdiště i zimoviště), vysoké stromy, nenápadné chování
- lov především u vod (ryby, vodní ptáci), mrchožrout v ČR po více než 100 letech začal hnízdit v roce 1984, reintrodukce v době, kdy začala jít populace nahoru (Třeboňsko - 1978-85: 9 orlů), dále hlavně jižní Morava
- postupný nárůst populace, dnes přes 90 párů (2011; ale např. na jižní Moravě mizivá úspěšnost hnízdění)
- příčiny ohrožení: otravy, vyrušování na hnízdech (lesáci, ornitologové, fotografové...), zástřely, ničení hnízd, otravy olovem (u nás chybí informace), elektrické vedení a sloupce VN, větrné elektrárny
- možnosti ochrany: důsledné pronásledování a potrestání pachatelů otrav, prevence proti rušení na hnízdištích (informování na lesních správách, majitelů lesních pozemků o umístění hnízda) – práce méně než 300 m jen se souhlasem orgánu OP, stabilizace hnízd



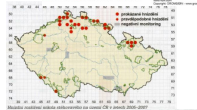
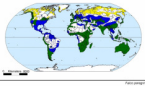
Otravy dravých ptáků

- www.karbofuran.cz
- pokládání otrávených návnad u nás zakázáno už více jak 50 let
- množství hlášených otrav a nálezů otrávených návnad přesto výrazně stoupla v posledních 10 letech!
- nejčastěji insekticid FURADAN 350 F – účinná látka karbofuran – stačí několik kapek (nesmí se prodávat ani skladovat, zásoby ale vydrží několik let)
- karbofuran – nervový jed: ochrnutí včetně dýchacího svalstva – smrt udušením, toxický i při vdechnutí či potřísnění, pro ptáky extrémně toxický
- v letech 2003-2008 bylo karbofuranem prokazatelně otráveno 16 orlů moškových, ročně u nás až 10 orlů moškových
- neselektivní – mrtví ptáci (hlavně různé dravci), savci, nebezpečné pro člověka
- státní orgány a především Policie ČR neuvěděla jediného viníka!



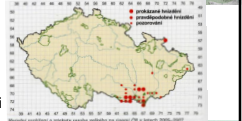
Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

- 395/1992 Sb.: KO: ČS ČR: CR; IUCN: LC; NATURA (79/409/EEC): příl. I; Bern: příl. II; Bonn: příl. II; CITES: příl. I
- kosmopolitní rozšíření, v Evropě plošně – min. od 70. let nárůst populace
- v ČR vždy hnízdil (v minulosti více jak 50 párů), po roce 1950 však téměř vymizel, novodobě v 80. letech na Šumavě, postupný nárůst až na současných asi 50 párů (centrum PO Labské pískovce)
- hlavně příhraniční pohoří se skalními útvary, ojediněle výškové budovy (Praha, Plzeň) – málo vhodného biotopu
- ZP nikdy nebyl schválen, LČR (vypouštění jedinců do volné přírody – dodnes více jak 200 ptáků)
- příčiny ohrožení: dříve pesticidy (DDT), lov a zástřely, dnes vyrušování na hnízdištích (turistika, horolezectví a d.), elektrické vedení a sloupy VN, přímé pronásledování, vykrádání hnízd, větrné elektrárny
- možnosti ochrany: monitoring a individuální ochrana hnízdišť, osazení rizikových tras vedení funkčními zábranami
- reintrodukce dnes už spíše negativní vliv, na vývoji populace v ČR měly jen nepatrný vliv (asi dvakrát úspěšné hnízdění)



Raroh velký (*Falco cherrug*)

- 395/1992 Sb.: KO: ČS ČR: CR; IUCN: VU; NATURA (79/409/EEC): příl. I; Bern: příl. II; Bonn: příl. II; CITES: příl. I
- JV Evropa, mírný nárůst v posledních letech
- ČR na SZ okrají areálu – hnízdí hlavně na J Moravě, dále S Morava – dnes 10–15 párů
- začal hnízdit ve 40. letech, více až od 70. let především nížiny, v posledních letech hlavně zemědělská krajina (hnízdění ve větroledech a na stožárech el. vedení), méně lužní lesy, obsazuje hlavně stará hnízda jiných ptáků, příp. polobudky nebo podložky, potravou hlavně holubi
- ZP nikdy nebyl schválen, LČR vypouštění
- příčiny ohrožení: okraj areálu (fluktace), vyrušování na hnízdištích, přímé pronásledování, reintrodukce, elektrické vedení a sloupy VN, větrné elektrárny
- možnosti ochrany: monitoring a individuální ochrana hnízdišť, nabídka a stabilizace hnízdních podložek a budek, zastavit reintrodukce, osazení rizikových tras vedení funkčními zábranami



Lesy ČR a jejich reintrodukce



- „Přirozený výběr, při kterém se dospělosti dožijí jen ti nejzdatnější, nelze uměle eliminovat. Sokolníci ročně odchovají až 500 mláďat sokolu, rarohu, orla a dalších dravců a část z nich lze pak za pomoci dalších subjektů vypustit do přírody.“* řekl Petr Zvolánek, pracovník odpovědný u Lesů ČR za Sokolí program.
- na projektech s tetřevem i sokolovitými dravci dokázaly LČR, že nerespektují zásadní pravidla záchranných programů (genetika, vypouštění na nevhodných místech, jedinců zvyklých na dokrmování, bez vyhodnocení přežívání a podobně)
 - „Sokolí program“ Lesů ČR
 - raroh velký – od roku 1995 vypouštění z klece u budovy ředitelství LČR v Hradci Králové – dodnes desítky vypuštěných dravců (i sokol stěhovavý)
 - důsledkem ptáci vypouštění na smrt, v horším případě i rušení původních populací dravců, např. adopce sokolích ml. do hnízd jeřábů
 - obdobně nesmyslné vypouštění ve městech pod záminkou "ochrany proti holubům, (oba druhy)
 - problémem zůstává reklama, kterou si tým LČR na veřejnosti dělá (odvádění pozornosti od likvidace stovek druhů nevhodným plošným hospodařením a od těžby v biologicky cenných lokalitách)
 - časopis Lesu z 9/08: „Letošní vypouštění se obešlo bez jakýchkoliv mimořádných událostí, rarozí byli pracovníky ředitelství pozorováni při krmení v kleci i při čim dál dokonalějších letech v jejím okolí... Proto je potěšující, že se naši rarozí v prvních týdnech pravidelně společně vracejí k místu vypouštění a při četných pozorováních jsme mohli mít jistotu, že jsou v pořádku.“



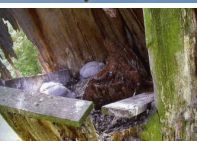
Orel skalní (*Aquila chrysaetos*) v Beskydech

- od roku 2006 projekt „Návrat orla skalního do Moravskoslezských Beskyd“ (ČSOP – Záchraná stánice v Bartošovicích na Moravě)
- každý rok vypouštěno 3–5 ptáků původem ze Slovenska (telemetrie) – dodnes min. 18
- zjištěno i rozmnožování vypuštěných jedinců (na slovenské straně, neúspěšně i u nás)
- 2 ptáci střílení, 2 otráveni
- populace druhu jde v Evropě spontánně nahoru – na Slovensku dnes asi 100 párů a šíří se na západ, nejbližší už Strážovské vrchy (cca 35 km od našich hranic) – zde hnízdili ještě před začátkem projektu
- propagace ochrany přírody (z ochránářského hlediska důležitější ochrana vhodných biotopů a klid na hnízdištích)
- negativní především manipulace s mláďaty ve slovenských hnízdech



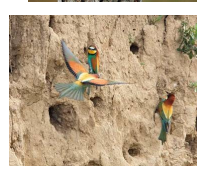
Lesní ptáci a dravci – možnosti ochrany

- zachování dostatečné rozlohy přírodně blízkých porostů, hlavně starších porostů s přítomností doupkových stromů a mrtvého dřeva
- podpora bezzásahovosti v klíčových lokalitách (hlavně horské polohy), podpora šetrného hospodaření (hlavně lužní lesy)
- minimalizace pohybu lidí v klíčových lesních celcích (s hnízděním lesních kurů, dravců a dalších)
- osvěta a komunikace s myslivci
- restriční stíhání travičů a střelců, monitoring ptáčích kriminalit
- zastavení nevhodných a bezúčelných reintrodukcí
- opatření proti kolizím s elektrickým vedením a větrnými elektrárnami (viz další část)
- ochrana jednotlivých hnízd dravců



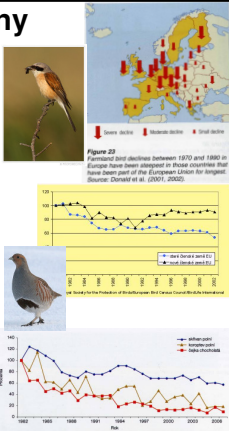
3. Ptáci otevřené a antropogenní krajiny – ohrožení a ochrana

- hrabaví, dravci, chřástal polní, bahňáci, měkkozobí, sovy, rorýs obecný, srostloprstí, špihavci, pěvci
 - na tyto biotopy se většinou (kromě luk) nevztahuje územní ochrana – pole, pastviny, lomy, pískovny, vesnice, města
 - často závislé na určitém managementu
- Hlavní problémy: intenzivní zemědělství, zánik biotopů pro zemědělství, rekultivace vs. zánik tradičního hospodaření, používání biocidů
- nedostatek potravy a hnízdních možností (vymizení důležitých krajinných struktur)
 - neprůchodnost krajiny – doprava, elektrické vedení, větrné elektrárny, zástavba půdy průmyslovými zónami a satelitními městečky, fotovoltaické elektrárny
 - biopaliva – ztráta biotopů



Ptáci zemědělské krajiny

- v Evropě polovina rozlohy, v ČR více než třetina rozlohy zemědělská půda
- intenzifikace zemědělství související se Společnou zemědělskou politikou (Common Agricultural Policy, CAP) zaměřenou výhradně na produkci – dotace na obdělávanou půdu (i pro zemědělství nevhodnou!)
- intenzivní využívání zem. půdy, vysoké stavy hosp. zvířat, používání pesticidů a umělých hnojiv, vysušování mokřiných luk, zavlažování suchých stepí
- ptáci zem. krajiny nejhorší početnostní trendy v Evropě – mezi dříve běžné druhy ptáků (od roku 1980 jsme přišli o 300 milionů polních ptáků)
- úbytek ptáků přímo souvisí s intenzitou hospodaření (30 % variance mezi mírou poklesu početnosti ptáků napříč EU lze vysvětlit rozdíly mezi výtěžkem obilí v jednotlivých zemích)
- V Evropa na tom o něco lépe (před aplikací CAP) – zachovaly se druhy vyhnulé v Z. Evropě (nové členské státy zatím menší podíl plátek vázaných na produkci)
- po roce 2003 reformy CAP – zaměřeno méně produkčně, podpora udržení ekologické kvality půdy
- ALE členské státy mají jen možnost nikoliv povinnost oddělit plátky od produkce
- možnosti řešení v reformách: propojení přímých plateb s environmentálními závazky (např. set-aside, střídání plodin), HNÚ zemědělství, podpora agro-environmentálních programů



Moták lužní (*Circus pygargus*)

- 395/1992 Sb.: SO: ČS ČR: EN: IUCN: LC: NATURA (79/409/EEC): příl. I; Bern: příl. II;
- Bonn: příl. II; CITES: příl. II
- v Evropě plošně, ale roztroušeně (malá populace)
- v ČR dříve velmi vzácný, v posledních letech nárůst populace (Vysočina, Znojensko, Opavsko, Olomoucko) – dnes více jak 100 párů
- v ČR hlavně v polích (obiloviny, pícniny, řepka), méně vlhké louky, nižší až pahorkatiny, někdy subkolonie
- příčiny ohrožení: vysečení hnízd, předece
- možnosti ochrany: monitoring hnízd, zajištění obsečení hnízd (ponechání 0,5-1 ha kolem), pachové odpuzovače pro predátory, oplocení hnízda, přesun mláďat do náhradního porostu
- od roku 2009 zemědělci pobírající přímé platby musí dodržovat určité podmínky – např. přímou ochranu vybraných druhů

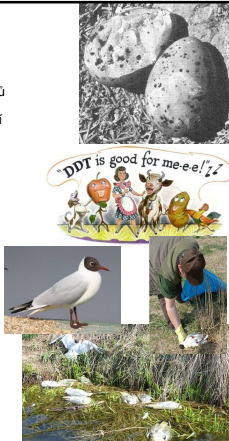


Používání pesticidů

- bezohledné používání pesticidů především v průběhu 20. století (např. DDT – u ptáků nízká plodnost, zeslabení skořápky, degenerace mláďat)
- kumulace škodlivých látek v koncových článcích řetězců – např. ptáci, nedostatek potravy (specifické biocidy)
- DDT ve vejcích orlovců v roce 2009 méně než polovina oproti 60. letům, ale organochloriny téměř beze změny
- postupný zákaz různých pesticidů, ale dodnes se řada používá – až masové úhyny ptáků

- Racek chechtavý (*Larus ridibundus*)** – dříve běžný druh, od 80. let silně ubývající, dnes v ČR jako zranitelný (hlavně asi toxické látky)
- 2010: racci chechtaví, Chomoutov (jedna z našich největších kolonií) – úhyn 1500 jedinců v důsledku otravy rodenticidem Lanhrat Micro (zjištěno pitvou) -ve stejné době 4 zemědělské podniky použily tento přípravek na okolních polích – souvislost neprokázána, nikdo neshledán vinný
- řešila ČIŽP – pochybení na straně zemědělských podniků, ale přípravek doporučen v celé EU a lze ho aplikovat plošně
- nutné dořešit zákaz přípravku nebo omezení mimo lokality s ptáky (takové ale neexistují), náhrada jinými neplošnými rodenticidy

- Další případy nebezpečných látek:
- Dicofenaz: léčivo pro dobytek – toxický pro supy (např. v Indii pokles populací supů o 97 %)
 - persistentní organické polutanty, kyselé dešť
 - znečištění vod a antropogenní odpady (plasty)

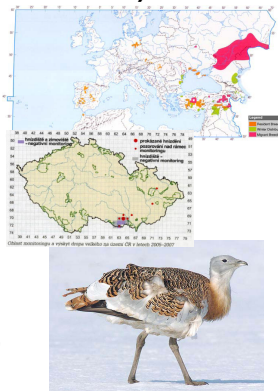


Otravy ptáků posypovou solí na silnicích – ptáci polykají zrnka soli jako gastroлитy – sůl pro ně silně toxická! (letální jedno zrnko) – v poslední době používaná nevhodná zrnitost soli – větší krystaly – ty si ptáci pletou s kamínky (úhyn např. čičky)



Drop velký (*Otis tarda*)

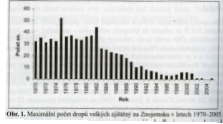
- 395/1992 Sb.: KO: ČS ČR: RE: IUCN: VU: NATURA (79/409/EEC): příl. I; Bern: příl. II; Bonn: příl. I; CITES: příl. II
- disjunktivní rozšíření v JZ, stf. a V Evropě (jádrová populace ve Španělsku)
- přehledná krajina s minimem stromů, klidné porosty pro hnízdění, bohatá potravní nabídka
- teritoriální tok, samice pak skryté hnízdí (u nás hlavně ve vojtěšce, ozimé pšenici)
- v zimě se sdružují do hejn (samci a samice s mláďaty zvlášť) – většinou poblíž hnízdišť
- u nás vázán na kulturní stepi jižní Moravy (Znojensko)
- tradiční hnízdiště: Hodonice – Lechovice – Borotice – Božice; zimoviště: Božice – Hrádek – Valtrovice
- přizpůsobení se velkoplošnému hospodaření – maximum v 70. a 80. letech: 35–50 jedinců, od té doby ale už příliš intenzivní
- drastický pokles v celé střední Evropě (řádově)
- konec hnízdění u nás v roce 1996, pak ojedíněle 2006



Ohrožení dropa velkého v ČR

Příčiny ohrožení: v ČR bez územní ochrany

- změna struktury pěstovaných plodin na tradičním hnízdišti, tokaništi i zimovišti (vymizení vojtejšky, nástup kukuřice, slunečnice a dalších; v roce 1996 rozoráno záložní vojenské letiště (75ha louka) – tokaniště, postupné zmenšení výměry ozimé fepky – zimní potravina)
- intenzifikace zemědělské výroby na stejném území (hnojiva, pesticidy, odstranění rostl. i živoč. potravy, pohyb techniky – traktory, letadla, zavlažování)
- elektrovodny, větrné elektrárny (omezená manévrovací schopnost, přelety na kratší vzdálenosti v letové výšce do 100 m) – dnes největší hrozba např. v Rakousku
- rušení (velmi plachý pták, odlétá na vzdálenost 200–250 m – zbytečná energie, opouštění hnízd, později sedí velmi pevně – vysekání i se samicí v době sklizně – na Znojemsku bylo časté)
- lov (u nás do roku 1955 jako zvěř, zástřely ještě v 70. letech)
- predace (lišky, krkavcovití ptáci), fragmentace biotopů (zalesňování, komunikace a d.)



Drop velký – možnosti ochrany

- u nás dnes každoroční výskyt především prosinec–duben (Znojemsko)
 - nejbližší hnízdní lokalita v západním Weinviertelu v Dolním Rakousku (25 km) – kolem 56 jedinců – zde cílená péče (naděje pro naše území)
 - důležité co nejdříve zajistit realizaci ZP (prvním krokem podpis memoranda o ochraně středoevropské populace dropa v roce 2008)
- Konkrétní opatření: zpracován záchranný program (2005)**
- důležitý předpoklad spontánního návratu dropů populace do vhodného prostředí (problém s úrodnou půdou – nutné kompenzace)
 - založení a údržba 60 ha vojtejšky na tradičním tokaništi a hnízdišti (potrava a hnízdiště)
 - založení a údržba 20 ha travnatých ploch na stejné lokalitě (s přesným složením travin) – tokaniště, hnízdiště, potravina
 - založení a údržba 20 ha úhoru na tradičním tokaništi a hnízdišti a 15 ha úhoru na tradičním zimovišti (se známým složením travin) – především zvýšení potravní nabídky
 - údržba bývalého vojenského letiště – bývalé tokaniště, dnes v péči obcí (nemají na udržování finance), nutné mulčování či sečení po hnízdní době
 - vyloučení veškerých aktivit v porostech ozimé pšenice v době 20.4.–30.6. (bez hnojení a chemické ochrany, bez možnosti vstupu a vjezdu) – hnízdní biotop
 - založení a údržba černého úhoru – plocha celoročně udržována bez veg. krytu (cca 10 ha) – potravní nabídka
 - důležitý monitoring, vhodný specifický agro-entvi program, ÚSES, osvěta (vzorem rakouská ochrana drůhu – LIFE projekt, agro-entvi a d.)

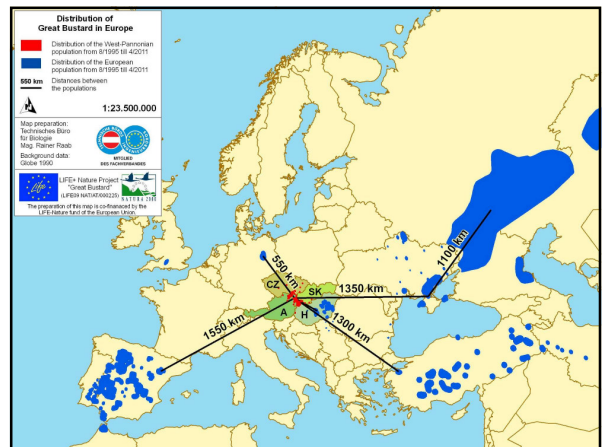


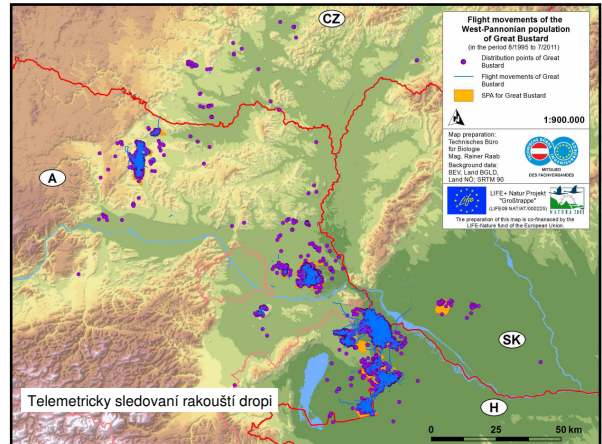
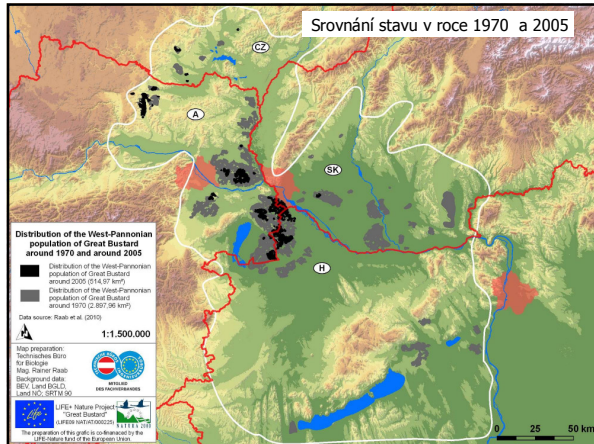
Drop velký – pokus o záchranu chovem

- na Znojemsku bylo největší ohrožení mechanizací při sklizni
- v jiných evropských zemích chov dropů (dnes reintrodukce např. ve V. Británii)
- 80. léta: vejce z ohrožených snůšek sbírána a umístěna do líhni mysliveckých sdružení (ZO ČSOP Znojmo, MS Dolenice)
- podcenění imprinting, vypuštěno 7 mláďat, bez systematického sledování, max. pozorování následující rok po vypuštění, v roce 1988 ukončeno
- celé bylo dost amatérské, nechýbělo nadšení, ale peníze a zkušenosti ano
- ochrana spočívá v zajištění biotopových nároků druhu (viz ZP)

Dnešní priority: schválit a realizovat ZP, převod pozemků do vlastnictví AOPK ČR, zajistit kompenzace zemědělcům, motivace pro zemědělce, osvěta a zlepšení podmínek pro agroenvironmentální tituly, podpora ekologického zemědělství

V roce 2004 žádost AOPK ČR o evropské peníze – neúspěšné (není zajištěna územní ochrana)
Bohužel návrat dropa nelze stoprocentně zaručit...
...ale je o to zájem?





Prekážky v otvorené krajine

- v roce 2032 bude 70 % terestrického povrchu Země zasázeno infrastrukturou
- **telekomunikační věže** – např. v S Americe kolize 4-5 mil. ptáků ročně (ve skutečnosti až 40 mil. ročně)
- **elektrické vedení** – nejvíce zranitelní dravci a větší ptáci, mladí ptáci
- úhyny kvůli el. vedení a sloupům VN – 30 % mladých orlů iberských ročně; v Itálii 95 ptačích druhů – až 87 mrtvých ptáků na km drátů ročně; v Maďarsku 30 000 ptáků ročně zabitó – hlavně dravci

Nejvíce postižené skupiny ptáků

Species	Number of birds killed
Orl	80
Čapka	70
Čápa	60
Čápa	50
Čápa	40
Čápa	30
Čápa	20
Čápa	10

www.melshat.com/vb/

Ptáci a elektrické vedení

Nárazy letících ptáků do vodičů - větší ptáci za snížené viditelnosti (např. noční migranti, druhy s rychlým přímočarým letem, velké druhy které špatně manévrují – dropi, labuť, čápi, jeřábi, volavky, kvakoši, hejnové druhy a d.)

- řešením zviditelnění vodičů především v rizikových místech (záleží na přehlednosti lokality)
- balóny, kontrastní terče, svítící spirály...
- účinnost těchto prvků ale není pořádně ověřena

Ptáci a elektrické vedení

Úrazy elektrickým proudem při dosedání – sloupy VN (22-35 kV, příp. VVN 110 kV)

- nejvíce postižení dravci – nedostatek posedů v zem. krajině (dotyk 1 drátu a uzemněné podložky nebo dvou drátů) – u nás pravděp. tisíce až desetitisíce ptáků ročně (400-500 ex. ročně do záchr. stanic)
- smrt nebo zranění a postupné odumírání tkání (hlavně křídla a nohy)
- vývoj bezpečných sloupů probíhá už desítky let s různým úspěchem
- sloupy smrti – s rovinnou konzolou (nejnebezpečnější)
- sloupy typu Pařát, Delta, Variant – úrazy při pokusu dosednout na šikmá ramena konzoly
- závěsné izolátory – podobný problém, riziko při defekaci

Ptáci a elektrické vedení

Úrazy elektrickým proudem při dosedání – sloupy VN

- různé způsoby zabezpečení sloupů VN (mechanické zábrany)



- plastové kryty v blízkosti izolátorů (min. 60 cm na každou stranu), náhradní bidla



- problémy s atypickými sloupy, trafo stanicemi apod.
- vzájemná spolupráce na řešení tohoto problému (AOPK ČR, ČEZ, E.ON, ČSO, ČSOP) – do roku 2024 by měly být všechny linky upraveny proti kolizím (vyplývá ze zák. 158/2009 Sb.)
- označování nebezpečných sloupů v krajině, monitoring kolizí, zabezpečení klíčových oblastí (např. jižní Morava)

Ptáci a elektrické vedení

Zónace České republiky z hlediska koncentrace velkého elektrického vedení

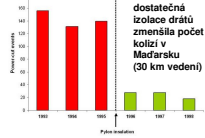


- I. zóna: významné oblasti z hlediska koncentrace ptáků, významné tahové cesty, významná zimoviště ptáků, oblasti s výskytem vzácných druhů (hlavně nížinné oblasti)
- II. zóna: oblasti převážně středních poloh a nebo podhorské oblasti, které jsou členité. Nacházejí se zde zimoviště jen regionálního významu, koncentrace ptáků zde nejsou tak velké a také typ krajiny umožňuje jiné možnosti odsedávky
- III. zóna: převážně příhraniční zalesněné horské oblasti. Není zde taková koncentrace ptáků, elektrorozvodná síť je zde vedena velmi řídko vzhledem k osídlení a krajina nabízí řadu jiných možností na odsedávky.




Ptáci a elektrické vedení

- při výstavbě nového vedení nutné preferovat bezpečné typy, montovat bezpečnostní prvky
- celkově nejlepším řešením vedení drátů pod zemí!!! (výhody nejen pro ptáky)



dostatečná izolace drátů zmenšila počet kolizí v Maďarsku (30 km vedení)

Německo (2005)



Rakousko: LIFE – projekt na dropa

Ptáci a větrné elektrárny

- větrné elektrárny – masová výstavba v Z Evropě v druhé pol. 90. let
- dnes např. v Rakousku a Německu před výstavbou nutné vycelité ornitologické sledování lokality
- západní firmy se přesunuly do post-komunistických zemí
- u nás lze účastit v procesu EIA (u nás příležitost pro „zelené parazity“ – velké firmy dobře platí)

Hlavní negativa větrných elektráren:

1. ztráta hnízdních biotopů v otevřené krajině (zábor plochy) – problém např. v Krušných horách (teřivci)
2. přímá mortalita po sítěti s lopatkami (hnízdiči, prolétající, zimující i zaletující druhy) – nejvíce ohrožení plachtíči (větší dravci; čápi, jeřábi), drop
- obvodová rychlost lopat 150–320 km/hod!!!! (např. drop má při zhoršené viditelnosti a obvyklé rychlosti letu asi 5 sekund na to, aby se vyhnul)
- neznámý typ ohrožení, ptáci často nekoukají před sebe
- narušení tahových tras, katastrofální důsledky v tzv. „bottleneck sites“ – v blízkosti hnízdních kolonií
- klasickým případem supi, např. ve Španělsku (Navarra) 8 supů bělohlavých na jeden větrák ročně, ve Španělsku zabito do roku 1998 celkem 454 jedinců (celé kolonie)
- v USA během dvouletého výzkumu na tahovém koridoru celkem 567 usmrcených dravců
- ve střední Evropě mrtví luňáci, orli mořští a d.



Ptáci a větrné elektrárny

3. disturbance – přesídlení populací z míst s větráky (těžko hodnotitelné) – např. dravci, hrabaví, bahňáci, husy, změny tahových cest (energetické výdaje)
- u nás nejsou dokonale zmapovány tahové cesty, nelze jednoduše zvolit všechny klíčové lokality – nutné posouzení každého záměru zvlášť
4. citlivost na vibrace (podobná frekvence jak některé hlasy – křepelka, chřástal polní)
5. fragmentace krajiny – doprovodná výstavba
6. negativní vliv i na jiné živočichy (např. netopýři, noční hmyz)
7. krajinný ráz

Tento typ energie nás stěží spásí a navíc energii v současnosti nepotřebujeme! Jde jen o peníze a krátkodobý zisk firem a jejich „ochotných zaplacených spolupracovníků“.

Řešením nestavět větrníky, stávající dobře označit (podobně jako el. vedení, ale i mimo konstrukci v jejím okolí!)



http://www.youtube.com/watch?v=9srPoOU6_Z4&feature=autolb

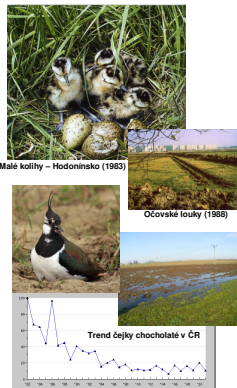
Sovy v zemědělské krajině

- v zemědělské krajině loví celá řada druhů sov
- sova pálená (*Tyto alba*; SO, EN), syček obecný (*Athene noctua*; SO, EN) – oba druhy v ČR ubývají
- podpora především hnízdních možností (instalace buděk v zemědělských objektech, starých sádech)
- u sov poměrně úspěšné – má stále dostatek potravy (drobní hlodavci)
- u syčka komplexní problém – nedostatek potravní nabídky (zánik luk a tradičního hospodaření s dobytčím), zánik luk rozoráním pro zem. účely, nověji halovou zástavbou, fotovoltaikou apod.
- sovy často obětí kolize s dopravou (např. sova pálená)
- v zemědělských areálech četné nástrahy – nepoužívané nádrže na melasu, vertikální roury a dopravníky, větrací komíny apod. – pastí pro sovy hledající možnosti hnízdní a nejen pro ně (např. stovky pěvců, ale i savci)
- opatření – likvidace nepoužívaných nádrží, bariéry proti vstupu do různých rour (pletivo), únikové východy



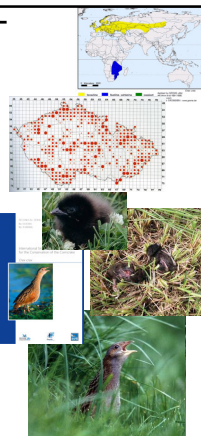
Zánik luk – hnízdění bahňáků

- v druhé polovině 20. století zánik luk – od roku 1948 do konce 80. let rozoráno 270 000 ha luk, dnes evidováno 1 084 000 ha zemědělských pozemků odvodněných trubkovou drenáží
- ohrožení bahňáci: koliba velká (*Numerius arquata*; ko, cr), břehouš černoocasý (*Limosa limosa*; ko, cr), vodouš rudonohý (*Tinga totanus*; ko, cr), čejka chocholáta (*Vanellus vanellus*; -vu) a další
- např. koliba – v 70. letech v ČR 45–60 párů, poslední hnízdění v roce 2002
- poslední fragmenty luk zanikají pod výstavbou – např. dálniční přivaděče (koliba)
- nejpřízpusobivější čejka – přesun na zemědělskou plochu, největší ztráty při pohybu těžké techniky
- dnes čejka jeden z nejhorších trendů evropských ptáků (u nás pokles o 90 %!)
- od roku 2004 agroenvironmentální program – zajištění vhodného režimu hospodaření na tradičních hnízdištích, např. polní rozlivy - tvorba a obnova vlhkých luk (úprava režimu kosení)



Horské a podhorské louky – chřástal polní (*Crex crex*)

- 395/1992 Sb.: SO; ČS ČR: VU; IUCN: LC; NATURA (79/409/EEC): příl. I; Barn: příl. II; Bonn: příl. II
- v Evropě 50 % světového areálu druhu, od 70. let výrazný pokles, od 90. let opět nárůst (i u nás)
- u nás hlavně pohraniční pohoří a jejich podhůří (pro druh vyhlášený PO (1 ze dvou druhů splňující u nás evropská kritéria C1): Boletice, Doupské hory, Horní Vsacko, Jeseníky, Králický Sněžník, Krkonoše, Labské pískovce, Libavá, Orlické Záhoří, Šumava – celkem u nás 1500–1700 párů
- extenzivně obhospodařované louky s mokřinami, i v polních plodinách (výskyt i v nížinách)
- příčiny ohrožení: intenzifikace hospodaření na loukách, kosení luk (moderní metody) – hlavně od krajů pozemků od jejich středu (úmrtnost min. 60 % všech mláďat), v současnosti zavedení trvalé pastvy
- možnosti ochrany: územní ochrana, posun seče po hnízdění, kosení luk od středu k okrajům
- dotaci titul Ptáčích lokality na travních porostech – hnízdiště chřástala polního (zemědělec se zavazuje na dobu 5 let, že mimo jiné posune seč na určeném dílu pozemků po 15. srpnu (umožní i druhé hnízdění, už známý pozitivní dopady)
- zpracován mezinárodní akční plán na ochranu druhu



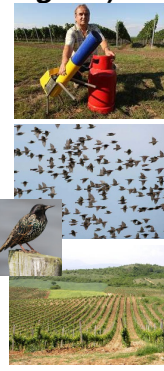
Nová divočina a ptáci (lomy a výsypky)

- na tyto antropogenní biotopy vázána celá řada ohrožených druhů
- náhradní biotopy pro stepní či skalní druhy, pro druhy hnízdící v strmých stěnách a d.
- např. línuška úhorní – u nás dnes jen výsypky na Sokolovsku a Mostecku (desítky párů), srnád zahradní, bělořit šedý, skřivan lesní, slavík modráček, víha pestrá a další
- ochrana spočívá ve spontánní sukcesi a vhodném managementu
- Břehule říční (*Riparia riparia*; O, NT)**
 - většina naší populace v pískovných
 - hnízdící stěny musí mít určité vlastnosti (zrnitost substrátu, sklon svahu, výška stěny (3–4 m) a d.)
 - ohrožení: konec těžby, rekulivace
 - management břehulích kolonií: zábrana sesouvání stěn (nejlépe ponechat nad stěnou původní vegetaci), nutné stěny obnovovat kvůli tvrdnutí substrátu (nad 350 kPa) – odtěžení 50–100 cm povrchové vrstvy písků v předjarním období jednou za 2 roky, pod stěnou odstraňování ospyvého kuzele (neměl by být vyšší než je třetina stěny)



Konfliktní druhy v otevřené krajině – špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)

- problémy s hejny v pohníždím období (sady, vinice)
- používány různé plašiče: plynová děla, přelety letadel, nahrávky úzkostných hlasů, elektronické plašiče se skřeky, přelety se sokoly, možnosti sítě na vinicích (problém s udržením neprůchodnosti)
- špaček podle zákona o myslivosti jako zvěř, podle vyhlášky možnost střelby 15.6.–30.11., po roce 2003 vyškrtáno – špaček se nesmí lovit
- pod tlakem vinařů MŽP vydalo vyhlášku 294/2006 Sb. o ochranném postupu pro usmrcování špačka obecného, z důvodu prevence závažných škod na úrodě révy vinné na vinicích
- střelba jako plašení, ne redukce populace
- lze uplatňovat ve vinařských oblastech jestliže se ve správním obvodu místně příslušného orgánu ochrany přírody vyskytuje v období od 15. srpna do 31. října nejméně jedno hejno špačka obecného čítající odhadem minimálně 1000 jedinců a jestliže tato skutečnost byla místně příslušným orgánem ochrany přírody vyhlášena – kritika ze strany vinařů, myslivců
- náhrady škody se za špačka nevyplácí! (115/2000 Sb.)
- na jihu Moravy probíhal monitoring na nocovištích (září – říjen 2005: 400 000 ptáků, v Evropě i u nás ale pokles početnosti!)



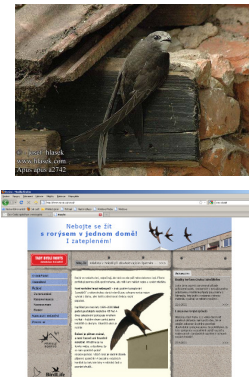
Ptáci ve městech

- ve městech a vesnicích vysoká heterogenita prostředí, potravní zdroje + hnízdní možnosti, útočiště v zimním období
- celá řada ptačích druhů (synantropizace), mapování ptáků měst
- Hlavní ochranné problémy:**
 - hnízdění na budovách – zateplování (rorýs, strakapoudi, kavky...)
 - nárazy do skla
 - kolize s dopravou
 - kolize s konstrukcemi mostů přes řeku
 - halová zástavba, satelitní městečka, fotovoltaika – ztráta prostoru v okolí obcí
 - zimoviště kalousů ušatých na hřbitovech – plašení
 - hospodaření v zahradách, zánik starých zahrad a sadů



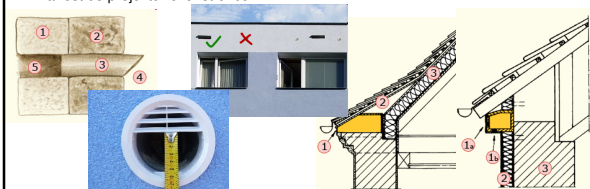
Rorýs obecný (*Apus apus*)

- 395/1992 Sb.: O; ČS ČR: - www.rorysi.cz
- 95 % naší populace žije ve městech a na vesnicích (dutiny v podsířích, střešní konstrukce budov – výškové budovy), hlavně kolonie
- v roce 2000: 60–120 tis. párů, v posledních 20 letech pokles (např. v Praze o 45 % za 10 let!)
- příčinou plošná rekonstrukce domů (spojená se zateplováním) – uzavírání ventilačních průduchů či opatření mřížkou (v hnízdní sezóně smrt ptáků) – pro člověka přítom rorýsi absolutně neškodní
- pevná vazba na hnízdiště, hledání nových lokalit min. 1 rok (v roce zničení hnízdiště často už nezhnízdí), hnízdí až ve třetím roce života
- při rekonstrukci domů s hnízdicími rorýsi v období 20.4.–10.8. nutná výjimka! (řeší krajské úřady)
- v zájmu předcházení negativním dopadům rekonstrukcí by měl příslušný OOP s působností obcí s rozšířenou působností postupem podle § 5 odst. 1 ZOPK ve svém správním obvodu omezit rušivou činnost a specifikovat podmínky pro výkon takové činnosti – příprava návrhu nařízení (podmínky postupu rekonstrukce)
- potvrzení hnízdění rorýsů (OOP se obrací na AOPK ČR pro podklady, oficiální databáze www.rorysi.cz)



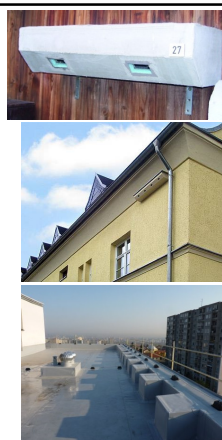
Rorýsi - opatření

- metodický pokyn MŽP (2009) – povolování rekonstrukcí budov o dvou a více nadzemních podlažích s ventilačními průduchy – na jeho základě vydávají úřady svá nařízení (např. v Praze – vyhl. 18/2009)
- hlavní podmínky při rekonstrukcích domů: práce v okruhu 5 metrů nebo 2 nejbližších poschodí od rorýších hnízd neprovádět v období hnízdění, tj. od 20. dubna do 10. srpna!
- při zateplování důležité zachování průduchů (otvor min. 50–60 mm vysoký) a zajištění přístupu do nich
- při rekonstrukcích střech zachování dutých prostor pod střechem
- dále zajištění adekvátní náhrady (např. budky pro rorýse) – nejlépe rovnou začlenit do projektu rekonstrukce!



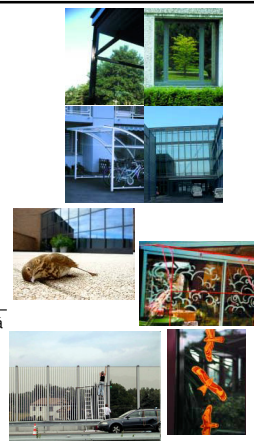
Rorýsi - opatření

- budky – min. 4 m nad nejbližší překážkou, na stranu s menším hlukem, menším nočním světlem a v závětrí, nejlépe pod převis (kvůli horku přes den)
- budky z polystyrenu, dřevěné, plastové (jednoaž čtyřkomorové) – existují výrobci
- obsazenost budek jen max. 20 % (při náhradě za zničené hnízdiště by se tedy mělo teoreticky vyvěsit 5tinásobek budek), obvykle se nastěhují nejdříve do dvou let od instalace
- zvýšení šance na obsazení budek přehráváním hlasu
- důležitá registrace stávajících hnízdišť (www.rorysi.cz – databáze)



Ptáci a sklo

- nárazy do skla umírají tisíce ptáků ročně
- ptáci buď vidí odraz nebo objekty za sklem
- největším problémem větší plochy s čirým sklem (nové stavby – knihovny, obchody, zastávky apod.), plochy v blízkosti zeleně, v koridorech
- řešením je sklo zneprůhlednit pokud je to možné, používání nezrcadlících, matných, neprůhledných skel
- samolepky dravců mají stejný efekt jako jakékoliv jiné samolepky – důležitější je zalepená plocha, rovnoměrné rozmístění nálepek
- důležité zviditelnit nebo zcela rozčlenit skleněné plochy – reflexní proužky – šířka asi 2-3 cm (např. protihlukové stěny podél silnic – lze lepit všemi směry, jakékoliv barvy, důležitá rozteč min. 10 cm, lepení z obou stran
- antigrafiti nátěry, UV nátěry
- obecně přijímané opatření, někdy i vstřícný přístup od firem



Strakapoudi a fasády

- strakapoudi velcí často vytesávají díry do zateplených fasád vyšších domů (zřejmě hlavně hledání potravy) – v dírách pak často hnízdí jiné druhy
- jednoduché řešení neexistuje
- siluety dravců (vylepení nebo zavěšení), pohybliví strašáci
- akustické plašiče – hlasy dravců (obvykle hlučnější než strakapoud)
- makety sov, dravců, datla černého – na rohové hrany
- odchyt ptáků nevhodný!
- nejlepší ale používat při zateplení odolnější materiály



Ptáci v zahradách a sadech

- hlavně starší zahrady, sady a rozsáhlejší zahrádkářské kolonie velmi zajímavým biotopem pro ptáky
- např. strakapoud jižní, krutihlav obecný, rehek zahradní, zvonohlík zahradní a další
- zánik tradičního hospodaření i na zahradách (mozaika, v koloniích každý jinak, zarostlé zahrady apod.)
- dnes hlavním problémem nedostatek starých stromů (hlavně ovocných), křovin i vyšších bylin (možnosti hnízdění, potravní nabídka), plošné sekání do podoby „anglických trávníků“, nezáměr o trávu (zánik chovu domácích zvířat), zánik pěstování plodin (vše je přece v supermarketech)
- zánik zahrádkářských kolonií a sadů – přeměna na satelitní městečka, halovou zástavbu apod.



Ochrana ptáků - závěr

- díky dobré prozkoumanosti ptáků dostatek informací o jejich ohrožení, aktuálním stavu a možnostech ochrany
- na ochranná opatření pozitivně reaguje celá řada ohrožených druhů (nárůst populace v posledních desetiletích spojený s ochranou)
- přesto se některé problémy nedaří zvládnout – např. celkový pokles početnosti běžných druhů ptáků
- ročně stále zbytečně hynou milióny ptáků
- největším problémem nové i staronové hrozby (např. větrné elektrárny, otravy, moderní technologie v hospodaření s krajinou), ale i lhostejnost