



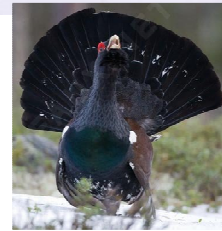
MODULARIZACE VÝUKY EVOLUČNÍ A EKOLOGICKÉ BIOLOGIE
CZ.1.07/2.2.00/15.0204



Ptáci v ČR, ohrožení a ochrana




BirdLife
INTERNATIONAL



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



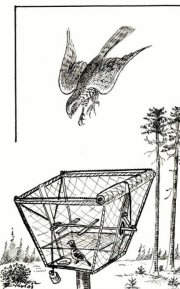
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

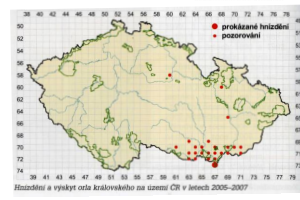
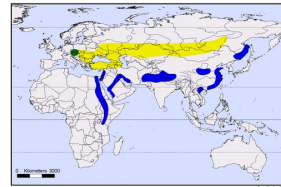
Draví ptáci v ohrožení

- 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 (jestřábí 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 spíš neděje), úniky či vypouštění do volné přírody (včetně kříženců a nepůvodních druhů)
- sokolníci spolu s Lesy ČR – nevhodné reintrodukce (rarož, sokol, orel skalní), pokusy o pseudovýzkum
- rušení na hnízdištích (např. lesní hospodáři) – dravci velmi choulostiví – u ohrožených druhů nutná ochrana každého hnízda (klidové zóny)
- elektrické vedení a sloupky VN, větrné elektrárny, olověné broky



Orel královský (*Aquila heliaca*)

- 395/1992 Sb.: **NENÍ!**; ČS ČR: **CR**; IUCN: **VU**; NATURA (79/409/EEC): **příl. I**; Bern: **příl. II**; Bonn: **příl. I**; CITES: **příl. 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 (3-5 párů; 2013)
- 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 hnízdišti (lesní práce), nestabilita hnízd, otrávené návnady, odstřel, el. vedení a sloupy 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 mořský, včelojed lesní, roroh velký (hnízdíště i zimoviště - luňák červený)
- největším problémem intenzivní hospodaření (úbytek hnízdních možností) a rušení na hnízdištích (+ otravy a zástřely)
- dohledávána hnízda, domluva ochranného pásma s lesním hospodářem (LZ Židlochovice) – luňáci, včelojed (200 m), roroh (300 m), orlí (400 m)
- sledování osudu hnízd – např. shození vichřic (návrat mláďat na hnízdo, oprava a zpevnění hnízd)
- nutné sledovat dění v oblasti - nanejvýš vhodná by byla legislativní ochrana území (CHKO)

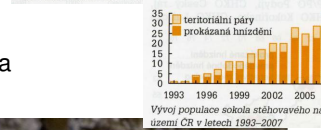
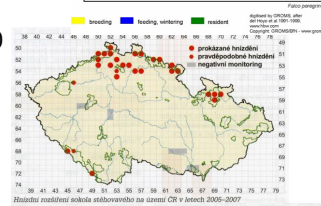
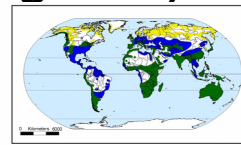


- kolize orlů se železniční dopravou (při požívání sražených zvířat) – orli mořští, královští



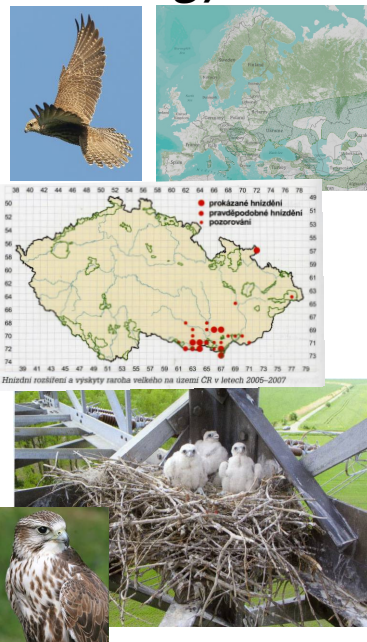
Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)

- 395/1992 Sb.: **KO**; ČS ČR: **CR**; IUCN: **LC**; NATURA (79/409/EEC): **přil. I**; Bern: **přil. II**; Bonn: **přil. II**; CITES: **přil. 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 60–70 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 sloupky VN, přímé pronásledování, vykrádání hnízd, větrné elektrárny
- možnosti ochrany: monitoring a individuální ochrana hnízdišt, osazení rizikových tras vedení funkčními zábranami
- reintrodukce dnes už spíše negativní vliv, na vývoj 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 okraji areálu – hnízdí hlavně na J Moravě, dále S Morava – dnes 15–20 párů
- začal hnízdit ve 40. letech, více až od 70. let
- především nížiny, v posledních letech hlavně zemědělská krajina (hnízdění ve větrolamech 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 (fluktuaace), 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, v současnosti příprava ZP



Lesy ČR a jejich reintrodukce



„Přirozený výběr, při kterém se dospělosti dožijí jen ti nejzdatnější, nelze uměle eliminovat. Sokolníci ročně odchovávají až 500 mláďat sokolů, rarohů, orlů 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 vypuštění na smrt, v horším případě i rušení původních populací dravců, např. adopce sokolích ml. do hnízd jestřábů
- obdobně nesmyslné vypouštění ve městech pod záminkou "ochrany proti holubům," (oba druhy)
- problémem zůstává reklama, kterou si tím LČR na veřejnosti dělají (odvádění pozornosti od likvidace stovek druhů nevhodným plošným hospodařením a od těžby v biologicky cenných lokalitách)
- časopis Lesu zdar 9/08: „Letošní vypouštění se obešlo bez jakýchkoliv mimořádných událostí, rarozí byli pracovníky ředitelství pozorováni při krmení v kleci i při čím dál dokonalejších letech v jejím okolí... Proto je potěšující, že se naši rarozí v prvních týdnech pravidelně společně vraceli k místu vypuštění 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 - Záchranná stanice v Bartošovicích na Moravě)
- každý rok vypouštěno 3–5 ptáků původem ze Slovenska (telemetrie) – do roku 2015 kolem 30
- zjištěno i rozmnožování vypuštěných jedinců (prvně na slovenské straně, v roce 2013 poprvé hnízdění u nás – Libavá – ale divocí ptáci)
- min. 4 ptáci střeleni, 2 otráveni, ztráty na el. vedení
- populace druhu jde v Evropě spontánně nahoru – na Slovensku dnes asi 100 párů a šíří se na západ, nejbliže už Strážovské vrchy (cca 35 km od našich hranic) – zde hnízdili ještě před začátkem projektu
- propagace ochrany přírody (z ochrannářského hlediska důležitější ochrana vhodných biotopů a klid na hnízdištích)
- negativní především manipulace s mláďaty ve slovenských hnízdech
- v současnosti plány na vypouštění na dalších místech (Boletice – nepůvodní, konflikt s pův. druhy)



Lesní ptáci a dravci – možnosti ochrany

- zachování dostatečné rozlohy přírodě blízkých porostů, hlavně starších porostů s přítomností doupných 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
- trestní stíhání travičů a střelců, monitoring ptačí kriminality
- 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, šplhavci, 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 i v ČR polovina 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 mokřatých luk, zavlažování suchých stepí
- ptáci zem. krajiny nejhorší početnostní trendy v Evropě – mizí dřívě 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 vyhynulé v Z Evropě (nové členské státy zatím menší podíl plateb 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 platby od produkce
- možnosti řešení v reformách: propojení přímých plateb s environmentálními závazky (např. set-aside, střídání plodin), HNV zemědělství, podpora agro-environmentálních programů
- nově pomocí tzv. greening (platby jen 70 %, po splnění greening pravidel dalších 30 % - diverzifikace plodin, zachování výměry trvalých travních porostů, plochy využívané v ekol. zájmu (EFA))

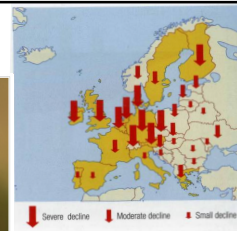
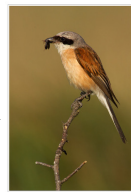
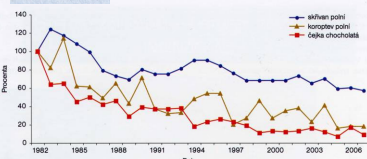
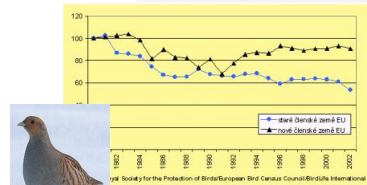
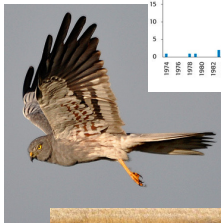


Figure 23 Farmland bird declines between 1970 and 1990 in Europe have been steepest in those countries that have been part of the European Union for longest. Source: Donald et al. (2001, 2002).



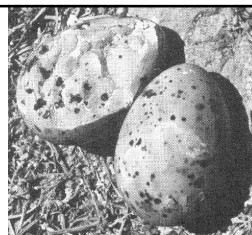
Moták lužní (*Circus pygargus*)

- 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 150-200 párů
- v ČR hlavně v polích (obiloviny, píce, řepka), méně vlhké louky, nížiny až pahorkatiny, někdy subkolonie
- příčiny ohrožení: vysečení hnízd při sklizni, predace
- možnosti ochrany: monitoring hnízd (dnes i pomocí dronů), 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



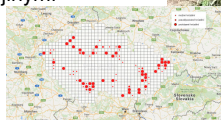
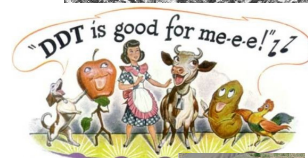
Používání pesticidů

- bezohledné používání pesticidů především v průběhu 20. století (např. DDT – u ptáků nízká plodnost, zeslabení skořápky, degenerace mláďat)
- kumulace škodlivých látek v koncových člácích řetězců – např. ptáci, nedostatek potravy (specifické biocidy)
- DDT ve vejcích orlovců v roce 2009 méně než poloviční 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 a degradace biotopů)

- 2010: raci chechtaví, Chomoutov (jedna z našich největších kolonií) – úhyn 1500 jedinců v důsledku otravy rodenticidem Lanirat Micro (zjištěno pitvou) -ve stejné době 4 zemědělské podniky použily tento přípravek na okolních polích – souvislost neprokázána, nikdo neshledán vinným
- 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



Hnízdní racků chechtavých v ČR

Další případy nebezpečných látek:

- Diclofenac (léčivo pro dobytek) – toxický pro supy (např. v Indii pokles populací supů o 97 %), nově povolen i v Evropě!
- persistentní organické polutanty, kyselý déšť
- znečištění vod a antropogenní odpady (plasty)

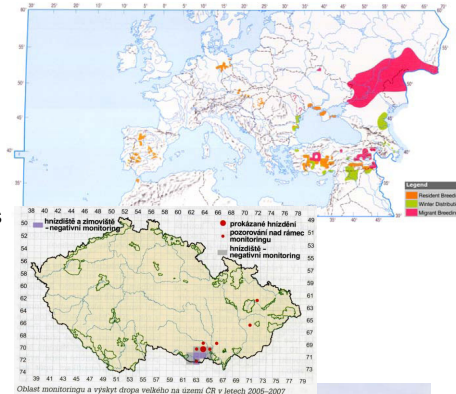


Otravy ptáků posypovou solí na silnicích – ptáci polykají zrnka soli jako gastrolity – sůl pro ně silně toxická! (letální jedno zrnko) – v poslední době používaná nevhodná zrnitost soli – větší krystaly – ty si ptáci pletou s kamínky (úhyn např. čížci)



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, stř. a V Evropě (jádrová populace ve Španělsku)
- přehledná krajina s minimem stromů, klidné porosty pro hnízdění, bohatá potravní nabídka
- teritoriální tok, samice pak skrytě hnízdí (u nás hlavně ve vojtěšce, ozimé pšenici)
- v zimě se sdružují do hejn (samci a samice s mláďaty zvláště) – většinou poblíž hnízdišť
- u nás vázán na kulturní stepi jižní Moravy (Znojemsko)
- tradiční hnízdiště: Hodonice – Lechovice – Borotice – Božice; zimoviště: Božice – Hrádek – Valtovice
- 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 ojedinelé 2006

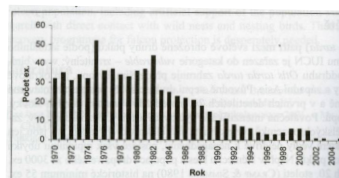




Ohrožení dropa velkého v ČR

Příčiny ohrožení: v ČR bez územní ochrany

- změna struktury pěstovaných plodin na tradičním hnízdišti, tokaništi i zimovišti (vymizení vojtěšky, nástup kukuřice, slunečnice a dalších; v roce 1996 rozoráno záložní vojenské letiště (75ha louka) – tokaniště, postupné zmenšení výměry ozimé řepky – zimní potrava)
- 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.)



Obr. 1. Maximální počet dropů velkých zjištěný na Znojemsku v letech 1970–2005.



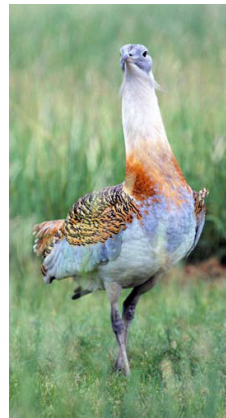


Drop velký – možnosti ochrany

- u nás dnes každoroční výskyt především prosinec–duben (Znojensko)
- 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 dropí populace do vhodného prostředí (problém s úrodnou půdou – nutné kompenzace)
- založení a údržba 60 ha vojtěšky na tradičním tokaništi a hnízdišti (potrava a hnízdiště)
- založení a údržba 20 ha travnatých ploch na stejné lokalitě (s přesným složením travin) – tokaniště, hnízdiště, potrava
- 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-envi program, ÚSES, osvěta (vzorem rakouská ochrana druhu – LIFE projekt, agro-envi a d.)





Drop velký – pokus o záchranu chovem

- v jiných evropských zemích chov dropů (dnes reintrodukce např. ve V. Británii)
- na Znojemsku bylo největší ohrožení mechanizací při sklizni
- 80. léta u nás: vejce z ohrožených snůšek sbírána a umístěna do líhni mysliveckých sdružení (ZO ČSOP Znojmo, MS Dolenice)
- podceněn imprinting, vypuštěno 7 mláďat, bez systematického sledování, max. pozorování následující rok po vypuštění, v roce 1988 ukončeno
- celé bylo dost amatérské, nechybělo nadšení, ale peníze a zkušenosti ano
- ochrana spočívá v zajištění biotopových nároků druhu (viz ZP) – 2014: AOPK řeší se zemědělci vhodné hospodaření na vybraných státních pozemcích (100 ha)



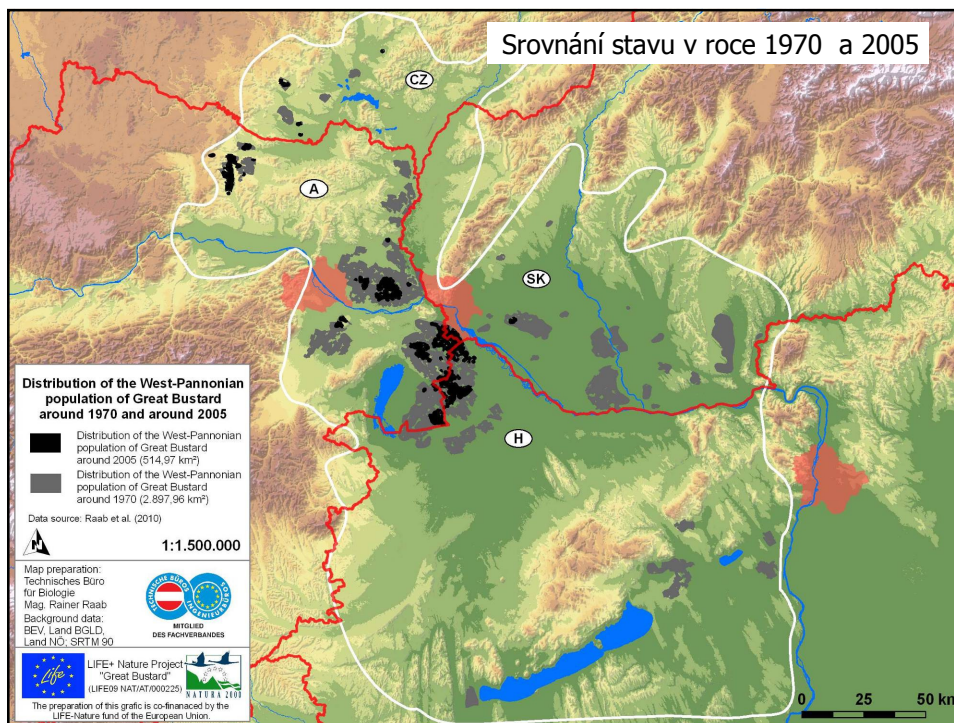
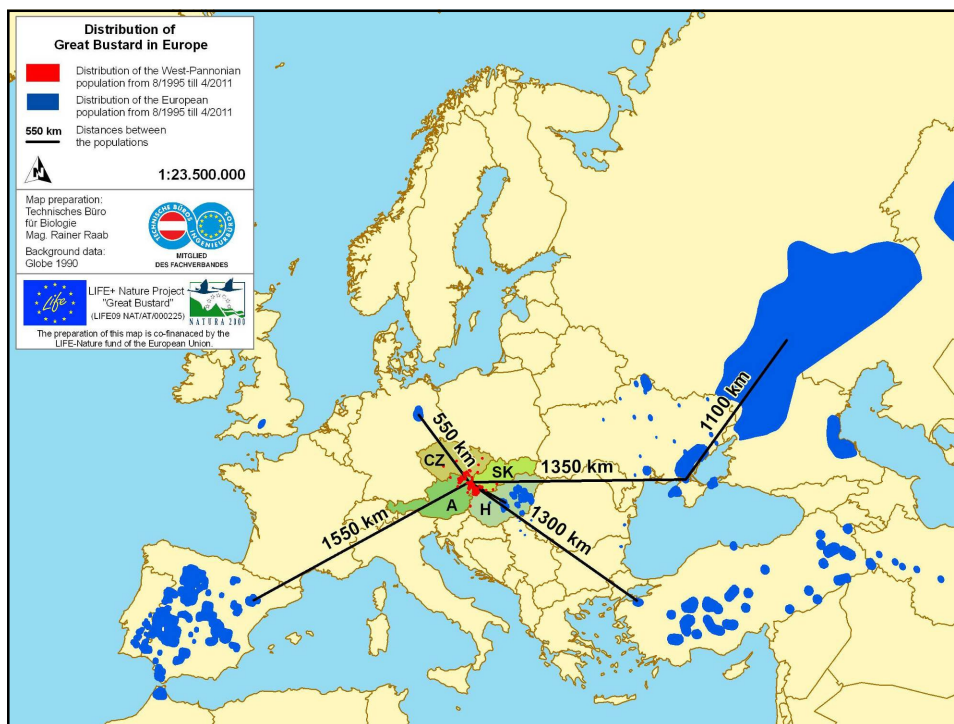
Dnešní priority: schválit a realizovat ZP, převod pozemků do vlastnictví AOPK ČR, zajistit kompenzace zemědělcům, motivace pro zemědělce, osvěta a zlepšení podmínek pro agroenvironmentální tituly, podpora ekologického zemědělství

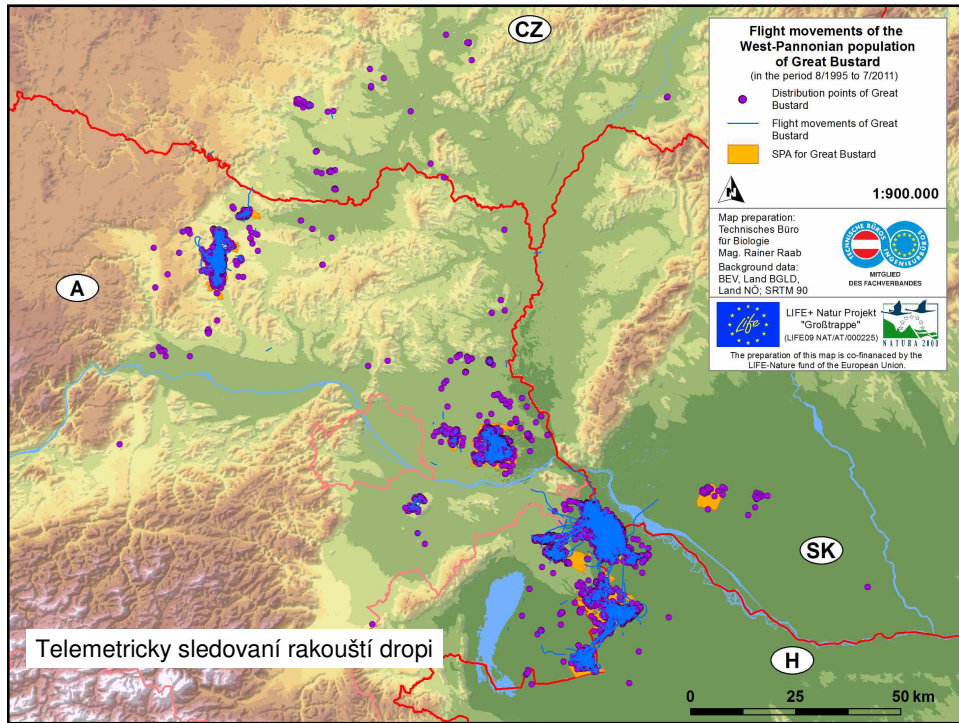
V roce 2004 žádost AOPK ČR o evropské peníze – neúspěšně (není zajištěna územní ochrana)

Bohužel návrat dropa nelze stoprocentně zaručit...

...ale je o to zájem?







Zajištění dostupnosti potravy v zimním období (Rakousko)



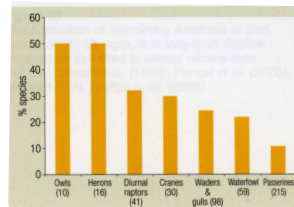
Překážky v otevřené krajině

- v roce 2032 bude 70 % terestrického povrchu Země zasaženo 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 zabito – hlavně dravci



www.mekshat.com/vb/

© صفر ٢٠



Nejvíce postižené skupiny ptáků

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, labutě, čápi, jeřábi, volavky, kvakoši, hejnové druhy a d.)

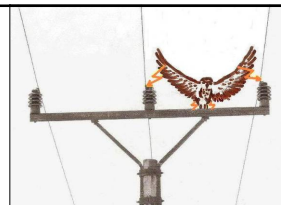
- řešením zviditelnění vodičů především v rizikových místech (záleží na přehlednosti lokality)
- balóny, kontrastní terče, svítící spirály...
- účinnost těchto prvků ale není pořádně ověřena



Ptáci a elektrické vedení

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

- nejvíce postiženi 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



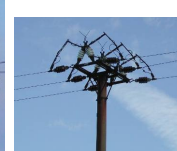
Ptáci a elektrické vedení

Úrazy elektrickým proudem při dosedání – sloupy VN

- různé způsoby zabezpečení sloupů VN (mechanické zábrany)



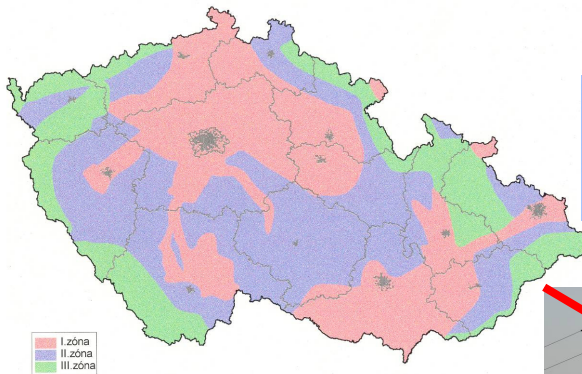
- plastové kryty v blízkosti izolátorů (min. 60 cm na každou stranu), náhradní bidla, pařát III – nevodivá bidla



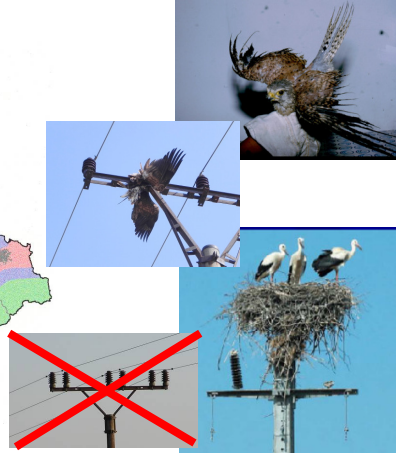
- problémy s atypickými sloupy, trafo stanicemi apod.
- vzájemná spolupráce na řešení tohoto problému (AOPK ČR, ČEZ, E.ON, ČSO, ČSOP) – do roku 2024 by měly být všechny linky upraveny proti kolizím (vyplývá ze zák. 158/2009 Sb.)
- označování nebezpečných sloupů v krajině, monitoring kolizí, zabezpečení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

Ptáci a elektrické vedení

Zónace České republiky z hlediska priorit ekologizace venkovního elektrického vedení



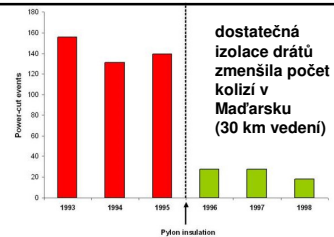
I. zóna
II. zóna
III. zóna



- 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)



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 víceleté ornitologické sledování lokality
- západní firmy se přesunuly do post-komunistických zemí (dnes ale hlavně domácí firmy)
- u nás lze účasti 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 (tetřivci)
2. přímá mortalita po střetu s lopatkami (hnízdící, protahující, zimující i zaletující druhy) – nejvíce ohroženi 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 (ani nevidí – např. supi)
- narušení tahových tras, katastrofální důsledky v tzv. „bottleneck sites“, v blízkosti hnízdních kolonií
- klasickým případem supi, např. ve Španělsku ročně umírá 1000 - 2000 supů bělohlavých (i celé kolonie)
- v USA během dvouletého výzkumu na tahovém koridoru celkem 567 usmrčených dravců
- ve střední Evropě mrtví luňáci, orli mořští a d. (celkem v Evropě 226 druhů ptáků a 27 druhů netopýrů)
- Španělsko: ročně 6-18 milionů ptáků a netopýrů (každá turbína 333-1000 ex.)



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, chrástal polní)
5. fragmentace krajiny – doprovodná výstavba
6. negativní vliv i na jiné živočichy (např. netopýři, noční hmyz)
- (7. krajinný ráz)

S přibývajícím důrazem na zelené zdroje je nutné vyvíjet řešení.

Možnosti řešení: nestavět větrníky ve významných oblastech, stávající dobře označit (podobně jako el. vedení, ale i mimo konstrukci v jejím okolí!), radarové systémy (vypínání v přítomnosti dravců), vypínání v době tahů, klíčových období (např. v noci), spouštění lopatek až při větším větru (např. až při 5,5 m/s) – řada úspěšných opatření, elektrárny s horizontálně rotujícími lopatkami, zapouzďené v obalu

- v Americe první pokuty za zabití dravých ptáků (2013)



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

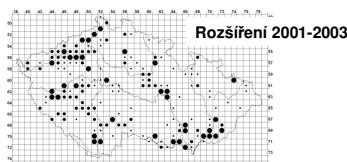
Sovy v zemědělské krajině

- v zemědělské krajině loví celá řada druhů sov
- sova pálená (*Tyto alba*; SO, EN), sýček obecný (*Athene noctua*; SO, EN) – oba druhy v ČR ubývající
- podpora především hnízdních možností (instalace budek v zemědělských objektech, starých sádech)
- u sovy poměrně úspěšné – má stále dostatek potravy (drobní hlodavci)
- u sýčka komplexní problém – nedostatek potravní nabídky (zánik luk a tradičního hospodaření s dobyt看em), 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. – pasti pro sovy hledající možnosti hnízdění a nejen pro ně (např. stovky pěvců, ale i savci)
- opatření – likvidace nepoužívaných nádrží, bariéry proti vstupu do různých rour (pletivo), únikové východy



Sýček obecný (*Athene noctua*)

- 395/1992 Sb.: **SO**; ČS ČR: **EN**; IUCN: **LC**;
- Bern: **příl. II**
- konec 80. let: 700–1000 párů
- začátek 21. stol.: 250–500 párů
- dnes: méně jak 100 párů
- intenzivní zemědělství, nedostatek potravy, tuhé zimy, izolace populací, antropogenní pasti
- silně konzervativní a sedentární (okrsky do 25 ha) – zásadní biotopy pro lov do 200 m od hnízda
- možnosti ochrany: management lovišť – pravidelná pásová seč (3x ročně), pastva dobytka, přikrmování (diskutabilní), budky (ale jen doplňkově – např. v roce 2013 instalováno 600 budek – hnízdění ve 4)
- problémem nepromyšlené reintrodukce – např. Bartošovice: 244 vypuštěných, hnízdění 1 páru v areálu stanice; Pardubicko; Zoo Brno a d.
- příprava podkladů pro záchranný program, mapování výskytu v celé ČR



Zánik luk – hnízdění bahňáků

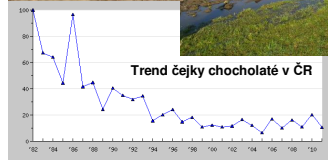
- v druhé polovině 20. století zánik luk – od roku 1948 do konce 80. let rozoráno 270 000 ha luk, dnes evidováno 1 084 000 ha zemědělských pozemků odvodněných trubkovou drenáží
- ohrožení bahňáci: koliha velká (*Numenius arquata*; KO, CR), břehouš černoocasý (*Limosa limosa*; KO, CR), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*; KO, CR), čejka chocholatá (*Vanellus vanellus*; -VU) a další
- např. koliha – v 70. letech v ČR 45–60 párů, poslední hnízdění v roce 2002, (dnes Ruzyně)
- poslední fragmenty luk zanikají pod výstavbou – např. dálniční přivaděče (koliha)
- nejpřízpusobivější čejka – přesun na zemědělskou plochu, největší ztráty při pohybu těžké techniky, příp. brzké kosení
- dnes čejka jeden z nejhorších trendů evropských ptáků (u nás pokles o 90 %!)
- od roku 2004 agroenvironmentální program Ptačí lokality na travních porostech – zajištění vhodného režimu hospodaření na lučních hnízdištích
 - tvorba a obnova vlhkých luk (úprava režimu kosení), problém na oraništích a polních rozlivech (lze využít finance z Programu péče o krajinu MZP)
 - probíhá mapování hnízdišť čejky (ČSO)



Malé kolihy – Hodonínsko (1983)

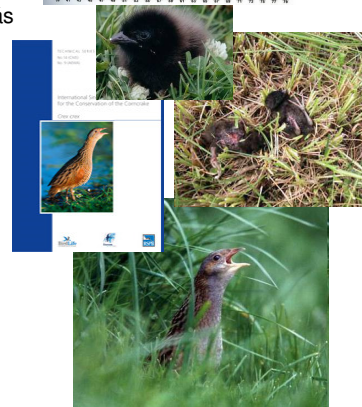
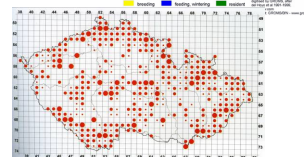
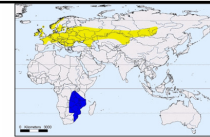


Očovské louky (1988)



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

- 395/1992 Sb.: SO; ČS ČR: VU; IUCN: LC; NATURA (79/409/EEC): příl. I; Bern: 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 u nás vyhlášeno 10 PO (1 ze dvou druhů splňující u nás evropská kritéria C1): Boletice, Doupovské 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), samci nestálí
- příčiny ohrožení: intenzifikace hospodaření na loukách, kosení luk (moderní metody) – hlavně od krajů pozemku do jejich středu (úmrtí min. 60 % všech mláďat), v současnosti zavedení trvalé pastvy, zábor půdy
- možnosti ochrany: územní ochrana, posun seče po hnízdění, kosení luk od středu k okrajům
- dotační titul Ptačí 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

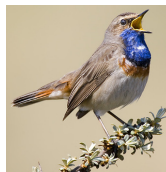


Nová divočina a ptáci (lomy a výsypky)

- 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. linduška úhorní – u nás dnes jen výsypky na Sokolovsku a Mostecku (desítky párů), strnad zahradní, bělořit šedý, skřivan lesní, slavík modráček, vlha pestrá a další
- ochrana spočívá ve spontánní sukcesi a vhodném managementu

Břehule říční (*Riparia riparia*; O, NT)

- většina naší populace v pískovnách
- hnízdní stěny musí mít určité vlastnosti (zrnitost substrátu, sklon svahu, výška stěny (3–4 m) a d.)
- ohrožení: konec těžby, rekultivace
- 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 písku v předjarním období jednou za 2 roky, pod stěnou odstraňování osypového kuzele (neměl by být vyšší než je třetina stěny) a stromů



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

- problémy s hejny v pohnízdním období (sady, vinice)
- používány různé plašiče: plynová děla, přelety letadel, nahrávky úzkostných hlasů, elektronické plašiče se skřeky, přelety se sokoly, možností sítě na vinicích (problém s udržením neprůchodnosti)
- špaček podle zákona o myslivosti jako zvěř, podle vyhlášky možnost střílení 15.6.–30.11., po roce 2003 vyškrtáno – špaček se nesmí lovit
- pod tlakem vinařů MŽP vydalo vyhlášku 294/2006 Sb. o odchylném postupu pro usmrcování špačka obecného, z důvodu prevence závažných škod na úrodě révy vinné na vinicích
- střílení 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 jižní Moravě probíhal monitoring na nocovištích (září – říjen 2005: 400 000 ptáků, v Evropě i u nás ale pokles početnosti!)

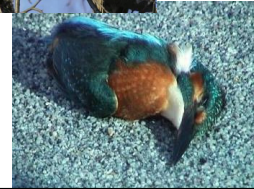


Ptáci ve městech

- 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, trolejemi
- halová zástavba, satelitní městečka, fotovoltaika – ztráta prostoru v okolí obcí
- zimoviště kalousů ušatých na hřbitovech – plašení
- hospodaření v zahradách, zánik starých zahrad a sadů
- celoroční přikrmování (nižší úspěšnost hnízdění)
- střety s rozvojem měst



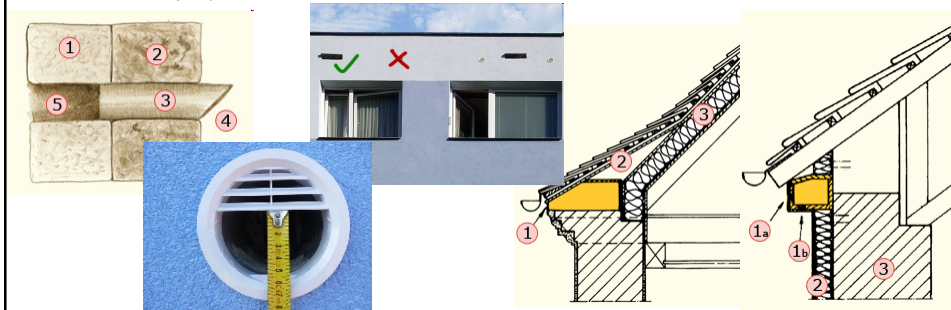
Rorýs obecný (*Apus apus*)

- 395/1992 Sb.: O; ČS ČR: - www.rorysi.cz
- 95 % naší populace žije ve městech a na vesnicích (dutiny v podstřeší, 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 nezahnízdí), 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 rekonstrukcí)
- 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 rorýsích 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 střechou
- dále zajištění adekvátní náhrady (např. budky pro rorýse) – nejlépe rovnou zanást do projektu rekonstrukce!



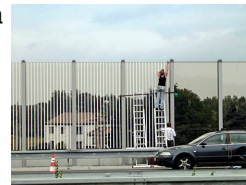
Rorýsi - opatření

- budky – min. 4 m nad nejbližší překážkou, na stranu s menším hlukem, menším nočním světlem a v zívětrí, nejlépe pod převis (kvůli horku přes den)
- budky z polystyrenu, dřevěné, plastové (jedno- až 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

- jen v Evropě nárazy do skla umírá asi 100 milionů 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
- antigraffiti nátěry, UV nátěry
- obecně přijímané opatření, někdy i vstřícný přístup od firem
- <http://www.ochranaptaku.cz/>



<http://www.cso.cz/index.php?ID=2748>

Ptáci a troleje

- troleje šalin, trolejbusů - podobná problematika jako u elektrovodů
- problémy hlavně u městských řek (mosty) – vodní ptáci, dravci
- např. Vltava v Praze: ročně 30–70 případů kolizí do záchranných stanic (např. Most Legií)
- zvýšení pravděpodobnosti nárazů při ohňostrojích (labutě, raci)
- návleky z celtoviny na troleje (neudržitelné), točící se destičky s reflexními prvky (FireFly)



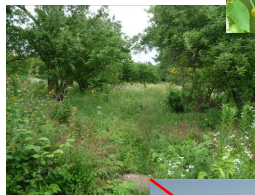
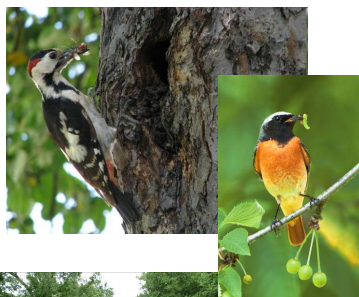
Strakapoudi a fasády

- 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 trávníčků“, nezájem 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 ochranářská 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