



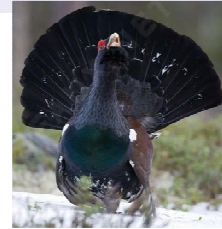
MODULARIZACE VÝUKY EVOLUČNÍ A EKOLOGICKÉ BIOLOGIE
CZ.1.07/2.2.00/15.0204



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

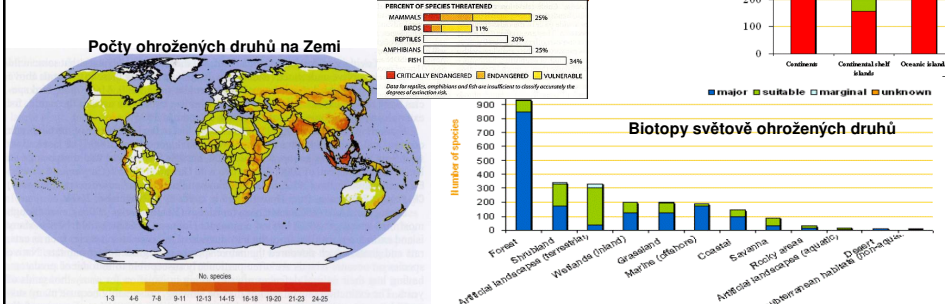
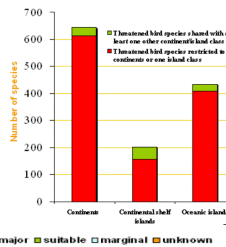
Specifika ptáků

- nejnápadnější živočichové (denní aktivita, nápadné hlasové projevy, nápadný zjev), ve všech terestrických biotopech
- v mnoha ohledech nejlépe prozkoumaná skupina živočichů
- velmi pohybliví (velké areály – neznamená, že nemohou být ohroženi), ale můžou být i konzervativní k reliktním biotopům (indikátory)
- obecně málo závislí na abiotických faktorech a méně fixovaní na biotopy než hmyz a rostliny
- velké energetické výdaje – důležitá potrava! (hlavně hmyz)
- posuny během roku – migrace, přesuny do nížin apod.
- tažní ptáci více zranitelní (obrovské energetické výdaje; hnízdiště, tahové zastávky, zimoviště)
- pro hnízdění zásadní: vhodný hnízdní biotop, dostatek dosažitelné potravy v jeho okolí (hlavně s krmivými mláďaty)
- péče o vejce a potomstvo – v době hnízdění obzvlášť zranitelní (v mírném pásmu velký význam jednotlivých snůšek)
- zranitelnost sociálních druhů – často velká část populace na jednom místě (kolonie, tahové zastávky, zimoviště)
- řada hospodářsky (ekonomicky) významných druhů (potrava, chov)
- často uctívání, vlajkové druhy, kulturní fenomény (např. tažné druhy)



Současný stav ptáků na světě

- popsáno asi 10 324 druhů (odhadováno 12 tis.), ohrožených vyhynutím asi 1313 druhů (12,7 %) + 880 NT a 4 EW
- od roku 1500 vyhynulo 132 druhů (19 v poslední čtvrtině 20. století, min. 3 druhy po roce 2000)
- recentně prokázán trvalý úbytek i běžných ptačích druhů po celém světě (40 % druhů úbytek)
- nejvíce ohrožených druhů tropické země (hlavně Brazílie, Indonésie, Peru a další), hodně ohrožení mořští ptáci, na oceánských ostrovech
- nejhroženější skupiny: albatrosi, jeřábi, tuňáci, buňáci...
- nejdůležitější biotopy ohrožených druhů: pralesy, křoviny, umělé terestrické biotopy, vnitrozemské mokřady a další



Hlavní příčiny ohrožení ptáků

Lidské aktivity – především zánik a degradace biotopů (odlesňování kvůli zemědělství a dřevu; odvodňování mokřadů, rozvoj průmyslu a znečištění)

- pralesy – maloplošné zemědělství, přeměna na plantáže komerčních plodin (např. olejná palma, sója, kakaovník ad.), těžba dřeva
- mokřady – meliorace, přeměna habitatů pro agri- a akvakulturu, výstavba přehrad, regulace toků, závlahové systémy, odpadní vody, zplavnění řek pro velké lodě, rozvoj zástavby (k tomu klimatické změny)

Nezávisle na habitatu 3 největší vlivy: agrikultura, těžba dřeva a invazní druhy (hlavně pro ostrovní druhy)

Agrikultura – přeměna biotopů, intenzivní technologie, používání chemických prostředků, nadměrná pastva, eutrofizace

Přímé vlivy člověka – nadměrný lov pro maso, pronásledování tzv. škodlivých ptáků, chov ptáků v zajetí (atraktivní druhy), vyrušování lidmi (na hnízdištích), náhodné zabití (doprava, dlouhé sítě a d.)

Znečištění prostředí, klimatické změny

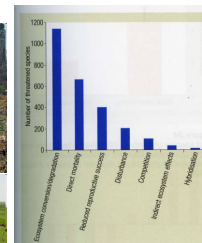
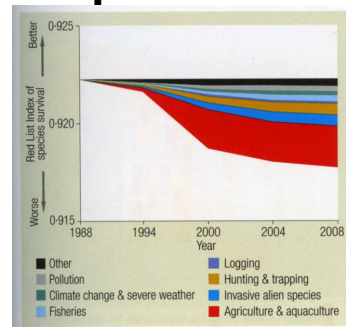


Figure 21 Most threats impact threatened bird species through ecosystem conversion and degradation, but many cause direct mortality also.

Ptáci a lov

Lov a obchod – hlavně pro chov (87 % dotčených druhů; např. papoušci, holubi, bažanti) a pro jídlo (34 %; rozvojové země), dále jako sport, pro tradiční medicínu, na oděvy a ozdobu
 - např. v 90. letech až 10 miliónů ptáků předmětem obchodu

Lov z tradice – v EU v letech 2001–2003: 100 miliónů jedinců zastřeleno, odhady, že v Evropě ročně zabito 0,5-1 bilión pěvců!

- např. jen na Kypru za rok 2011 do pastí (sítě, lep) chyceno asi 2,8 miliónů ptáků (hlavně pro jídlo)

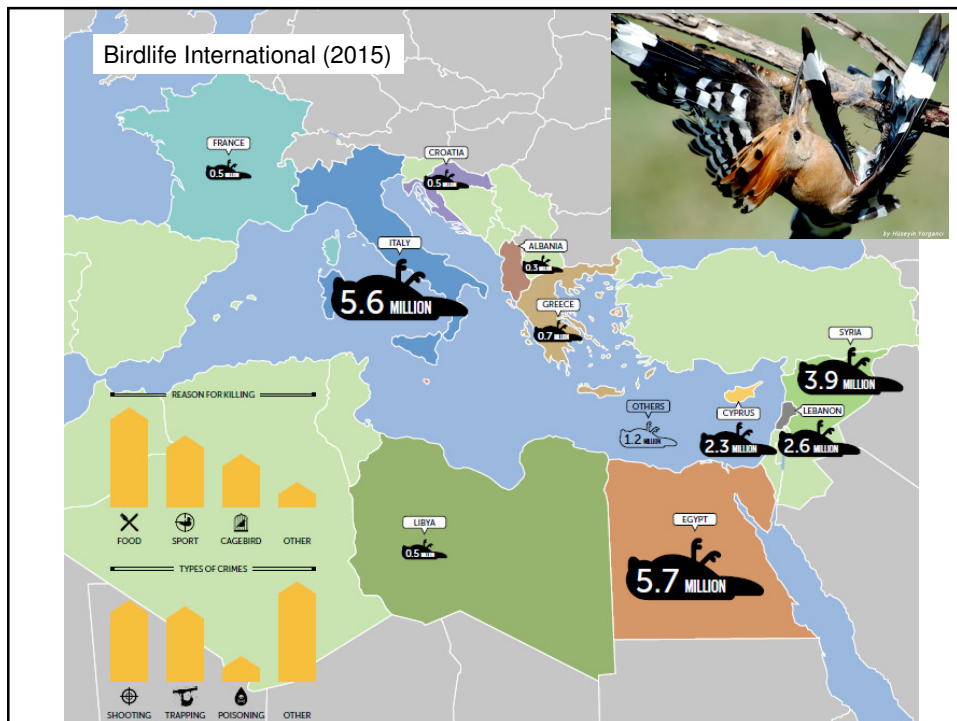
Birdlife International (2015): v Mediteránu ročně zabito prům. 25 milionů ptáků – nejhorší Egypt (5,7 mil.) a Itálie (5,6 mil.)

- na plochu nejhorší Malta, Kypr a Libanon

- používané metody: střílení, pasti, jed a další

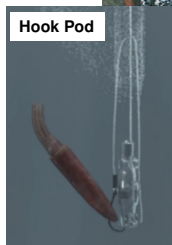
- nejvíce střílené druhy: pěnkava, pěnice černohlavá, křepelka, drozd, skřivani

- důvody (sestupně): jídlo, „tradiční“ sport, chov v klecích a další



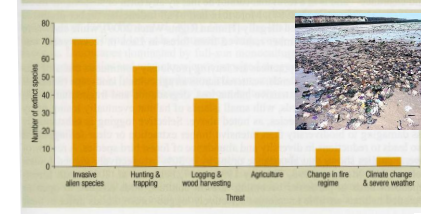
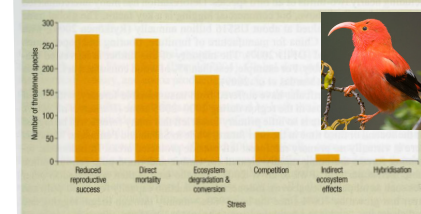
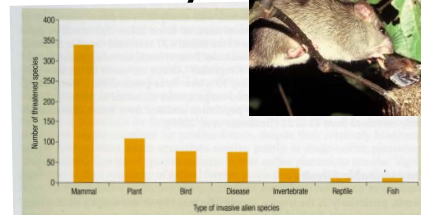
Ptáci a lov

Komerční rybolov – zbytečné masakry při „long-line fishing“ (100 000 albatrosů a 200 000 jiných mořských ptáků ročně)
 - řešení: lov v noci, závěsná lana se stužkami, závaží na háky, Hook Pod – kryté háky
 - www.savethealbatross.net – kampaň na záchranu albatrosů (17 z 22 druhů ohroženo vyhynutím) – pomalá reprodukce, problémy na hnízdištích, vylovení velkých ryb – posuny v potravních řetězcích, plasty (<http://www.midwayfilm.com/>)



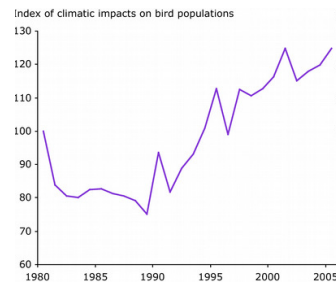
Invazní druhy a choroby

- hlavní faktor způsobující extinkci u ptáků od roku 1500
- největší problémy na oceánských ostrovech, největší vliv vysazení savci (hlavně šelmy (kočka), hlodavci (krysa) a kopytníci (prase))
- největší vliv na nižší reprodukční úspěch – predace hnízd, přímá mortalita
- např. albatrosi a buňáci (krysy a myši na hnízdištích), šatovníci (komáři a malárie)
- z chorob nejhorší botulismus, západonilská horečka, ptačí cholera a další (ptačí chřipka šířena hlavně obchodem s drůbeží!!! – nikoliv tažnými ptáky!)



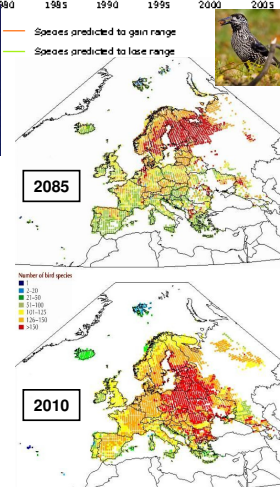
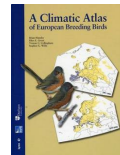
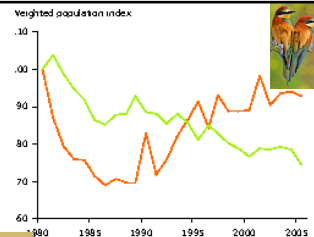
Klimatické změny a ptáci

- příčiny: emise skleníkových plynů spalováním fosilních paliv, odlesnění
- důsledky: vzrůstající teplota, zvyšování hladiny moří, posuny v cyklu srážek a sněhové pokrývky
- vliv na ptačí populace: dřívější přílety na hnízdiště (subsaharští migranti prům. 2,5 dnů dříve v posledních 40 letech) a opožděné odlety (zimující na sever od Sahary odlétají prům. 3,4 dny později)
 - změny v době hnízdění – obvykle dříve, časté ale problémy s načasováním (zdroje potravy vs. doba hnízdění) – např. lejsek černohlavý v Holandsku – pokles o 90 % během 20 let; přílet migrantů z krátkých vzdáleností dříve než přílet kukaček – pokles populací kukačky
 - posun na sever a nahoru (severní polokoule; nápadnější v Tropicch, na severu) – např. v S Americe zhruba za 40 let posuny areálů 40 – 70 km severně (u stovek druhů)



Klimatické změny a ptáci

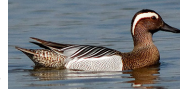
- Evropa – Climatic Impact Index – vzrůstá vliv změny klimatu na populace běžných druhů ptáků (podle očekávání početnost druhů stoupá a klesá)
- třikrát více druhů, kterým se menší areál než těch, kterým se zvětšuje (30 vs. 92 druhů)
- více ovlivněny druhy bez posunu migrace (načasování zdrojů) – kolaps dálkových migrantů (např. v Holandsku)
- naopak nárůst početnosti migrantů na kratší vzdálenosti – mírnější zimy, lepší využití zdrojů, pružnější reakce
- ve Francii spočetli 91 km posun směrem na sever ve složení ptačích společenstev mezi roky 1989–2006 (teplota ale za tu dobu o 273 km) – ptáci opoždění asi o 180 km za oteplováním (u méně pohyblivých skupin asi větší problém)
- modelování - změny klimatu pro některé druhy příliš rychlé, posun hnízdních areálů směrem SV (stovky kilometrů – průměrně 550 km, překryv se současností jen 40 %, průměrně o 1/5 menší areály)
- problém pro dálkové migranty – delší trasy až přes 250 km



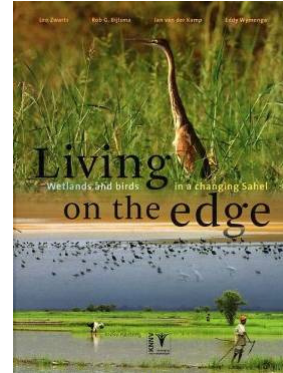
Problémy tažných ptáků

- ochrana na hnízdištích – Evropa (vyspělé státy)
- dlouhodobě chyběly informace o tom, co se děje na zimovištích – Afrika (rozvojové státy)
- Sahel – jižní okraj Sahary (5500 x 500 km), výjimečný srážkový gradient
- v zimě desítky miliónů palearktických ptáků (hlavně vodní a insektivorní ptáci) – období sucha
- různé strategie přežívání a využívání potravních zdrojů
- důležité faktory – plochy rozlivů, intenzita srážek
- od 60. let srážkový deficit (dramatické změny) – příčinou zřejmě oteplování a degradace krajiny (nárůst zemědělství)
- 55 % transsaharských migrantů – úbytek početnosti
- i náhlé kolapsy početnosti (např. pěnice hnědokřídlá v roce 1969)
- největší pokles u druhů zimujících na savanách a hnízdících v kulturní krajině
- k tomu lov v jižní Evropě!

Sylvia communis



Anas querquedula



Ptáci v Evropě a jejich ochrana

BirdLife International – založeno 1922, dnes ve více jak 100 státech (vždy jedna zastupující organizace – u nás ČSO), 13 miliónů členů, nejstarší společnost RSPB v UK od 1889 (dnes víc jak milión členů)

- sledování (monitoring) celosvětově nejohroženějších druhů a klíčových míst pro ochranu druhového bohatství ptáků

Významná ptačí území (Important Bird Areas – IBA) - klíčová území pro ohrožené ptačí druhy a velká shromaždiště ptáků při tahu a zimování (přes 7500 na světě, 3600 v Evropě) – základ pro navrhování Ptačích oblastí (součást NATURA 2000)

Směrnice Rady č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků (Směrnice o ptáčích) – příloha I (z roku 1979!), doplňována při přístupu dalších zemí do EU – dnes 194 druhů a poddruhů ptáků

- směrnice novelizována (2009/147/EC)
- nyní hrozí negativní změny v zásadních směrnících

IUCN – v roce 2015 vydán červený seznam ptáků Evropy (67 druhů světově ohroženo)

(<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/RL-4-020.pdf>)



<Designated IBAs - Identified by BirdLife International>

European Red List of Birds



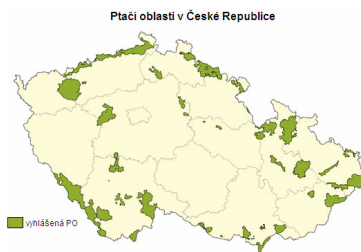
Steps towards the Conservation of IBAs:

1. Select areas based on scientific standards.
2. Set conservation areas.
3. Allocate experts in the areas and draw up conservation plans.
4. Promote conservation activities by local people.
5. Achieve permanent conservation of the areas.

Ptačí oblasti

Ptačí oblasti (PO; článek 4 směrnice 2009/147/ES), společně s EVL tvoří soustavu NATURA 2000, tato směrnice implementována do 114/92 Sb., PO vyhlášovány nařízením vlády

- kritéria pro výběr PO – členské státy mají volnost, mají na svém území vyhlásit oblasti ochrany ptáků (Special Protection Areas; SPA), zajišťující jak svým počtem, tak rozlohou příznivý stav populací ptáků uvedených v příloze I směrnice ES o ptácích a pravidelně se vyskytujících stěhovavých druhů, které nejsou uvedeny v příloze I – územní ochrana klíčových lokalit
- AOPK ČR ve spolupráci s ČSO – celkem 41 území v ČR (necelých 9 % území); PO jako nová kategorie chráněného území – zákon 218/2004 Sb. (novela 114), PO pokrývají 86,3 % IBA v ČR



Ptačí oblasti v ČR

Kritéria aplikovaná v ČR:

(A) Pět nejlepších lokalit pro daný druh přílohy I směrnice o ptácích při splnění následujících podmínek (kategorie IBA C6 + C1):

Lokalita hostí pravidelně nejméně 1 % celostátní populace, přičemž spodní hranice je min. 3 páry u velkých druhů nepěvců; min. 6 párů u středních a malých druhů nepěvců; min. 12 párů u pěvců

Tyto minimální počty párů jsou stanoveny především pro druhy, jejichž populace jsou velmi malé a pro něž hranice jednoho procenta je velmi nízká. Pro tahové či zimní období se počet párů násobí číslem 3. (nejpřísnější evropská kategorie C1 – u nás 2 druhy: orl mořský a chřástal polní – pro ně neplatí hranice 5 nejlepších lokalit)

(B) Pravidelné shromaždiště nejméně 1 % tahové populace stěhovavého druhu (uvedeného i neuvedeného v příloze I směrnice) (kategorie IBA C2 a C3):

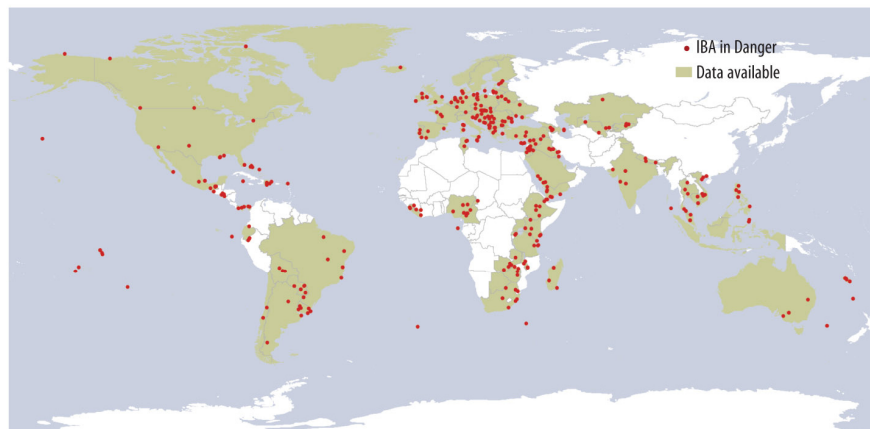
Kritérium platí jen pro shromažďující se stěhovavé vodní ptáky, pro něž tahové nebo jinak vymezené populace určil Wetlands International. Minimální počty pro tahové populace lze používat pro různá roční období.

(C) Pravidelné shromaždiště nejméně 20 000 stěhovavých vodních ptáků jednoho či více druhů (kategorie IBA C4) + doplňující pravidla...

(D) Pro kritéria B a C omezení „pět nejlepších lokalit“ neplatí

IBAs in Danger

- nový program Birdlife International – 333 lokalit na světě
- u nás Šumava, V. Krušné hory, Komárov a Bzenecká Doubrava

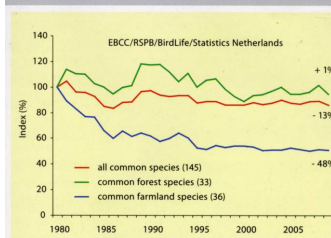


IBAs in Danger are sites that have been identified nationally through IBA monitoring as being at severe risk. In the first trial of this new initiative, organisations in the BirdLife network provided details of up to five such sites per country with 'very high' threat scores (in some cases those with high scores were also considered). Some countries have no sites with very high threat scores while data for countries outside the BirdLife network have yet to be assessed.

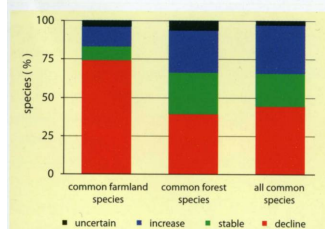
Stav ptáků v Evropě

- ohrožených ptačích druhů v Evropě přibývá - 226 druhů (43 %) v Evropě (EU) čelí nejisté budoucnosti (úbytek nebo dlouhodobě nepříznivý stav ze 70.-80. let – stav v roce 2004)
- indikátor běžných druhů ptáků (trendy početnosti) – nejhůře na tom ptáci zemědělské krajiny (obdobně zřejmě i vodní), lépe na tom lesní ptáci (zdroj PECBMS, JPSP) – v posledních letech dolů i lesní
- pokles početnosti dálkových migrantů - od roku 1970 pokles u 40 % afro-palearktických migrantů
- řešením pouze účinná ochranná opatření zaměřená na klíčové lokality (NATURA 2000)

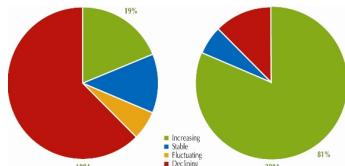
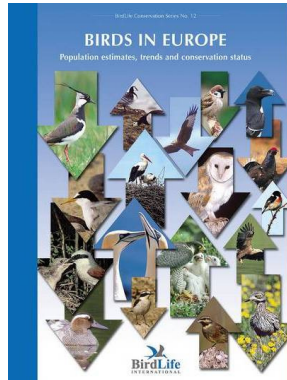
Indicators



The wild bird indicators for Europe. The numbers in parentheses show the numbers of species in each indicator.

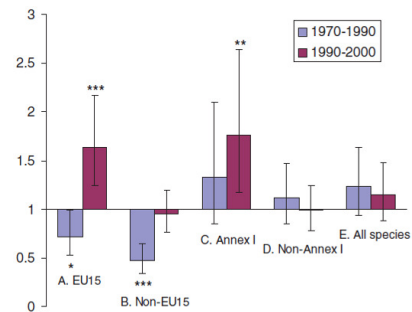


Směrnice o ptácích – příklad úspěšného legislativního nařízení



Butchart et al. 2006: početnostní trendy u 16 světově kriticky ohrožených druhů mezi roky 1994 a 2004

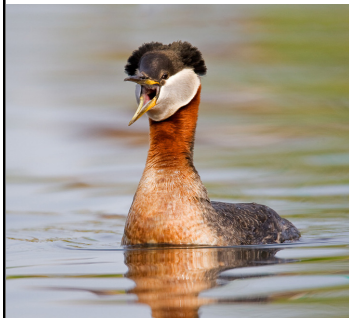
- Směrnice o ptácích (platí více jak 30 let – 2.4. 1979) – jeden z největších úspěchů evropské politiky životního prostředí
- zastavení poklesu a nárůst početnosti u druhů uvedených ve směrnici (oproti nechráněným druhům a nečlenským zemím)
- především díky síti zvláště chráněných území (Natura 2000 – více jak 10 % plochy EU)



Donald et al. (2007), Science 317: 810–813

Ohrožení ptáci v ČR

- ochrana zaměřena především na hnízdící druhy
- Červený seznam ČR:** 10 taxonů EW, 32 taxonů CR, 31 taxonů EN, 47 taxonů VU, 14 taxonů NT, 13 taxonů LC (110 druhů obecně ohrožených)
- 395/1992 Sb.:** 35 taxonů KO, 58 taxonů SO, 30 taxonů O (123 zvláště chráněných druhů)
- Příloha I směrnice o ptácích (2009/147/ES):** 181 ptačích druhů a poddruhů (z nich pro ČR významných 75 druhů)



Podiceps grisegena



Circus cyaneus



Emberiza hortulana

Výzkumné programy a monitoring ptáků v ČR

- na území ČR – Jednotný program sčítání ptáků (JPSP), Mezinárodní sčítání vodních ptáků (IWC), kroužkování s konstantním úsilím (CES), hnízdní mapování
- Monitoring druhů přílohy I směrnice o ptácích – v ČR v tříletých periodách či každoročně, ČSO (metodiky – lze najít na www.biomonitoring.cz)
- primárně probíhá v Ptačích oblastech a dále v územích hostících významné populace druhu
- celkem 51 monitorovaných druhů – závěrečné zprávy (včetně map, odhadu početnosti a rizik)

Jednotný program sčítání ptáků

Tato stránka slouží ke shromáždění, uchování a zpracování dat, která získá spolupracovníci jednotného programu sčítání ptáků v ČR (JPSP).

Co je JPSP?

JPSP je dlouhodobý monitorovací projekt, který každoročně sleduje vlnu početnosti některých druhů v celé řadě druhů ptáků. Inzistentně sleduje početnost vybraných druhů ptáků v rámci celé republiky. Účastníci spolupracovníci získávají data z každoročního sčítání v rámci sčítání na výhledových územích pomocí standardizované metody sčítání ptáků. Účastníci získávají data o druzích ptáků, jejich početnosti, početnosti hnízdních míst a o druzích ptáků, které jsou sčítány po celou dobu sčítání.

Jak se data využívají?

Získané údaje o průběhu početnosti ptáků mají široké využití:

1. Získané údaje o průběhu početnosti ptáků jsou využívány v dynamice populací a ochraně biotopů, které mají význam pro ochranu druhů.
2. Hnízdní oblasti ptáků. Výsledky JPSP jsou využívány v rámci ochrany druhů, jejichž populace mají lokální význam pro zachování druhu nebo národu, podobnost ochranných území.

ATLAS hnízdních oblastí ptáků v České republice

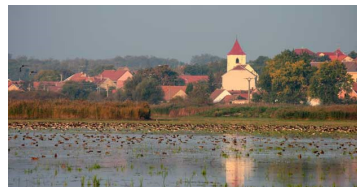
Hnízdní oblasti ptáků v České republice v letech 2005–2007

1. Vodní ptáci – ohrožení a ochrana

- vrubozobí, potápky, kormorán, brodiví, krátkokřídlí, bahňáci, někteří dravci, ledňáček, někteří pěvci
- v ČS: 52 ohrožených druhů (47,3 %), 2 RE, 17 CR, 14 EN, 21 VU, 4 NT

Hlavní problémy:

- zánik a degradace biotopů
- intenzifikace rybníkářství, rybáři (např. rybářský vlasec)
- lov (myslivost)
- konfliktní druhy (kormorán)
- hybridizace
- rušení na hnízdištích – např. koloniální druhy (např. fotografování)



Ptačí oblasti v ČR – rybníky a mokřady

- Rožďalovické rybníky, Žehuňský ryb., Třeboňsko, Řežabinec, Českobudějovické rybníky, Dehtář, VN Nechanice, Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady, Bohdanečský rybník, Komárov, Soutok – Tvrdonicko, Lednické rybníky, Střední nádrž VD Nové Mlýny, Jaroslavické rybníky, Litovelské Pomoraví, Heřmanský stav – Odra – Poolší, Poodří

Ptačí oblasti v České Republice



Rožďalovické rybníky



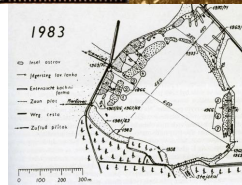
rybník Řežabinec

Vodní ptáci – degradace biotopů

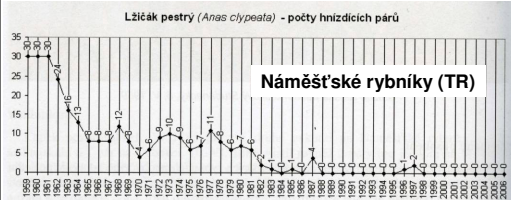
- mnoho tažných druhů – biotopy pro hnízdění, pelichaniště, tahové zastávky, zimování (nutná dostatečná potravní nabídka, nerušení)
- zánik mokřadů pro zemědělskou půdu (meliorace) a budování rybníků
- v druhé polovině 20. století vyhrnování rybníků – zánik pozvolných přechodů do luk, ostřicových stoliček atd.
- čírka obecná - CR, č. modrá - CR, lžičák pestrý - CR, bahňáci (např. vodouš rudonohý - CR) – vymizení hnízdění



rybník Stejskal (TR) - 1957



rybník Dubovec (TR) - 1983 a dnes

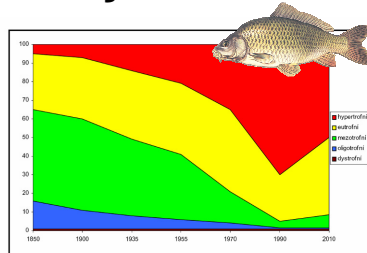


Vodní ptáci – intenzifikace rybníkářství

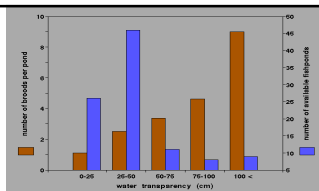
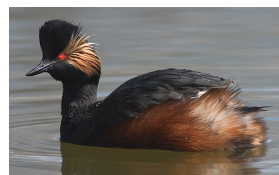
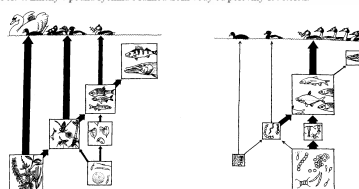
- asi od třicátých let 20. století lze mluvit o zrychlené intenzifikaci rybníční výroby, dále sílí po druhé světové válce (hlavně po roce 1960)
- zahrnuje vápnění, hnojení, přikrmování ryb, postupné zvyšování rybích obsádek, kapro-kachní hospodaření, zavádění nepůvodních druhů ryb

Důsledky:

- eutrofizace (vysoké koncentrace živin, **malá průhlednost vody** (absence clear-water), vyšší biomasa fytoplanktonu)
- **ochuzení fauny bezobratlých** (vyžírací tlak ryb – převaha malého zooplanktonu), **zmenšení nebo zánik porostů vodních rostlin** (hlavně natantní a submerzní)
- úbytek vodních ptáků (hnízdění i tah) – hlavně hmyzožravých: např. potápka černokrká (EN), potápka malá (VU), ale i běžnější druhy – lyska černá, kachny rodu *Anas*, *Aythya*
- vymizení nebo snížení reprodukčních schopností (velikost snůšek, počet vyvedených mláďat, zvýšení počtu nehnízdících ptáků)



Obr. 4: Změny v podílu rybníků s různou trofíí vody od poloviny 19. století.



Potápivé kachny (preferance vs. nabídka)



Vliv věku ryb na rodinky

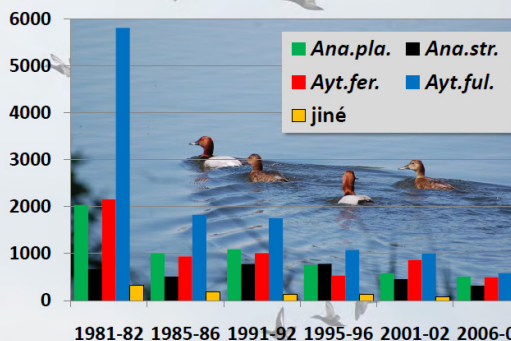
2006-2007:

hnízdící populace dosahují 10 % (polák chocholač.) až 47 % (kopřivka obecná) početnosti z let 1981-1982.

Trendy početnosti vodních ptáků

Hnízdící populace kachen v České rep.

- nárůst u většiny druhů do konce 70. let 20. stol.
- nově hnízdící druhy ve 20. stol. (polák chocholačka od 30. let, zrzohlávka od 20. let, hohol od 60. let)
- pokles "lučních" druhů (čírky, lžičák) po r. 1950
- pokles všech druhů cca od r. 1980 až do současnosti, v důsledku změn obhospodařování rybníků



Vodní ptáci na rybnících

Možnosti ochrany

- dnes pouze v ZCHÚ, případně přechodně chráněné plochy při výskytu ZCHD
- specifický management (vyloučení hospodářských cílů):
 - snížení rybích obsádek (vyloučení vede jen ke krátkodobým pozitivním změnám)
 - menší kategorie ryb (nejlepší plůdkové rybníky, K1 až K2), zavedení dvouhorkových cyklů s postupným napouštěním
 - problémy s invazními druhy ryb – nejlepším řešením dosazování dravé ryby
 - letnění rybníků (vhodné opatření pro hnízdění bahňáků)
- podpora litorální vegetace a jiných hnízdních biotopů (navazující biotopy)
- vyloučení myslivosti, komerčního rybolovu a dalších aktivit



Vodní ptáci a myslivost

- Zákon 449/2001 Sb. o myslivosti
 - § 2 – zvěř = obnovitelné přírodní bohatství představované populacemi druhů volně žijících živočichů (srstnatá a pernatá, dříve škodná a užitková)
 - druhy zvěře, kterou lze obhospodařovat lovem
 - ptáci: bažant královský (*Syrnaticus reevesii*), bažant obecný (*Phasianus colchicus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), holub hřivnác (*Columba palumbus*), husa běločelá (*Anser albifrons*), husa polní (*Anser fabalis*), husa velká (*Anser anser*), kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), krocان divoký (*Meleagris gallopavo*), lyska černá (*Fulica atra*), orebice horská (*Alectoris graeca*), perlička obecná (*Numida meleagris*), polák chocholačka (*Aythya fuligula*), polák velký (*Aythya ferina*), straka obecná (*Pica pica*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), vrána obecná (*Corvus corone*)
- Vyhláška 245/2002 Sb. o době lovu jednotlivých druhů zvěře a o bližších podmínkách provádění lovu
 - husy od 16. srpna do 15. ledna
 - kachny a lyska od 1. září do 30. listopadu
 - společným lovem "na tahu" lze lovit
 - a) husu běločelou, husu polní a husu velkou pouze 3 dny v týdnu, a to ve středu, v sobotu a v neděli
 - b) kachnu divokou, lysku černou, poláka chocholačku a poláka velkého pouze 2 dny v týdnu, a to ve středu a v sobotu



Vodní ptáci a myslivost

- rušení vodního ptactva v době stěelby – přesuny velkých hejn (např. husy opouští území ČR) – jeden z hlavních faktorů ovlivňujících mimohnízdni výskyt vodních ptáků
- problémy s determinací (např. berneška rudokrká – zástřel v roce 1998; husa malá – 1982–2002 zjištěno na jižní Moravě 38 ex. – z toho 5 střeleno)
- nutné oblasti bez stěelby (ZCHÚ)
- postup v chráněných územích (PR, ne v PP) – příslušný orgán OP omezuje či zakazuje určité činnosti související s myslivostí (pro celé území nebo jeho části, specifický přístup), pokud tato ohrožuje předmět ochrany, např. v NPR myslivost jen se souhlasem orgánu ochrany přírody
- např. PR a PO Věstonická nádrž – povolení střílet z hrází každou 1. a 3. sobotu v měsíci
- „case study“: Žádost MS Dolní Věstonice o udělení souhlasu ke vstupu na ostrovy zvané "Písky" v PR Věstonická nádrž za účelem lovu kachen divokých a hus a přikrmování spárkaté zvěře (v PO, kde hlavním předmětem ochrany jsou vodní ptáci!)



KUJMP014E2ET

Vyjádření k odvolání

MS Dolní Věstonice

timto podává odvolání proti námítce České ornitologické společnosti která tvrdí že má náš vstup na ostrovy rušivý vliv.

Naše stanovisko je ale opačné protože na hnízdění vodní pernaté má vliv zejména velký počet strak obecných vran šedivek a krkavce obecného, kteří na těchto ostrovech hnízdí.

Dále si myslíme že na zimoviště husy a kachen má také vliv počasí protože když napadne sníh většina husy odletne za potravou.

V posledních 3 letech kdy i u nás bylo větší množství sněhu se proto mění stavy těchto počtu.

Nemáme také žádné podklady ani záznamy o výskytu husy Bernešky rudokrke, ani nejstarší členové MS nepamatuji že by se tu vyskytla, nebo dokonce byla ulovena.

Z tohoto důvodu je zřejmé že by se naše žádost měla přehodnotit a kladně vyřidit

Z pozdravem Lovu Zdar za MS Dolní Věstonice předseda MS Jaroslav Bednařik



Bednařik

MYSLIVECKÉ SDRUŽENÍ
Dolní Věstonice 691 22
2

Krajský úřad Jihočeského kraje
PODÁTELNA
Č.j.: 408 627
DOŠLO 09-12-2010
Počet listů:

Vodní ptáci (a dravci) a olověné náboje

- používání olověných broků při lovu vodních ptáků působí negativně na mokřadní ekosystémy – kumulace kovů ve dně vod, na březích atd.
- požívání olověných broků s potravou (záměna za semena) – až hromadné úhyny vodních ptáků! – ročně mnoho stovek tisíc vodních ptáků - až 40 % vodních ptáků v S Americe a Evropě sežere min. 1 olověný brok ročně (dost na úhyn či zvýšení rizika predace)
- dravci a mrchožrouti ohrožení olovem z obětí (riziko i pro člověka) - i vliv na reprodukci, fitness, deformace apod.
- ve světě např. orel bělohlavý, orel východní, kondor kalifornský (zde zásadní!)
- v Evropě např. orel iberský, orlosop bradatý, orel mořský a další



LEAD POISONING IN WATERFOWL

International update report 1995

Prepared by
Chris Peasegood and John C. Beaman
September 1995



International update report 1995

Prepared by
Chris Peasegood and John C. Beaman
September 1995

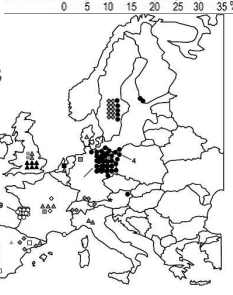
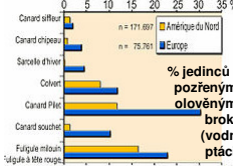
Birds of prey with elevated lead levels

Blood > 100 µg/g dw

Liver > 15 µg/g dw

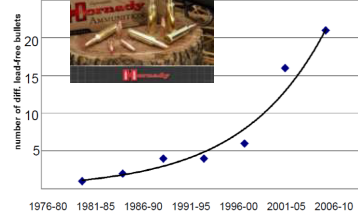
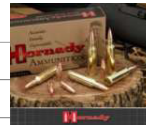
Bone > 20 µg/g dw

- Honey Buzzard
- Red Kite
- White-tailed Eagle
- Egyptian Vulture
- Bearded Vulture
- Griffon Vulture
- Cinereous Vulture
- Marsh Harrier
- European Sparrowhawk
- Northern Osprey
- Common Buzzard
- Spanish Imperial Eagle
- Golden Eagle
- Peregrine Falcon
- Barn Owl
- Eagle Owl
- Long-eared Owl



Vodní ptáci (a dravci) a olověné náboje

- známo již desítky let, v různých evropských zemích již vodní ptáky takto lovit zakázáno (např. S Evropa)
- u nás zakázáno legislativně až od roku 2011 (§ 45 zákona 449/2001 Sb.)
- měly by se používat netoxické ocelové náboje (dražší, menší účinnost – jiná balistika - je třeba střílet více zblízka (15 až 20 m kratší, tj. střelba zhruba do 25 m), více se odráží, většinou nutné nové zbraně)
- mysliveckou veřejností ostře kritizováno a nepřijímáno (hůř se střílí, ptáci často jen postřeleni)
- od 1.7.2014 změna formulace v zákoně: zakázáno jen na mokřadech – opět používány olověné broky
- těžké dokázat použití olověných broků (např. Rentgen ptáků)
- řešení: další výzkum (hlavní zdroje – vodní ptáci, srnci), osvěta, přestat střílet vodní ptáky



žaludek s olověnými broky

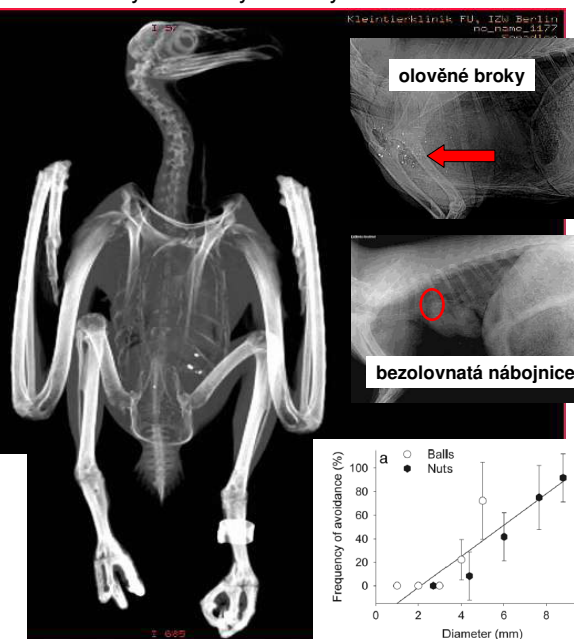


Lov v Evropě

country	hunters	pop./km ²	ratio
Ireland	120.000	58	1:12
Norway	190.000	14	1:24
Sweden	290.000	20	1:31
Denmark	165.000	126	1:33
Spain	980.000	85	1:41
Italy	750.000	85	1:41
Greece	235.000	84	1:45
Portugal	230.000	116	1:46
France	1.331.000	100	1:48
Bulgaria	110.000	69,5	1:70
Austria	118.000	98	1:70
UK	800.000	248	1:78
Slovenia	22.000	100	1:91
Hungary	55.000	109	1:190
Germany	351.000	230	1:239
Switzerland	30.000	185	1:253
Poland	106.700	123	1:363
Belgium	23.000	341	1:452
Netherlands	28.170	395	1:618

source: <http://www.face.eu/hunting/census-de.htm>

Orel mořský s olověnými broky v žaludku



- olověné broky – více drobných částic
- bezolovnaté náboje – většinou vcelku
- dravci se relativně dobře vyhýbají polykání částic nad 4 mm, ale zcela nad 9 mm

Konfliktní vodní ptáci: Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

- druhy, které se dostávají do konfliktu s ekonomickými zájmy (rybáři)
- **kormorán velký**, volavka popelavá, potápka roháč (O)
- populační nárůst v Evropě od 60. let minulého století
- v ČR celoročně, hnízdí 300-350 párů v 6-7 koloniích
- největší škody v průběhu jarního a podzimního tahu (severské populace), v zimním období (na nezamrzlých vodách) – v zimě u nás asi 10–15 000 jedinců
- potravní oportunist (potrava podle denzity a složení rybích společenstev) – často tedy hospodářské ryby (lososovitě, lipan, kaprovité, okounovité)
- nejčastěji ryby 10–20 (- 30) cm
- denní spotřeba ryb podle různých studií: 150–700 g denně (obecně akceptováno 500 g denně), vliv na obsádku do velikosti 0,7 kg
- od 1.4.2013 vyškrtnut z vyhlášky 395 (tam dříve jako O) – vyhl. 393/2012 Sb.
- na kormorána se ale stále vztahuje obecná ochrana podle zák. 114/1992 Sb. (je stále chráněn ptačí směrnici)



Konfliktní vodní ptáci: Kormorán velký (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

- pro odstřel nutné, aby OOP stanovil odchylný postup podle § 5 (podobné výjimce) – lze povolit při prevenci závažných škod v rybářství nebo za účelem ochrany volně žijících živočichů, pokud neexistuje jiné řešení (střílet budou převážně uživatelé honiteb)
- Metodický pokyn MŽP – posuzování každé žádosti zvlášť, odstřel od 1.8. do 31.3., jednorázově pouze 20 % jedinců, za dobré viditelnosti a přítomnosti potravy, evidence, na 5 let
- hnízdní populace málo početná, efektivní by byla pouze výrazná redukce severovýchodních populací, u nás není střílení příliš účelné, pouze k vyplašení (ALE vyplašení ptáci se přesouvají jinam a přilétají jiní, vyruší ryby a potřebují se znovu nažrat...)
- nemělo by být v chráněných územích a na významných shromaždištích, nocovištích
- na rybnících se také používá plašení (nepřípustné v rezervacích!) – střelba, figuríny (málo účinné), sítě (sádky) + nelegální metody (např. dráty na tocích)
- tato opatření mají negativní vlivy i na jiné mokřadní druhy
- na kormorána se už nevztahuje zákon 115/2000 Sb. o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy (i když je stále uveden) – např. v roce 2011 více jak 40 milionů korun

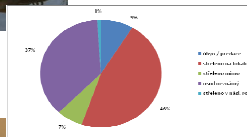
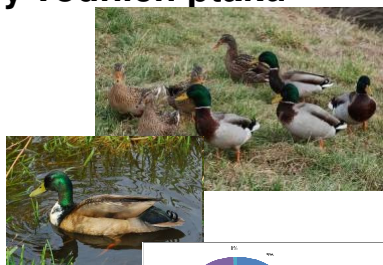


Způsob instalace provázků proti kormoránům nad řekou Jihlavou.

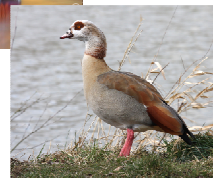


Problémy s nepůvodními druhy vodních ptáků

- vysazování mysliveckých chovů „divokých“ kachen – vypouštěny od 80. let po poklesu početnosti divokých kachen (dnes desítky tisíc ročně) – většina zahyne v roce vypuštění
- různé vlivy na divoké populace: možné křížení s divokými kachnami – vznik různě barevných a životaschopných jedinců (není znám stupeň znečištění genofondu, ale dochází k němu)
 - negativní vlivy na rybníční ekosystémy (např. eutrofizace, snížení kvality vody, vliv na vegetaci) a společenstva divokých ptáků (rušení), šíření chorob, konkurence
 - lokálně mohou být i pozitivní vlivy (přikrmování – shromaždiště ptáků, nižší predace)
- vodní ptáci často předmětem chovu – časté úniky ze zajetí (asi nejvíce nepůvodních druhů ptáků ve volné přírodě)
- v Evropě se může týkat až kolem 20 druhů (některé mají už hnízdní populace)
- zatím většinou bez prokázaných neg. vlivů na původní druhy



Aix galericulata

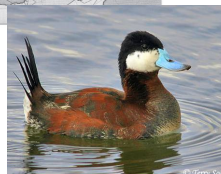
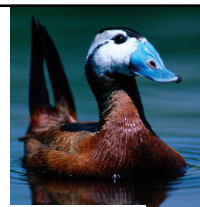


Alopochen aegyptiacus

Problémy s nepůvodními druhy vodních ptáků

Case study: kachnice bělohlavá (*Oxyura leucocephala*)

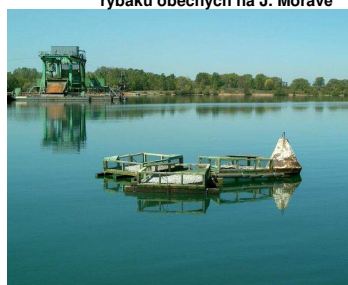
- ohrožený druh (EN) podle IUCN, příloha I směrnice o ptácích, příloha II Bern, příloha I Bonn, příloha II CITES
- na počátku 20. století více jak 100 000 ptáků, v roce 2000 asi 2500–10 000 ptáků
- 4 populace (v Evropě v současnosti silně klesající) – hnízdiště vs. zimoviště
- hlavní příčiny ohrožení: ztráta biotopů (hlavně vysychání), lov, **hybridizace s kachnicí kaštanovou** (*O. jamaicensis*)
- k. kaštanová původem ze S. a Stř. Ameriky (úniky ze zajetí, rozšířila se z populace v UK)
- pravidelné hnízdění v 6 státech Evropy, dominantní nad původním druhem (kompetice o potravu a hnízdiště)
- hybridi plně plodní, zřejmě i v druhé generaci (nejvíce kříženců ve Španělsku a Francii)
- zařazena do Annex B v EC CITES Regulations, střílí se, monitoring, akční plán (např. ve V. Británii cílený projekt na vystřílení)



Vodní ptáci – možnosti ochrany

- především ochrana klíčových lokalit (většinou Ptačí oblasti)
- vývoj managementu přírodě blízkého rybničního hospodaření a jeho důsledné prosazování (alespoň v ZCHÚ!)
- podpora litorálních porostů a tradičního hospodaření v plochách navazujících na vodní plochy
- podpora hnízdních možností pro vodní ptáky (např. ostrůvky pro rybáky)
- omezení rušení (včetně fotografování)
- omezení myslivosti v klíčových lokalitách
- znovu zakázat používání olovnatých nábojů při lovu
- omezení vypouštění polokrotkých kachen

Plovoucí ostrůvky pro hnízdění rybáků obecných na J. Moravě



2. Lesní ptáci a dravci – ohrožení a ochrana

- dravci, sovy, hrabaví, sluka, lelek, šplhavci, pěvci
- v ČS: dravci 13 ohrožených druhů
2 RE, 7 CR, 3 EN, 3 VU
- v ČS ostatní: 22 ohrožených druhů
3 CR, 7 EN, 12 VU, 2 NT

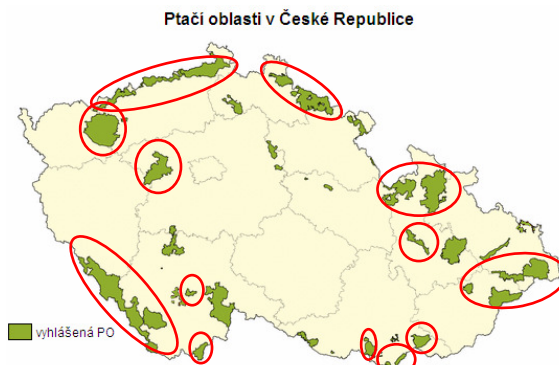
Hlavní problémy:

- zánik a degradace biotopů (lesnictví, developeři)
- nedostatek potravy
- lov (myslivost)
- otravy (dravci)
- rušení na hnízdištích (dravci)
- sokolnictví
- „reintrodukce“
- klimatická změna („severské“ druhy)



Ptačí oblasti v ČR – nejvýznamnější lesní celky

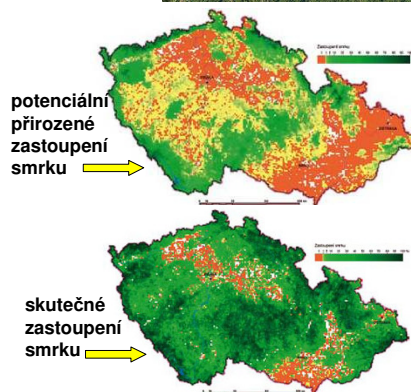
- Beskydy, Boletice, Bzenecká doubrava, Doupovské hory, Hlubocké obory, Horní Vsacko, Hostýnské vrchy, Jeseníky, Jizerské hory, Králický Sněžník, Krkonoše, Křivoklátsko, Labské pískovce, Litovelské Pomoraví, Novodomské rašeliniště – Kovářská, Novohradské hory, Pálava, Podyjí, Soutok – Tvrdonicko, Šumava, Východní Krušné hory



Boletice

Lesní ptáci a dravci – degradace biotopů

- lesy odpradávná jako zdroj surovin – dlouhodobá exploatace
- přeměna původních lesů na monokultury jehličnanů (smrk, borovice) – především od 19. století
- chybí heterogenita porostů (potravní a hnízdní možnosti), chybí určité typy lesů (biotopy)
- velký nedostatek starých listnatých stromů (doupných) a mrtvého dřeva (včetně stojícího)
- nedostatek rozsáhlých nerušených lesních celků (všude cesty, pohyb lesních hospodářů i veřejnosti)
- intenzivní hospodaření
 - používání těžké techniky – až eroze, holosečný způsob hospodaření, fragmentace porostů, výstavba lesních komunikací, chemické prostředky ochrany, intenzivní zalesňování



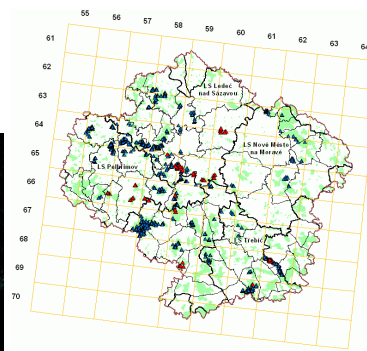
Dutinoví ptáci v ČR

- druhy hnízdící v dutinách: holub doupňák, puštíci, sýc, kulíšek, šplhavci, rehek zahradní, „černobílí lejsci“, sýkory, brhlík, kavka (celkem 11 ohrožených z ČR)
- pouze šplhavci si dutiny sami vytesávají, přirozené dutiny spíše vznikají na starších listnatých stromech – nedostatek přirozených dutin
- problém s nedostatkem dutin je úzce navázán na nedostatek zachovalých porostů – nelze vyřešit zabudkováním!
- budky – spíše výchovný význam, v dřtivé většině případů nejde o ochranné opatření! (nízká obsazenost, někdy past, pokud se pravidelně nečistí tak k ničemu)



Dutinoví ptáci v ČR

- zásadní je ochrana zachovalých lesních celků a doupných stromů (výstavky)
- např. Pobočka ČSO na Vysočině a LČR – značení a ochrana doupných stromů
- předem dohodnutý počet do 5 ks/ha lesa, ponechání označených stromů při těžbě na dožití
- lepší věnovat úsilí v závislosti na tom, kdy se bude porost kácet
- s Lesy ČR domluveno např. na Vysočině, Hostýnské vrchy a d.



Ochrana ptáků v horských lesích

- na horské lesy (listnaté nebo smrčiny) vázána celá řada ohrožených druhů lesních ptáků: tetřevovití kuři, sovy, šplhavci
- zachovalé horské lesy jen ostrůvky, nejrozsáhlejší oblasti stále pod silným ekonomickým tlakem (Šumava)
- hnízdní prostředí a potravní nabídka: zachování rozsáhlejších klidových území, bezzásahové zóny, podpora přirozených procesů v lesích, vyloučení hospodářských zásahů v klíčových lokalitách (Šumava)



Beskydy, Mionší



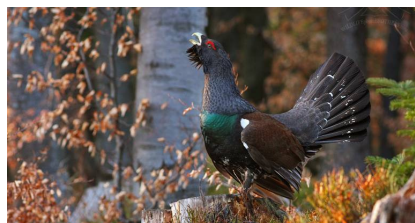
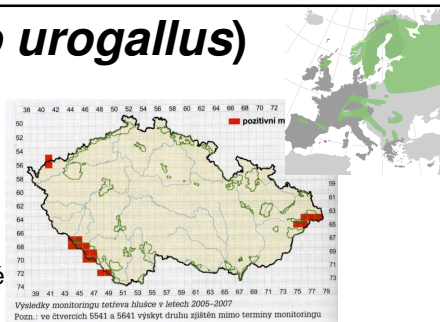
Šumava, Ptačí potok, 2011

Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)

- 395/1992 Sb.: KO; ČS ČR: CR; IUCN: LC; NATURA (79/409/EEC): příl. I; Bern: příl. III; Bonn: příl. II
- v Evropě boreomontánní (ostrůvkovitě populace vymírající)
- jehličnaté a smíšené lesy s bohatým podrostem (hlavně borůvky jako potrava), rituální tok
- stenotopní, malá schopnost přesunu na jiné lokality, dostatečně velké lesní komplexy
- v ČR nejvíce na Šumavě (90 % populace: 250 ex.), dále Beskydy a Krušné hory (již pravděpodobně vymizel z Krkonoš a Jeseníků)
- pokles početnosti od 40. let 20. stol.

Příčiny ohrožení: nadměrný lov (do 60. let, zastaveno až 1978), nevhodné lesnické hospodaření (ztráta biotopu) – úzká ekologická valence, vysoké počty predátorů (liška, prase), nevhodné formy a načasování turistického ruchu, rozvojové projekty (např. výstavba lyžařských areálů), liniové bariéry

Možnosti ochrany: zachování vhodných biotopů (bezzásahovost na dostatečné rozloze), omezení rušení v kritických obdobích
- nutné omezit nefungující reintrodukce!

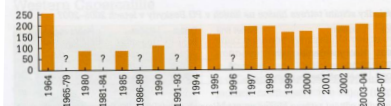


Vývoj populace tetřeva hlušce na území ČR v letech 1964–2007

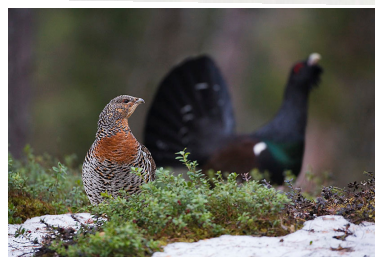
Období	Počet	Zdroje dat
1964	1 096 ex. (442 ♂)	WOLF & KOKES 1979
1967	1 229 ex.	WOLF & KOKES 1979
1970	1 106 ex.	WOLF & KOKES 1979
1976	459 ex.	WOLF & KOKES 1979
1977	742 ex.	FIEDER et al. 1979, BOUCHNER et al. 1981
1973–1977	350–700 ex.	ŠTASTNÝ et al. 1987
1985–1989	100–150 ex.	ŠTASTNÝ & BEJČEK 1993, ŠTASTNÝ et al. 1996
2000	150–200 ex.	ŠTASTNÝ & BEJČEK 2003
2001–2003	150–200 ex.	ŠTASTNÝ et al. 2006
2005–2007	280 ex.	JUZOVA & KRUPK 2006, L. BUŤKA & T. LORENC in litt.

Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*)

- pouze na Šumavě od 90. let populace narůstá – neznámé přesné příčiny (mimo jiné i rozvolnění porostů kůrovcem!)
- aktivní podpora druhu – ve Skotsku reintrodukce již v 19. století (dodnes jediná země, kde se podařilo tímto způsobem obnovit populaci)
- např. Německo: 3000 vypuštěných jedinců (9 lokalit) – ani 1 populace
- zajištění biotopu odpovídající nárokům druhu v dostatečné rozloze i kvalitě – zde 20 000–100 000 ha
- v ČR zpracován ZP (schválen 1998) – do 2007 (dnes ne!)
- chov již od 70. let (do roku 1997 vypuštěno 242 jedinců)
- ve všech oblastech výskytu (poprvé v Krkonoších) + v Brdech, na Králickém Sněžníku a v Českém lese – vypuštění jedinců z chovu (536 ex. do roku 2002)
- zdroj jedinců pro reintrodukce – chovy LČR, KRNP (často ale i z komerčních chovů bez řešení genetiky)
- telemetrické sledování několika jedinců – velmi nízká doba přežívání (např. Šumava – samci prům. 9 dnů, Krkonoše – prům. 20–30 dnů), nikde se nepotvrdilo založení či obnovení populace
- vypuštění jedinci nejsou schopni v přírodě přežít (hlavní příčinou predace)
- je nutné zamezit reintrodukčním v místech se současnými fungujícími populacemi!



Změny početnosti tetřeva hlušce na Šumavě v letech 1964–2007
Zdroje dat: WOLF & KOKES 1979, BUŤKA et al. 2000, BUŤKA 2004, L. BUŤKA & T. LORENC unpubl.



Tab. 2. Přehled vypuštěných odchovaných tetřevů v ČR v období 1993–2002

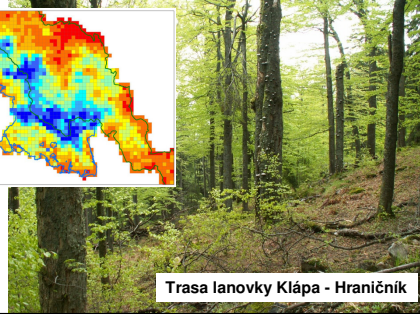
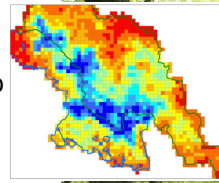
Rok/oblast	Beskydy	Brdy	Český les	Jeseníky	Králický Sněžník	Krkonoše	Šumava	celkem
< 1993								
1994	17					76	4	77
1995	9					10	14	33
1996	23	22					22	66
1997	5	22					20	45
1998		25					47	72
1999		26		10		12	52	100
2000		23	20			23	40	106
2001		24	20	20	8	11	23	106
2002		40	20	20	20	21	21	152
1998–2002	0	138	60	60	28	67	183	536
celkem	51	182	60	61	28	153	243	778



Tetřev hlušec jako pták roku 2012

- tetřev hlušec byl v posledních letech nejvíce ohrožován činností správy NP Šumava
- necitlivě prováděná opatření proti kůrovci, která jsou zdrojem rušení a způsobují změny ve struktuře porostů – např. Ptačí potok – pokuta od ČIŽP 450 000 Kč (+ nebezpečné oplocenky z drátěného pletiva)
- záměr otevření nových cest a lanovek – tetřev jako překážka (dnes jen 17 % plochy obou NP jako vhodné stanoviště!)
- práce s veřejností – nekvalitní studie z pera lesníků a chovatelů (x studie z Bavorského lesa), pseudokonference, zákon o NP Šumava

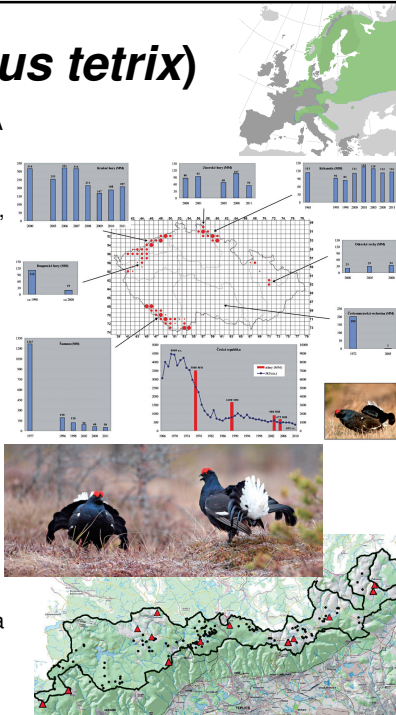
Opatření proti kůrovci v lokalitách tetřeva (2011)



TETŘEV HLUŠEC
PRO KLÁPA 2012

Tetřívěk obecný (*Lyrurus tetrix*)

- 395/1992 Sb.: **SO**; ČS ČR: **EN**; IUCN: **LC**; NATURA (79/409/EEC): **příl. I**; Bern: **příl. III**
- v Evropě boreomontánní rozšíření
- u nás stabilněji jen Krušné, Jizerské hory, Krkonoše, u nás 5 PO, nutné otevřené plochy
- během posledních 40 let klesla jeho populace u nás o 90 %, dnešní populace silně izolované
- ohrožení: změny v biotopech – dnes hlavně zarůstání imisních holin, odvodnění rašelinišť, záměry na výstavbu větrných a solárních elektráren na tokaništích (hl. Krušné hory)
 - rekreační a sportovní aktivity (lyžařské areály, pohyb lidí, kolize s lany) – zima krizové období
 - predace (např. prasata) – ale životaschopná populace se s ní musí umět vyrovnat
- možnosti ochrany – zastavení fragmentace, přísná ochrana stávajících lokalit (vyloučení staveb lyžařských areálů, elektráren), značení lan vleků, omezení pohybu lidí, revitalizace rašelinišť, kosení a prořezávání tokanišť, zákaz pletivových oplocenek, vhodná velkoplošná ochrana (Krušné hory)



Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*)

- 395/1992 Sb.: **SO**; ČS ČR: **EN**; IUCN: **LC**; NATURA (79/409/EEC): **příl. I**; Bern: **příl. II**

- v Evropě boreomontánní (ostrůvkovité populace zranitelné)

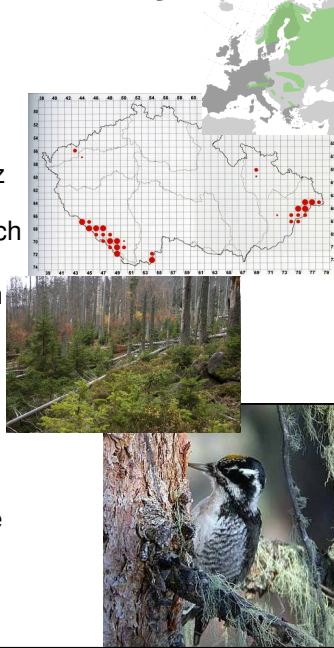
- staré horské smrčiny či smíšené lesy – spíše bez zásahu, s jedlí

- v ČR nejvíce na Šumavě a Novohradských horách (dále Blanský a Český les, Krušné hory, Jeseníky, Beskydy, Bílé Karpaty - všude ojediněle) – celkem 300–500 párů (dlouhodobě beze změn)

- poslední dobou nárůst počtu na Šumavě

- příčiny ohrožení: hospodaření v lesích (těžba a fragmentace), odstraňování odumírajících a odumřelých stromů

- možnosti ochrany: ochrana stávajících lokalit, bezzásahovost na dostatečných plochách, přírodě blízké hospodaření (např. výběrný způsob hosp., ponechávání mrtvých stromů atd.)



Pušťík bělavý (*Strix uralensis*)

- 395/1992 Sb.: **KO**; ČS ČR: **CR**; IUCN: **LC**; NATURA (79/409/EEC): **příl. I**; Bern: **příl. II**; CITES: **příl. II**

- tajgová zóna Palearktu, izolované reliktní populace v horských lesích stř. Evropy (nárůst v posledních letech a posun na západ)

- smíšené a listnaté pralesovité porosty (s bukem), v blízkosti otevřených ploch

- u nás okraj areálu (Karpaty) – Beskydy, Javorníky a Vsetínské vrchy, Šumava (reintrodukce) – celkem 35–50 párů

- příčiny ohrožení: těžba starých pralesních porostů, nešetrné hospodaření (velkoplošné, odstranění starých stromů) – celkově u nás nedostatek biotopů, vyrušování v hnízdní době, zástřely (častý výskyt ve dne, malá plachost, i napadání u hnízda)

- možnosti ochrany: monitoring, ochrana pralesů a současných lokalit, ponechávání starých stromů v hosp. lesích, budky, reintrodukce, osvětla

- ze Šumavy znám až do roku 1922 (zřejmě vystřelen)

- reintrodukce v Bavorském NP (od 70. let) a následně v NP Šumava (1991 – dodnes) – první hnízdění poté v roce 1998, celkem vypuštěno 103 jedinců, telemetrie, dnes u nás 20–30 párů, v Německu taktéž 20–30 - příklad dobře provedené reintrodukce!

- v Beskydech znám až od 80. let (pravděp. od 60. let) – postupný nárůst (přirozené šíření z Karpat)

