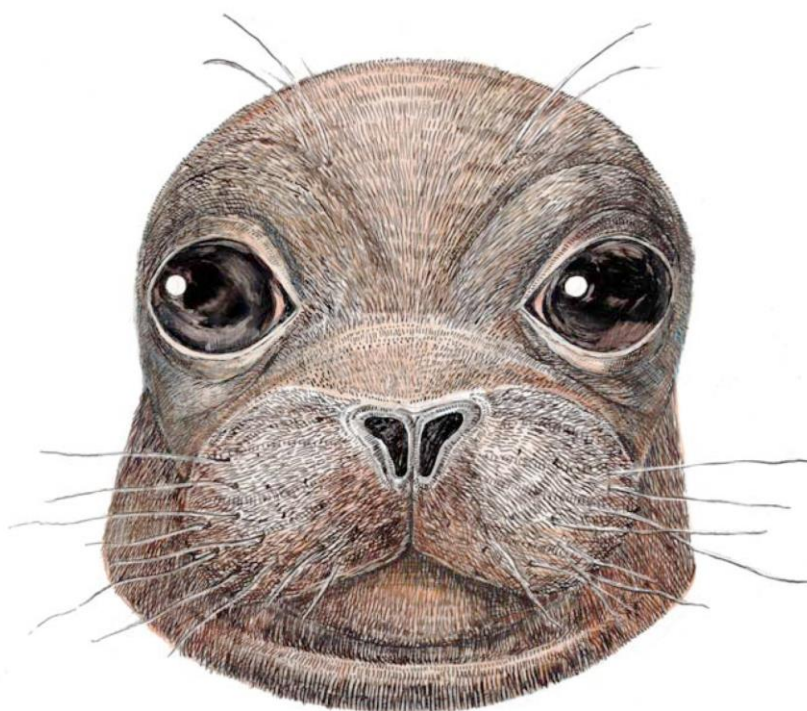


O ZVÍŘATECH A LIDECH



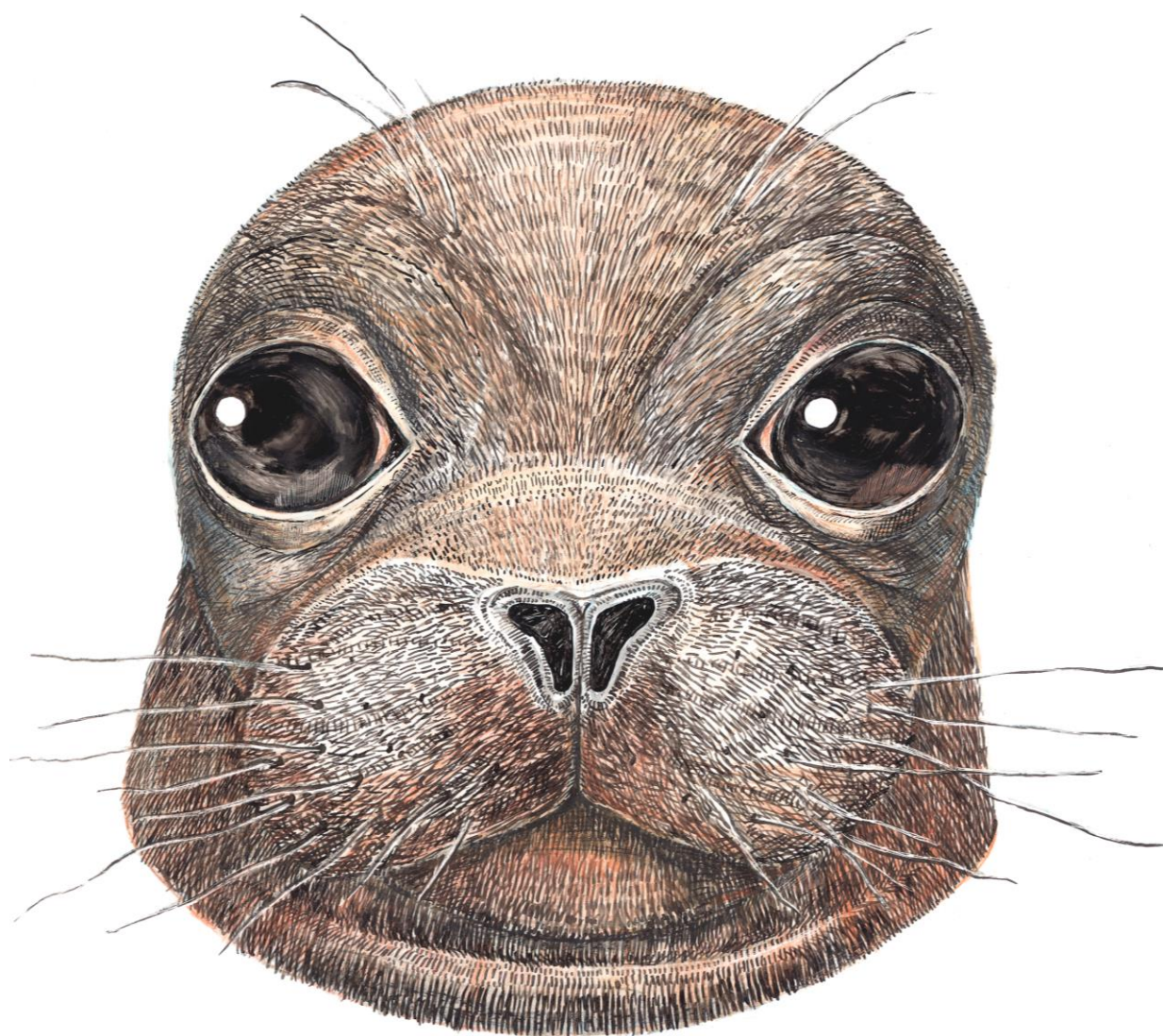
oči obyvatel Pardubického kraje
z cyklu **FILM & ŠKOLA**

Studijní příručka

© 2013



O ZVÍŘATECH A LIDECH



Projekt **O ZVÍŘATECH A LIDECH** z cyklu **FILM A ŠKOLA** seznamuje zájemce různého věku s proměňujícím se vztahem lidí ke zvířatům v různém čase, různých zemích, náboženstvích i kulturách z pohledu autorů rozličných profesí prostřednictvím ojedinělého česko-anglického ilustrovaného sborníku textů „O zvířatech a lidech očima 20 autorů různých profesí“. Jejich myšlenky představí obyvatelům Pardubického kraje nápaditou formou málo známou historii dynamicky se vyvíjejících vztahů mezi přírodou a kulturou, životním prostředím a lidskou civilizací.



Projekt slouží žákům základních a středních škol i jejich rodičům, stejně jako jejich učitelům nejen k inspirujícímu poznávání naší i evropské přírody, k dalšímu prohlubování spolupráce jednotlivců se školami a místními samosprávami na území kraje. Jeho cílem je také posílit zájem obyvatel kraje o přírodu kolem nás, a to rozvíjením témat ze sborníku o regionálně významné motivy, zaznamenáním vlastních příběhů zaměřených na téma “o zvířatech a lidech” z mého pohledu, pohledu mé rodiny, mé komunity, mého regionu. Zmiňovaný přístup tak zapojuje veřejnost do místní péče o přírodu, propaguje přírodní dědictví regionu a podporuje spolupráci s institucemi ze sousedních krajů.

Tato činnost, uskutečňovaná ve spolupráci s místními vzdělávacími a kulturními organizacemi a institucemi, přispěje nenásilnou formou k prohloubení samostatného myšlení v globálních i místních souvislostech a umožní žákům základních a středních škol v ČR zapojit se do projektu (*learning by doing*).



Dva nejlépe hodnocení autoři starší 15 let, kteří se zúčastní soutěže s příspěvkem na téma „O ZVÍŘATECH A LIDECH - OČIMA OBYVATEL MÉHO KRAJE“ získají zdarma poukaz na sedmidenní přírodovědně-naučný zájezd s výukou potápění „Po stopách nejhroženějšího savce Evropy tuleně středomořského“ na katamaránu Valhalla po Středozezemním moři. Odměnou pro vítěze do 15 let bude trekingové kolo (doplněné o další příslušenství) a řada dalších hodnotných cen (knihy, filmy na DVD, trička s tuleni).



Pardubický kraj leží na východě Čech. Z hlediska historického členění však řada obcí i měst dříve patřila k Moravě (např. okolí Svitav a Moravské Třebové, katastrální území obcí Velká Morava, Červená Voda, Šanov, Moravský Karlov, Bílá Voda, Černá Voda, Mlýnice, Mlýnický Dvůr, Cotkytle, Strážná, Tatenice, Krasíkov, Lubník).



Na východě Pardubický kraj sousedí s krajem Olomouckým, na jihovýchodě s Jihomoravským, na jihozápadě s krajem Vysočina, na západě se Středočeským krajem, na severozápadě s Královéhradeckým a na severu s polským Dolnoslezským vojvodstvím. Území kraje je členěno na 4 okresy (Pardubice, Chrudim, Svitavy a Ústí nad Orlicí) a 15 obcí s rozšířenou působností.

Administrativní členění kraje
Administrative breakdown of the region



Ve znacích jednotlivých obcí v kraji najdeme řadu zvířecích i rostlinných motivů. Kromě lvů a orlic zde najdeme velmi často vyobrazení koní. Za zmínku stojí motivy spárkaté zvěře včetně paroží. Dále můžeme na znacích nalézt vyobrazení kohouta, ryb, medvěda, berana, býka, kance, psů – chrtů, čáp či jezevec. Z bájných zvířat je zastoupen drak, jednorožec, kozoroh s ocasem vodnáře, okřídlený lev, Pegas. V rostlinné říši dominuje lípa a motivy klasů, ale najdeme zde i kosatec, tis či vinnou révu.

Znaky některých obcí v Pardubickém kraji nesou na sobě zvířata, jiné rostlinné motivy



Ač je Pardubický kraj hustě osídlený a bezmála 8 tisíc let ovlivňovaný zemědělskou činností, několik století průmyslovou činností, výstavbou komunikací, sportovními a rekreačními aktivitami atd., přesto se zde zachovalo mnoho cenných biotopů a ochranářsky významných organismů.

Pro region Pardubicka je typická velká rozmanitost jak druhů, tak prostředí. Tu ovlivňuje řada činitelů. Jedním z nich je velké rozpětí nadmořských výšek, sahající od 200 m u Labe v Přelouči po 1423,7 m na vrcholu Králického Sněžníku. Proto jsou v kraji zastoupeny všechny vegetační stupně rozšířené v ČR, od nížinného po alpský.

Velkou roli sehrává velmi **pestrá geologická stavba** (od hornin zásaditých po silně kyselé). Vyskytují se zde např. horniny starohorního a prvohorního stáří (svory, ruly, krystalické vápence aj. v chráněné krajinné

oblasti Orlické hory či v národní přírodní rezervaci Králický Sněžník), druhohorní usazeniny po mořských záplavách (např. v nížinách Polabí), třetihorní neovulkanity (např. fonolit na jedné z význačných dominant kraje – **Kunětické hoře**). Na vrcholu Kunětické hory se nachází hrad a porosty v okolí jsou jako evropsky významná lokalita (EVL), chránící brouka páchníka hnědého, součástí soustavy chráněných území Evropské unie Natura 2000. Jeho ochrana se ale dostává do konfliktu s chovem zvířat v místní minizoo.



foto J. Málková

V kraji je též **mnohotvárný georeliéf**. V geomorfologickém členění jde v rámci České vysočiny o tři odlišné soustavy. Nejvyšší polohy Orlických hor a Králického Sněžníku na SV a V patří do krkonošsko-jesenické soustavy; Českomoravská vrchovina, Železné hory na JZ a Hornosvratecká vrchovina a Žďárské hory na JV náleží do Českomoravské soustavy; většina území nížin a pahorkatin spadá do České tabule. Významným prvkem přírody Pardubického kraje se staly i četné přírodní krasové i uměle vytvořené podzemní prostory (nejhojněji v CHKO Železné hory nebo v NPR Králický Sněžník). I v nich žijí živočichové – jsou např. významným zimovištěm netopýrů.

V regionu jsou velmi **rozmanité klimatické podmínky**. Zatímco v Polabí představuje teplou klimatickou oblast (s průměrnou roční teplotou až 8,6 °C a průměrným množstvím srážek 500 mm), na vrcholu Králického Sněžníku se nachází chladná klimatická oblast (s průměrnou roční teplotou 2 °C a průměrným množstvím srážek 1 000 mm).

Velkou roli sehrávají **různé hydrologické podmínky**. V kraji najdeme jak místa suchá (např. xerothermní stráně, písečné přesypy), tak

řadu vodních ploch, toků, pramenišť a mokřadů. Pestrým stanovištěm odpovídá i odlišný výskyt organismů.

Větší část regionu je odvodňována řekou Labe, jen V a JV kraje odvodňují Dyje a Morava. Hlavními přítoky Labe jsou Orlice, Loučná a Chrudimka (na níž byly zbudovány nádrže Seč a Křižanovice). K dalším významnějším tokům patří Svratka, Moravská Sázava a Třebůvka. Do dnešní doby se zachovala i řada starých říčních ramen. Regionem vede **evropské rozvodí** a výjimečným hydrologickým uzlem je Králický Sněžník, na němž se nachází rozvodí tří moří (Severního, Černého a Baltského). Typické pro region jsou **zavlažovací kanály**, pískiny, v kraji se nachází i území s kvalitními zdroji podzemní vody (čtyři chráněné oblasti přirozené akumulace vod). Významným charakteristickým prvkem Pardubicka zůstávají **rybníky**. V době vrcholného rozvoje pokrývaly plochu 5 636 ha, později byl jejich počet výrazně zredukován zejména z důvodu intenzivního zemědělství na současných 560 ha. Na vodní a pobřežní ekosystémy rybníků a vodních toků je vázána řada druhů. Rybníky Matka a Bohdanečský rybník byly již v r. 1951 vyhlášeny státní přírodní rezervací, protože v té době patřily k nejvýznamnějším ornitologickým lokalitám Československa. V důsledku nevhodných lidských aktivit (eutrofizace splachy z polí a z kachní farmy, intenzivní rybářství aj.) došlo k výraznému snížení druhové pestrosti organismů, zejména vodních a mokřadních živočichů. V území se dochovalo několik fragmentů rašelinišť, slatinišť, ostřicových a dalších mokřadních biotopů (většina byla zničena melioracemi a s nimi ustoupily či vymřely mnohé vzácné organismy).

Rozmanitý je i půdní pokryv (od velmi úrodných černozemí v Polabí, přes kambizemě, hnědozemě a šedozemě, oglejené a glejové půdy, rendziny atd., až po neúrodné horské podzoly a nevyvinuté organozemě v nejvyšších polohách Orlických hor a zejména Králického Sněžníku).

Regionem prochází **významný migrační koridor** (typické jsou migrace velkých savců, např. losů či rysů) z východu z Karpat, mezi tundrou na severu a Alpami na jihu).

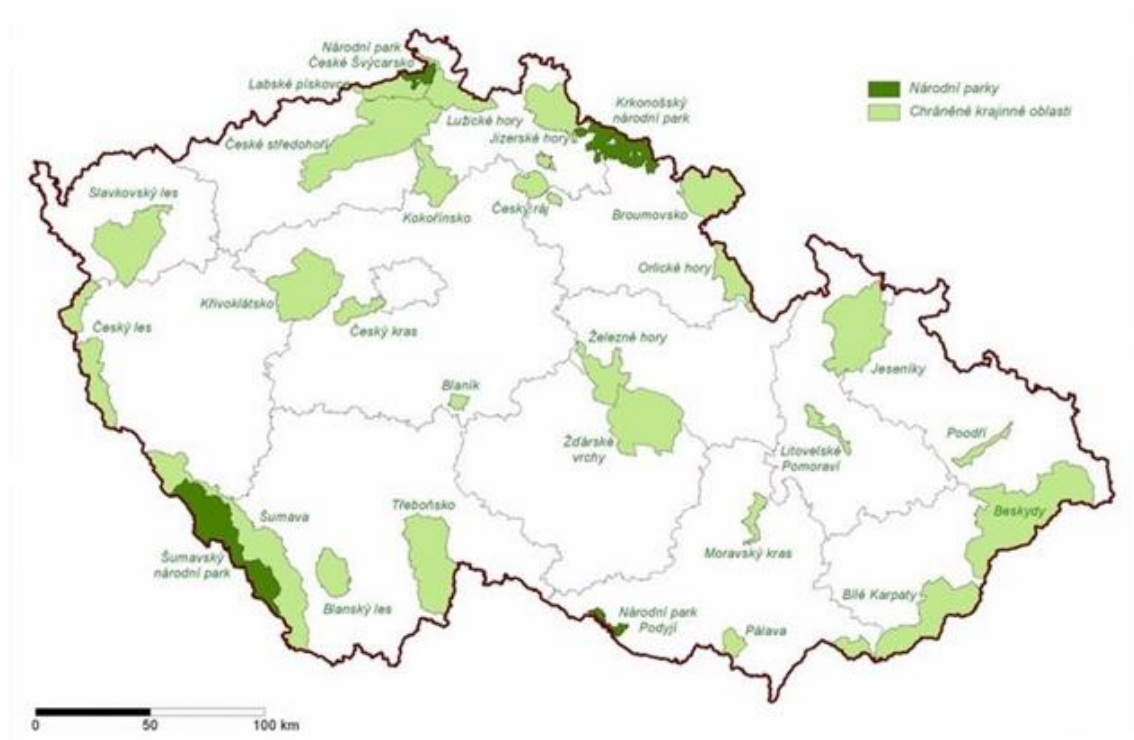
V nejvyšších polohách NPR Králický Sněžník sehrálo mimořádnou roli i **zalednění**.

V současném pardubickém regionu lze nalézt nejen **pestrou škálu krajinných typů**, ale také prakticky úplný přehled různých stupňů jejich využívání člověkem. Od výhradně sídelní a výrobní krajiny, často značně poškozené lidskou činností (zejména nížina v okolí Pardubic), přes

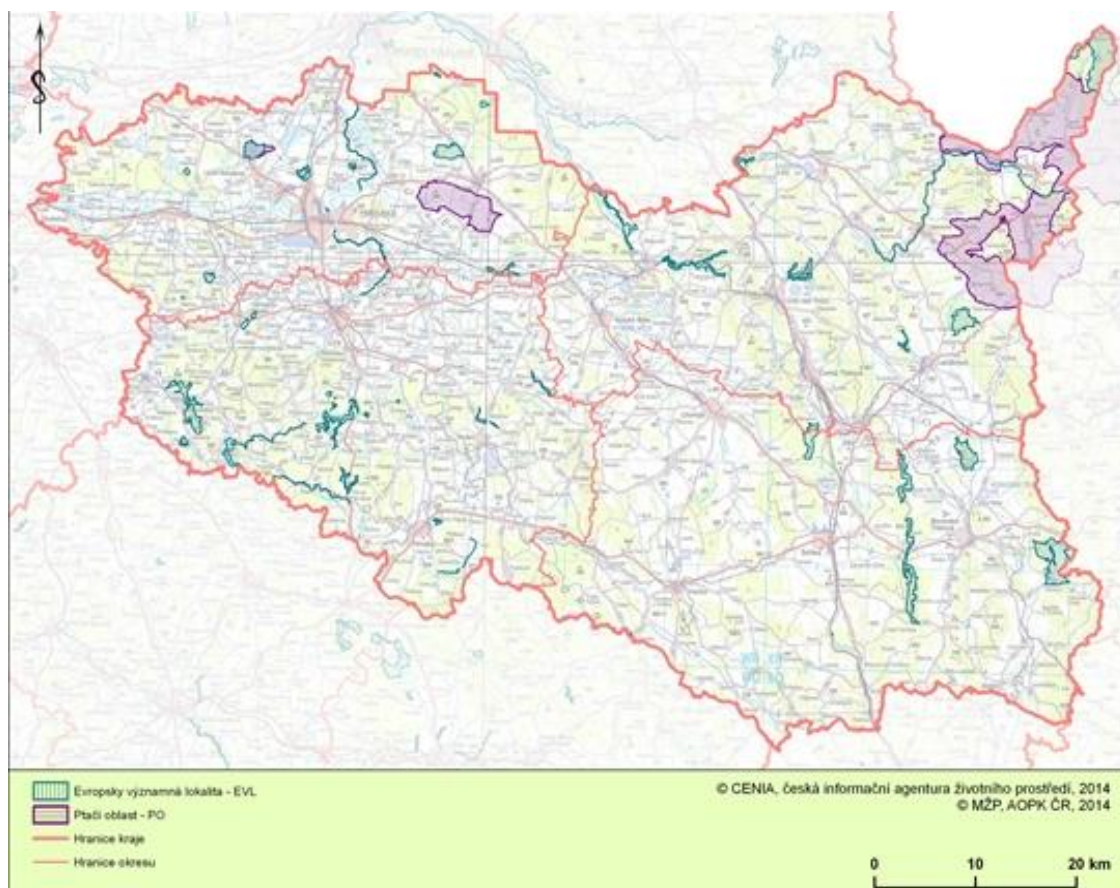
harmonickou krajinu (Českomoravské vrchoviny, Železných a Orlických hor, Žďárských vrchů, Podorlicka) až po přírodě blízkou krajinu s řadou přirozených biotopů a s vysokým počtem zvláště chráněných a ohrožených druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin zejména v NPR Králický Sněžník. **V Pardubickém kraji jsou zastoupeny téměř všechny biotopy rozšířené v Čechách** (jak přírodní, tak člověkem pozměněné i zcela uměle vytvořené). Takové **pestré přírodní prostředí se samozřejmě odráží i v pestrosti rostlinných a živočišných druhů**. Květena regionu čítá na 2 300 druhů cévnatých rostlin. Vyskytuje se zde několik tisíc druhů bezobratlých. Výzkum obratlovců v kraji trvá přes dvě stě let, během nich bylo zaznamenáno téměř pět set druhů, z nichž asi polovina se zde vyskytuje pravidelně. Živočichové sice nejsou výskytem vázáni na jedno místo jako rostliny, přesto zpravidla upřednostňují na určitý typ prostředí (podle ekologické valence – s úzkou i jen na jeden biotop, s širokou na více).

Z přírodních lesních biotopů jsou v regionu zastoupeny mokřadní olšiny, lužní lesy, různé typy dubohabřin, suťové lesy, teplomilné a acidofilní doubravy, květnaté i acidofilní bučiny, horské smrčiny i rašelinné lesy. Najdeme zde další biotopy – křoviny, vodních toky a nádrže, mokřadní a pobřežní vegetaci, prameniště, slatiniště i rašeliniště, vrchoviště, vegetaci skal, sutí a jeskyň či subalpínská společenstva). Velkou plochu zabírají travní porosty vzniklé po odlesnění, čímž se vytvořily podmínky pro šíření světlomilných druhů. Lesy, před zásahem člověka téměř všudypřítomné, pokrývají dnes jen 35 % rozlohy Pardubického kraje. Louky jsou zastoupeny suché i vlhké, nížinné i horské, tužebníková lada, poháňkové pastviny, vyskytují se lesní lemy, vegetace efemér a sukulentů, vegetace na písečných přesypech atd.

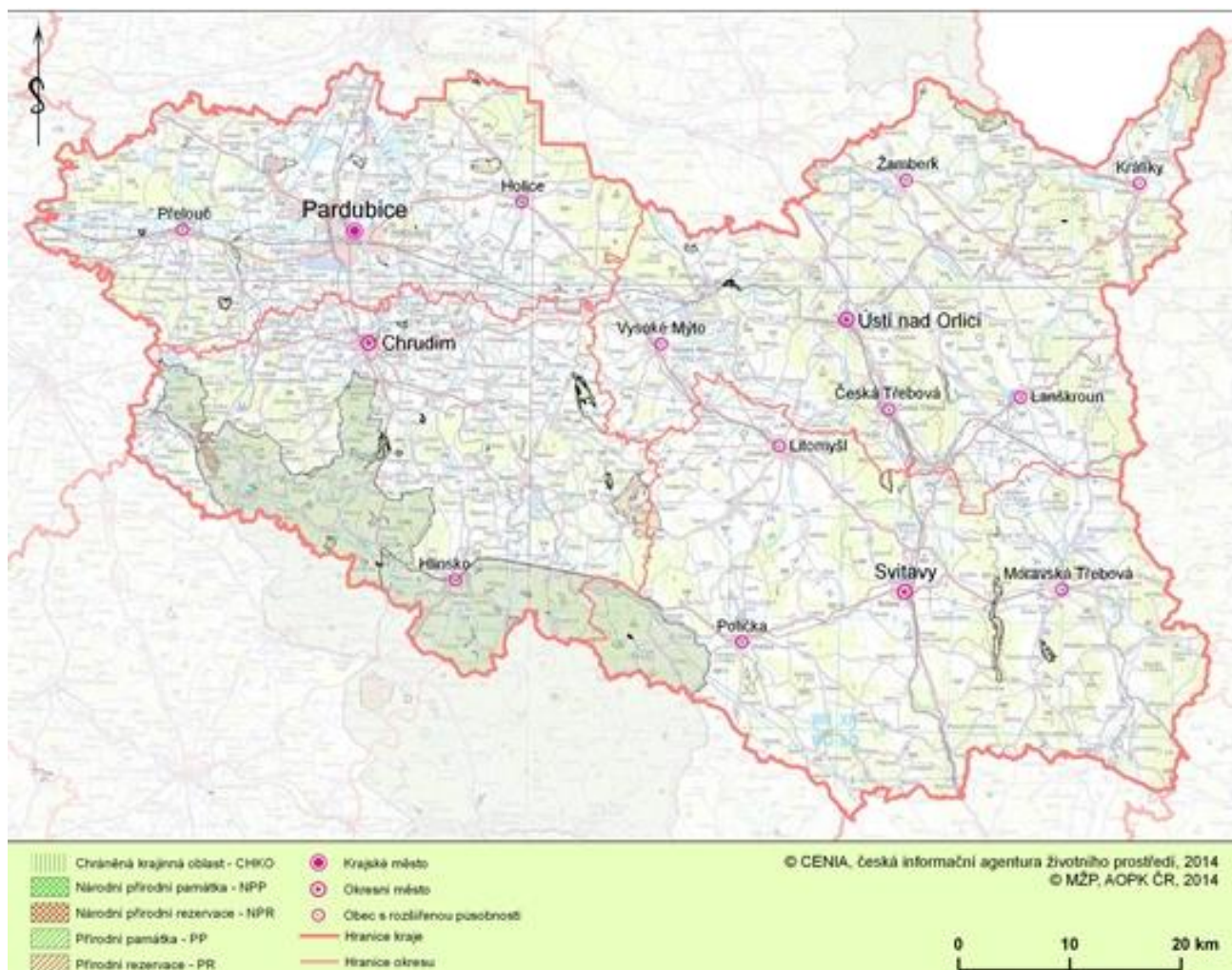
Zbytky přírodních biotopů a ochranně významné druhy organismů jsou chráněny. S výjimkou národních parků jsou dnes v Pardubickém kraji zastoupeny všechny kategorie zvláštní i obecné územní ochrany, od chráněných krajinných oblastí po přírodní parky.



V regionu jsou zastoupeny i oba typy chráněných území vyhlášených v rámci soustavy chráněných území EU Natura 2000 – evropsky významné lokality a ptačí oblasti.



Chráněná území Pardubicka



Chráněné krajinné oblasti:



Železné hory – na JZ, 1991, 284 km², přechází do Jihlavského regionu
Správa CHKO Železné hory: Náměstí 317, 538 25 Nasavrky,
www.zeleznehory.nature.cz

KS Pardubice: Jiráskova 1665, 530 02 Pardubice, [pardubice\(@\)nature.cz](mailto:pardubice(@)nature.cz)



Žďárské vrchy – na JV, 1970, 250 km² v Pardubickém kraji; větší část leží v Kraji Vysočina, celkem 709 km²

Správa CHKO Žďárské vrchy: Brněnská 39, 591 01 Žďár nad Sázavou,
www.zdarskevrchy.nature.cz

KS Havlíčkův Brod: Husova 2115, 580 02 Havlíčkův Brod 2, tel: +420 569 429 494, fax: +420 569 425 007



Orlické hory – na SV, 1969, celkem 204 km², zasahují do Pardubicka jen okrajově na SV (např. PR Zemská brána), podstatná část v Královéhradeckém kraji

Správa CHKO Orlické hory: Dobrovského 332, 516 01 Rychnov nad Kněžnou, www.orlickehory.nature.cz

KS Hradec Králové: Resslova 1229, 530 02 Hradec Králové, [hradeckralove\(@\)nature.cz](mailto:hradeckralove(@)nature.cz)

Národní přírodní rezervace:

Bohdanečský rybník a rybník Matka (okr. Pardubice)

Králický Sněžník (okr. Ústí nad Orlicí)

Lichnice – Kaňkovy hory (okr. Chrudim, CHKO Železné Hory)

Národní přírodní památka: Rybník Šejval, Semínský přesyp (v okr. Pardubice) V Pardubickém kraji bylo vybudováno několik naučných stezek, např. Keltská stezka Železnými horami nebo Údolím Skuhrovského potoka. Druhá nabízí zhlédnutí velkého množství živočichů, zejména lesních, vodních i pobřežních ptáků, ale i jelenů, srnců, muflonů a divokých prasat.

- a) Jaká znáš chráněná území v Pardubickém kraji?
- b) Vyhledej evropsky významnou lokalitu a ptačí oblast, která leží nejbliže vaší škole.
- c) Uveď příklady povolání, která mají vztah k živočichům.
- d) Která města či obce v Pardubickém kraji mají ve znaku živočišné motivy?
- e) Má některá CHKO ležící na Pardubicku ve znaku živočicha? Pokud ano, který druh?
- f) Co je příčinou velké pestrosti druhů a prostředí v Pardubickém kraji?

Vraťme se ale k projektu, a nejprve k vytvořenému filmu.

Filmová bajka **Mír s tuleni** dokumentuje na příkladu dvou druhů ploutvonožců svědectví o vlivu expanze člověka jako živočišného druhu na ostatní živočichy. Snímek přibližuje osudy tuleně středomořského (*Monachus monachus*) a lachtana jihoafrického (*Arctocephalus pusillus*).

RNDr. Jan Plesník CSc., poradce ředitele

Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, o filmu říká:

“Film na modelových příkladech citlivě prezentuje širokou škálu údajů, názorů a stanovisek, týkajících se vztahu lidí k živým tvorům. Oceňuji zejména skutečnost, že tak činí bez školometského zdvívání prstů a mravokárných pouček. Místo toho autoři používají kombinaci „tvrdých“ údajů a emocionálního úhlu pohledu.”

[Jan Plesník, Doporučení pro výuku na ZŠ a SŠ, 31. 1. 2008].

První příběh tvoří osud lachtana jihoafrického jménem **Gaston**, který se podle tehdejšího ředitele pražské ZOO Petra Fejka s jistou nadsázkou stal „nejslavnějším zvířetem této planety“ poté, co uplaval během ničivých povodní v létě 2002 až do Spolkové republiky Německo. Pražská ZOO Gastonovi, kterého v čase své největší slávy adoptoval bývalý premiér Stanislav Gross, postavila sochu.



Druhým příběhem, který se stal o 50 let dříve, je osud tuleně **Odysea**. Jistý milánský novinář jej odchytil na Sardinii jako mládě a za přítomnosti filmových kamer jej vypustil do slavné římské kašny di Trevi. Fotoreportér Patellani, přítel světově uznávaného italského filmového režiséra Federica Felliniho a specialista na filmové hvězdy, dostal za svůj čin pokutu. Nikoliv proto, že způsobil smrt tuleně, ale proto, že znečistil vodu v kašně. Federico Fellini se příběhem inspiroval pro film *Sladký život* a zavedl pro takové novináře pojem *paparazzi* - ti, kteří vytvářejí „přirozenost“ moderního člověka.

Jak se změnil náš vztah ke zvířatům? Přírodní rezervace ve městě, akvaparky místo moří, lovy zvířat včetně tuleňů s cestovními kanceláři na objednávku. Tuleň středomořský byl za dob Homérových nejrozšířenějším obyvatelem největšího ekosystému Evropy, Středozemního moře. Pak přišlo do módy opalování a tuleň na plážích vystřídal lidi. Postupně se tuleň stal nejohroženějším savcem Evropy.



Problematika ochrany životního prostředí a druhové ochrany je ve filmu ukázána jednak z nadhledu, jednak očima samotných sledovaných živočichů. Film je prokládán četnými úryvky mýtů a bájí pojednávajících o ploutvonožcích a celý děj provází úryvky z rozhlasové hry podle knihy Karla Čapka „Válka s mloky“, které doplňují celkovou atmosféru snímku.

“Velkým pozitivem Míru s tuleni, kterým se odlišuje od desítek aktivistických dokumentů na téma ochrany přírody, je vědomí souvislostí a jejich vědomé domýšlení.

Žánr bajky, v němž antropomorfizovaná zvířata přehrávají pro naše poučení lidské situace, zde vřazením do kontextu dokumentárního filmu ztrácí svou metaforičnost a stává se přímou výzvou k empatii vedoucí k možnosti stát se - alespoň na krátký okamžik - tuleněm.”

[Veronika Klusáková, LITERÁRNÍ NOVINY, 14. 2. 2008].

Film „**Mír s tuleni**“ se stal prvním celovečerním dokumentem s tematikou životního prostředí, uvedeným do českých a současně také italských a severoamerických kin. Snímek byl oceněn na mnoha mezinárodních filmových festivalech (MFF), např. *Grand Prix* na největším čínském mezinárodním festivalu dokumentárních filmů v Kantonu nebo jako *Nejlepší český snímek* na MFF v Olomouci. Jako první český film se dostal také do užší nominace na *Environmental Award* Johna Griersona, zakladatele dokumentárního filmu, na MFF v britském Sheffieldu. Dílo bylo uvedeno na významných mezinárodních filmových festivalech na všech pěti kontinentech (např. Karlovy Vary, Milano, Londýn, Vancouver, Toronto, New York, Washington, San Francisco, Soul, Tchaj-wan, Wellington, Mexico City, Kapské Město atd.). Stal se tak **jedním z nejúspěšnějších českých filmů v Asii a Pacifiku.**

“Moora a DiCapria poráží Novákův tuleň! Do kin najednou jdou tři dokumenty. Přesněji americká přednáška, americký pamflet a jediný film - český. DiCapriův ani Moorův dokument ovšem filmařsky nestačí na Novákův Mír s tuleni.”

[Miroslava Spáčilová, MF DNES, 30. 10. 2007]



Film „Mír s tuleni“ (*dostupný v 60 minutové a 87 minutové verzi, v česko-italsko-anglickém znění s českými, italskými či anglickými podtitulky pro výuku cizích jazyků*) je vhodný pro žáky druhého stupně základních škol a pro střední školy.

Je možné ho využít jako materiál především v hodinách přírodopisu či specializovaných biologických seminářů, ale také při výuce společenských věd, případně netradičně pojatých hodin dějepisu. Film je také vhodným doplňkem při výuce anglického či italského jazyka.

MÍR S TULENI

Proč zrovna mír s tuleni? Jsme s nimi snad ve válce? Podíváme-li se na stávající situaci jejich očima a dodržíme-li „lidskou“ terminologii, pak bohužel ano. Jak jinak by se dalo nazvat systematické vybíjení jednoho národa (či živočicha) jiným národem (či živočichem) nebo postupující zabírání a obsazování území obývaných jedním národem (či živočichem) národem (či živočichem) zcela jiným?

Podíváme-li se na situaci očima biologa, lze konstatovat, že úspěšnější druh proniká do areálu druhu jiného. Ten, pokud nemá vhodná přizpůsobení (adaptace) a nedokáže konkurovat úspěšnějšímu druhu, se bude stahovat



do méně vhodného prostředí. Z tohoto důvodu se bude početnost jeho populace snižovat a směřovat až k úplnému vyhynutí.

VYMÍRÁNÍ x VYHUBENÍ

Vymírání (extinkce) druhů představuje přirozený proces života na Zemi. Vymírání je vyrovnáváno vznikem nových druhů (speciací). Naproti tomu vyhubení je velmi rychlý proces působený přímo či nepřímo člověkem, často cílený.

Dosud bylo ve volné přírodě člověkem vyhubeno celkem 78 druhů savců, 132 druhů ptáků, 22 plazů, 7 obojživelníků, 90 druhů ryb, 70 druhů hmyzu, 272 druhů plžů a 41 dalších druhů živočichů. Předpokládáme, že tento počet bude určitě vyšší, protože řada druhů zejména v tropech vymizí dříve, než je vědci stačí popsat.



- Vyhledej příklady několika vyhubených druhů živočichů a popiš, jak a proč k jejich vyhubení došlo.
- Znáš druhy volně žijících živočichů, které dříve žily na území vašeho kraje?
- Ve kterých obdobích v minulosti docházelo k velkým vymíráním druhů?

TULENI V MINULOSTI

K tuleňům se váže řada pověstí. Hojně jsou zvláště u Inuitů, kteří jsou na jejich lovu závislí, objevují se v pověstech z Britského souostroví i ve středomořských legendách a najdeme je ztvárněné také v antickém umění na keramice. Kromě kůže, tuku a masa sloužili i k rituálním účelům a vázala se k nim řada pověr. Dodnes například přetrvává názor, že penis ploutvonožců je prostředkem proti impotenci (na černém trhu se prodává za 100 USD). Zajímavá je víra, že tuleň se může přeměnit v člověka a naopak. Ve středověku byl však tuleň hodnocen převážně negativně jako mořská obluda.

PŘÍBĚH PRVNÍ – HLEDÁ SE TULEŇ STŘEDOMOŘSKÝ

Tuleň středomořský byl v minulosti velmi hojný a ještě v první polovině minulého století lehal na plážích a s člověkem si nijak významně nekonkurovali. V posledních desetiletích je tomu jinak. Na plážích v sezóně převládá člověk a tuleň se musel stáhnout do přímořských jeskyní a neobydlených oblastí a žije více samotářským způsobem života.

Ačkoli byl i dříve loven pro kůži a tuk, masové vybíjení začalo teprve s tzv. „*overfishingem*“, což by se dalo přiblížit jako příliš intenzivní lov ryb, vedoucí ke značnému snížení jejich počtu, změnám ve složení jednotlivých věkových tříd populace a zmenšení jejich celkové délky i hmotnosti. Díky snížení celkového počtu ryb začal tuleň představovat vážnou konkurenci pro tamní rybáře, a ti ho v některých oblastech začali systematicky vybíjet.

Druhou ránu tulueni středomořskému zasadil turistický průmysl. Zakládání turistických center, mnohakilometrové pláže, kde vyvalující a opalující se člověk nahradil tuleň, je přinutilo stáhnout se do turismem méně dotčených oblastí (např. jeskyní, pro vlnobití nevhodných k rození mláďat).



Historické černobílé záběry ukazují tuleň jako hojně zvíře, které sloužilo na plážích i pro pobavení výstředních návštěvníků. Dokonce jedno mládě pro pobavení vyvezli a vypustili do městské kašny v Itálii: nakonec skončilo v zoologické zahradě, kde po krátké době uhynulo. Nikde na světě se v lidské péči bohužel tento druh chovat nedaří.

Také na archívních záběrech z roku 1992 nám tuleň předvádí své plavecké



umění, spolu se známým americkým režisérem Francidem Fordem Coppolou.

Později, v letech 2004 - 2006, už výprava úspěšná nebyla, ačkoli měla ve svém týmu jak zmiňovaného režiséra, tak mnohé zoology. Výmluvnou ukázkou toho, o jak vzácné zvíře se jedná, zůstává skutečnost, že zřejmě žádný žijící český zoolog dosud tuleň středomořského nespatriil na vlastní oči.

Celkový počet tuleňů středomořských (*Monachus monachus*) se v současné době odhaduje na pouhých 500 jedinců.

Za dob Homérových byl nejčastějším obyvatelem pobřeží Středomořího Za

moře. Jeho areál rozšíření začínal už na březích Černého moře a končil na severozápadním pobřeží Afriky. Nalezené fosilie tuleňů jsou starší 15 miliónů let. Na začátku 20. století se proměnil ideál lidské krásy, snědá pleť přestala být známkou bídy a příslušnosti k nižší společenské vrstvě. Opalování se postupně stalo módou. Lidé se nedokázali slunit s tuleni na jedné pláži. Lovili je a zabíjeli spíše než pro maso či kožešiny také pro potěšení, nebo z obavy před mořskými obludami.



A tak tuleň vystřídali na evropských plážích lidé, a tato bezbranná zvířata se postupně stala jedním z nejohroženějších savců Evropy. Tuleni se ve větší míře přizpůsobili životu v podmořských



jeskyních. V nich však byla a je větší úmrtnost mlád'at z důvodu nestabilních životních podmínek. Kritické období v

dospívání tuleňů představuje právě čas strávený s matkou do šesti týdnů.

Brzy byli tuleni objeveni i v jeskyních a lidé dokonce toužili po tom, odvázet si je do svých domovů – živá či mrtvá. Důležitou roli zde sehrál rozkvět speleologického hnutí po celé Evropě. První odchvy tuleňů ve Středomoří se datují do 50. let 20. století. Nechvalně známou se díky tomu stala Sardinie, odkud se tuleni dostávali na veletrhy či do zoologických zahrad.

Jeden z nich byl dokonce vypuštěn před vánoci v roce 1951 milánským novinářem Patellanim do slavné římské kašny Fontana di Trevi.



Přestože jsou tuleni vodní šelmy, na souši potřebují trávit několik nerušených týdnů v době vrhu mlád'at, který vrcholí mezi zářím a říjnem každého roku. Mlád'ata jsou kojena do 4 - 5 měsíců života, ale plavat mohou už dva týdny po narození: bývají tak zranitelná při zhoršení počasí a zvětšení příboje v jeskyních. Tuleni středomořští jsou noční lovci, živí se chobotnicemi, sépiemi, ryba-mi i koryši.

Tuleni žijí zejména jednotlivě, popřípadě ve velmi malých koloniích. Pohlavně dospívají kolem 5. - 6. roku života, samice, jež mají přibližně stejnou hmotnost jako samci, o něco dříve. Lze je rozeznat poměrně obtížně podle velikosti bílých skvrn na břichu, jejichž rozmístění se v průběhu dospívání ještě mění. Samci, kteří s dospíváním hnědnou, často bojují na rozhraní svých teritorií, dosahujících rozlohy až několik stovek kilometrů čtverečních. V každém teritoriu žije hned několik samic. Mladí samci se často vydávají do nových oblastí hledat samice a příležitosti ke

spáření. Samec si vytváří v době pohlavní dospělosti vlastní harém, podobně jako některé další šelmy.

Tuleň, stojící na vrcholu potravního řetězce ve Středozemním moři, je ve vodě natolik obratný, že dokáže uplavat i žralokovi nebo kosatce. To znamená, že kromě člověka prakticky nemá přirozeného nepřítele.

Úbytek původního prostředí v důsledku narůstajícího turistického ruchu, masového vybití rybáři strachujícími se o své úlovky nebo stále častějších střetů s motorovými čluny či rybářskými loděmi, stejně jako omezení potravních zdrojů, vedla k masivnímu úbytku tuleňů v 60. letech minulého století. Výsledkem je současný stav, kdy na celém světě žije jen několik set posledních jedinců. Proto je tuleň nejohroženějším živočichem Evropy a současně patří mezi 20 nejohroženějších zvířat celého světa. Omezení potravních zdrojů tuleňů nelze podceňovat. Je pravda, že se v celém světě za posledních devadesát let objem vylovených ryb zvýšil šestnáctkrát (z 5 milionů tun ryb na 80 milionů tun).

Boj o ryby jako o zdroj potravy je také jedním z hlavních argumentů rybářů, kteří si stěžují na roztrhané sítě a často i v současné době chráněné tuleň pytláci. Tuleň byli ve Středomoří vybití kvůli tuku a kůži spíše v antice a středověku,



často také proto, že byli považováni za mořské příšery a záhadná zvířata, s nimiž se spojuje řada legend. K tomu přispíval i typický odpudivý pach, provázející jejich výskyt.

V Homérově Odyseji přirovnává autor tuleň k mořským „sirénám“. Tuleň

jsou však ve skutečnosti na zemi málo pohybliví a naprosto bezbranní tvorové. Nedokáží podsunout přední ploutve pod sebe, což je také odlišuje od lachtanů. Mají však velmi dobrý čich i sluch (i když nemají opět, na rozdíl od lachtanů, ušní boltce). Oči bývají přizpůsobené k vidění pod vodou. Na souši jsou krátkozrací a jejich barevné vidění je přiblíženo k červené části spektra viditelného záření.

Masivní úbytek samic tuleňů v 50. - 60. letech minulého století vedl k velmi zvláštnímu chování samců, kteří často a ve větším počtu napadali nebo dokonce usmrcovali samice během kopulace.

Mezi další neštěstí, která postihla v posledních desetiletích tuleň středomořské, byl jejich masový úhyn v důsledku infekčních epidemií, v souvislosti s přemnožením toxických sinic. V roce 1997 během dvou měsíců zanikly dvě třetiny kolonií na pobřeží Západní Sahary.

V současnosti se tuleni vzácně vyskytují na pobřeží řeckých ostrovů v Egejském moři, na pobřeží Itálie v Jaderském moři a na jižním pobřeží Malé Asie. V Africe byli pozorováni na severozápadním (Libye, Mauretánie) a na atlantských ostrovech (Madeira).

Ve volné přírodě se tuleni dožívají 20 - 30 let, ale v lidské péči se je dosud nepodařilo dlouhodobě dosud v žádné zoologické zahradě na světě.



PŘÍBĚH DRUHÝ – HLEDÁ SE LACHTAN JIHOAFRICKÝ

Na pobřeží Namibie a Jižní Afriky se v současnosti počet lachtanů jihoafrických odhaduje na 650 000

exemplářů. Ale před 15 lety se jejich počet pohyboval okolo jednoho milionu. Ze současného počtu asi 80 000 - 100 000 žije na mysu Cape Cross. Asi 80 % lachtanů se vyskytuje na území Namibie a 20 % na území Jihoafrické republiky. Dříve byl tento poměr opačný.

Lachtani jsou vodní šelmy, patříci podobně jako tuleni mezi ploutvonožce (vedle čeledi mrožovitých a tuleňovitých). Někdy bývají nazýváni též „nepravými“ tuleni. Na rozdíl od tuleňů ale např. mají ušní boltce. Lachtan jihoafrický vytváří dva poddruhy - *Arctocephalus pusillus pusillus* a *Arctocephalus pusillus doriferus*. Vyskytují se společně např. u břehů Austrálie a Tasmánie, odkud oba poddruhy de facto evolučně pocházejí.

V angličtině se lachtan jihoafrický nazývá „Fur seal“. Jméno dostal podle krásné kožešiny (anglicky "fur" hustá srst), která se skládá z horní vlhké a spodní husté nepromokavé vrstvy, která ho chrání před vodou a pro jejíž olivově šedou barvu jsou lovení nejčastěji právě několikátýdenní, ještě kojená mlád'ata (výkupní cena je 3 USD za 1x kůži). Dospělí lachtani mají srst už příliš drsnou. K první výměně srsti (línání) dochází u lachtanů mezi 4. - 5. týdnem, ke druhé dochází ve stáří jednoho roku. Olivově šedá barva se tehdy mění ve stříbřitě šedou, která postupně tmavne. Lachtani se ve vodě pohybují na rozdíl od tuleňů předními ploutvemi, nikoli



ocasem a nepotápějí se tak hluboko. Mají ušní boltce a dokážou chodit po souši pomocí zadních ploutví, někdy rychleji než člověk. Samci lachtanů tráví ve vodě výrazně víc času než tuleni.

Jedna z největších kolonií lachtanů jihoafrických se vyskytuje na východoafrickém mysu Cape Cross, kde byl odchyten pytláky také lachtan Gaston a v roce 1991 byl odtud převezen jako několikátýdenní mládě do pražské zoologické zahrady.

(Tehdy ještě ČR nedodržovala úmluvu CITES o obchodu s ohroženými planě rostoucími rostlinami a volně žijícími živočichy, neboť nebyla smluvní stranou této významné mezinárodní mnohostranné úmluvy na ochranu přírody).

Samec lachtana jihoafrického dosahuje hmotnosti kolem 200 - 350 kg a vytváří si harém 5 - 25 samic (ty mají stejnou hmotnost jako průměrný dospělý člověk). V polovině října se samci po dlouhé době vracejí na moře obhajovat teritoria a založit si své nové harémy. Bez kontaktu s pevninou lachtani zůstávají i 3 - 4 týdny. Jsou přitom schopni vzdálit se až na 180 km od břehu a ponořit se do hloubky větší 200 m.



Samci pohlavně dospívají, podobně jako samice, kolem 3 let života, ale prakticky jsou schopni pářit se a vytvořit si vlastní harém až skutečně zesílí a získají si respekt mezi ostatními (což nastává až o několik let později).

Obvykle několik týdnů před spářením se samice vracejí na břeh (doprovázené mladými jedinci z předcházejících let), aby porodily mlád'ata. Samci se se samicemi znovu páří již velmi krátce po porodu (obvykle pár dní po narození mlád'at z předchozích vrhů) a opět odplují. Nejmladší malí lachtani se rodí na přelomu listopadu a prosince. Samice je březí 8 měsíců. Vývoj zárodků se ale

na čtyři měsíce pozastaví, aby se udržel roční cyklus rozmnožování.

V roce 1993 čítala populace na Cape Cross 250 000 lachtanů, ale dnes je podstatně nižší v důsledku opakujících se období nedostatku potravy. Podle oficiálního prohlášení je spustil mořský proud, který s sebou přinesl řasy přemnožené vlivem nadměrného obsahu živin ve vodě. Jedy produkované řasami způsobily rozsáhlý úhyn ryb, takže tam nyní lachtani hladoví.

Jedna z teorií ale říká, že se přemnožení řas a sinic opakuje každých 25 - 35 let, takže důvody nedostatku potravy musejí být i jiné.

Lachtani jsou na Cape Cross loveni od jejich objevení. Kolonizace mysu Cape Cross Portugalci a pak Holanďany, spadá do konce 15. století, tedy více jak 500 let zpátky. Lachtani byli od té doby pronásledováni pro tuk, kůži i maso, v současné době se též využívají jejich pohlavní orgány jako afrodisiaka vyvážená do Asie. Často končí jako trofeje lovců. Ti si z kůže dělají přívěsky, dámské kabelky či zimní boty. Přesto, že lachtana jihoafrického chrání jako ohrožený druh úmluva CITES, nelze s jeho vybíjením na území Namibie téměř nic dělat, protože jsou všechna zvířata usmrcena ještě na území suverénního státu a CITES zakazuje pouze vývoz živých zvířat.



Lachtan jihoafrický je 5 milionu let starý živočišný druh. Je schopný plavat (na rozdíl od tuleňů) nejdříve až po 2,5 měsících života (až mu naroste nepromokavá srst).



Po 4 měsících se již v plavání zdokonaluje, dorůstají mu zuby a stává se fyzicky silnější. V 7 - 8 měsících vydrží ve vodě až 4 - 5 dní. Mlád'ata matky postupně učí, jak a co lovit (ryby, korýše). Postupně začíná být učen matkami, jak a co lovit (ryby, korýše).

Samice mlád'ata kojí až do věku jednoho roku. Lachtani jihoafričtí jsou tedy nejméně do jednoho roku života silně vázáni na přítomnost svých matek. Ve věku 10 - 12 měsíců se lachtani, zvláště mladí dospívající samci, vydávají na až 1 800 kilometrů dlouhou pouť z oblasti Kapského mysu na sever až k namibijskému pobřeží kolem Cape Cross nebo do oblasti diamantových dolů na pobřeží u Luderitzu. Lachtan denně urazí průměrně 80 km a často táhne s hejny ryb putujícími kolem pobřeží na sever.

Většina lachtaní populace se historicky vyskytovala na 23 ostrovech kolem pobřeží Jižní Afriky, zejména na Robben Island a Dassen Island. Robben znamená afrikánsky podobně jako v němčině "tuleň".

(Na Robben Islandu byl dlouhé roky vězněn nedávno zesnulý slavný bojovník proti apartheidu Nelson Mandela.)

Na obou zmiňovaných ostrovech se dnes lachtani téměř nevyskytují. Od 40. let 20. století byli lachtani násilně vytlačováni z každého ostrova většího než dva hektary buď na malé útesy o menší rozloze, anebo pobřeží, kde nyní žije přes 80 % současné lachtaní populace jižní Afriky.

(Namibie až do 90. let minulého století, do pádu apartheidu nezákonně obsazena Jihoafrickou republikou.) Protože jsou lachtani podle zákona č. 46 z roku 1973 o ochraně ptáků a lachtanů chráněni jen v mořském prostředí, lze je beztrestně zabít na souši. Na útesech je velmi vysoká úmrtnost mladých lachtanů, kteří do věku 2 - 3 měsíců neumí vůbec plavat a téměř do jednoho roku jsou závislí na mléce svých matek. Ty je však pravidelně na 2 - 3 dny musejí nechávat osamocené na útesech, protože hledají potravu. Na útesu může dosahovat populační hustota 3-4 jedince na metr čtvereční (pokud není útes právě pod vodou a bičován silnými vlnami).

Malí lachtani jsou často spláchnuti vodou do oceánu ještě dříve, než se naučí plavat. Jejich srst brzy provlhne, je jim zima, jsou vyčerpaní a nejsou schopni se na souši udržet. Mlád'ata také nemají ještě dobře vypěstované zvukové reflexy, umožňující jim na delší vzdálenost odpovědět matce a identifikovat se tak jako její vlastní mládě.

Více než 80 % mladých lachtanů se však rodí na pouštních pobřežích. Zde je také velká úmrtnost z důvodu nedostatku ryb, i když je to plocha až 80x větší než jejich původní domovy na ostrovech kolem pobřeží jižní Afriky.

Z výše uvedených důvodů ročně uhynie více jak 30 % všech narozených lachtanů proto umírá na podvýživu nebo utonutí. V letech 1992 až 2002 uhynula nedostatkem potravy více jak polovina africké lachtaní populace. Více než 50 % lachtanů hladoví i v současnosti. Proto se mlád'ata lachtanů, hledající sama potravu blízko velkých pobřežních kolonií, ztrácejí matkám již jako malá a brzy hynou vyčerpáním. Často je ihned po uhynutí roztrhají šakali.

Navíc je na Cape Cross v Namibii ročně ubito 65 - 85 tisíc ještě kojenečků lachtanů a na 6 - 7 tisíc dospělých samců (na afrodiziaka pro východní trhy). Bohužel tato jatka probíhají za tichého souhlasu místní vlády.

I když je Cape Gross obecně považován za přírodní rezervaci, přímo před ní si lze zakoupit výrobky z lachtaní kůže.



Otázkou tedy zůstává, nejedná-li se spíše o největší zoologickou zahradu pod širým nebem, případně nejde-li o průmyslovou farmu pro volně žijící živočichy.

Takzvaná přírodní rezervace je otevřena vždy od jara do podzimu od 10 do 17 hodin. Po setmění si lze v blízkém hotelu přiléhajícím k rezervaci za tučný poplatek zalovit. Tuto atrakci vyhledávají především takzvaní lovci trofejí, pro něž je ulovení lachtana snadnější než odstřel lva či slona. Vybíjení samozřejmě probíhá bez přítomnosti veřejnosti a tajně. Aby se lovci vyhnuli znehodnocení kožešiny několikátýdenních mlád'at, zabíjejí je baseballovými pálkami. Vybíjení lachtanů v Namibii ospravedlňuje místní vláda tím, že kvůli nedostatku ryb nově narozená mlád'ata stejně uhynou hladem. Zajímavé je, že lovci zabíjejí pouze velké dospělé samce a několikátýdenní mlád'ata, nikoli samice. Tím pádem se rodí každý rok další mlád'ata, která nemají co žrát, a vybíjení může pokračovat.



Lachtaní maso v současnosti propaguje i namibijská vláda jako velmi chutné a zdravé. Pro nízkou cenu je doporučováno chudším obyvatelům Afriky. Rovněž je zkrmuje dobytek ve velkovýkrmnách jako drcenou moučku nebo se vyváží do Kanady a na východní trhy jako potrava pro domácí mazlíčky. Zde je kočkám nebo psům podáváno ve formě granulované dehydrované stravy, vydávané za rybí výrobky. Na rozdíl od přísných norem upravujících chov domácího skotu či dobytka pro úpravu a kontrolu lachtaného masa neexistují žádná hygienická standardy.

V Jihoafrické republice je průmyslové vybíjení lachtanů zakázáno. Tamější ochranáři se tu ale setkávají s ilegálním zabíjením lachtanů zejména místními rybáři, kteří argumentují tím, že jim lachtaní ničí síť a loupi z nich ryby.

Namibijská vláda před několika lety oficiálně prohlásila, že by přestala s vybíjením lachtanů podél svého pobřeží jen za předpokladu, že by ji instituce pro ochranu životního prostředí přesvědčily o tom, že je finančně výhodnější nechat veřejnost se na lachtany dívat (ekoturismus), než je průmyslově zpracovávat na kůži, tuk a maso (hospodářské využití). Nicméně je jasné, že ekoturismus může být jak u tuleňů, tak u lachtanů velmi účinným nástrojem v boji proti násilnému vybíjení ploutvonožců v Evropě i Africe.

Vraťme se k nejznámějšímu lachtanovi Gastonovi z pražské zoologické zahrady.



V době povodní v létě 2002 byl stržen proudem a plaval po Vltavě a Labi směrem do Německa. Bohužel za tento výlet zaplatil smrtí. Byl sice při záchranných akcích odchycen, ale uhynul při zpětném převozu do ČR.



Ve filmu Mír s tuleňi jednak sledujeme akce snažící se zachránit Gastona a reakce lidí, kteří se na nich sami aktivně podíleli, jednak se vrátíme do Gastonova rodiště, mysu Cape Cross v Jižní Africe. Zde byl Gaston jako mládě odchycen.

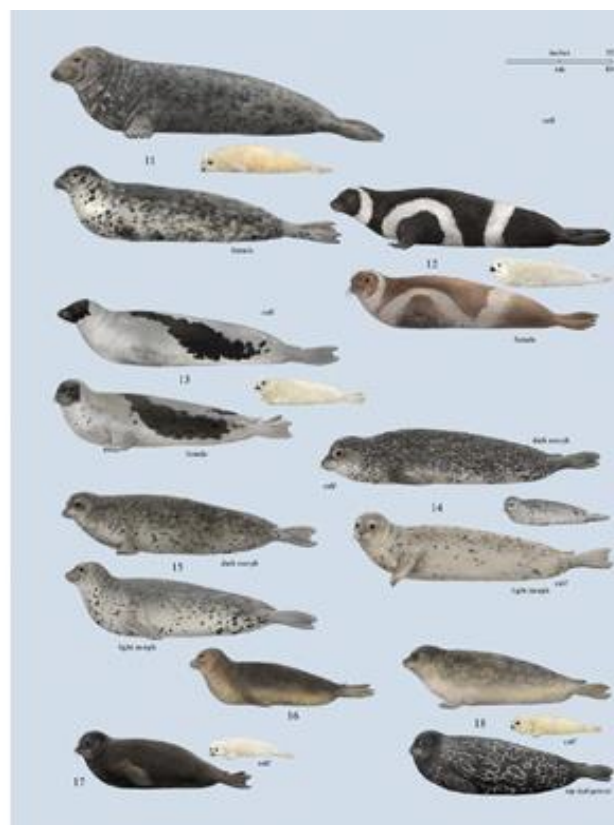
Kdyby nebylo zpřísnění ochrany ve 20. století, možná by zanedlouho následoval lachtany jihoafrické podobný osud jako tuleň středomořské.

Ochrana přírody se stále častěji potýká s problémem, kdy lidé obsadili nebo poškodili původní stanoviště volně žijících živočichů do té míry, že se zvířata musejí soustřeďovat na malé ploše ve zcela nepřírozené velké hustotě. Zde nemají dost potravy a hynou hladu. A to je případ i namibijského mysu Cape Cross. Tato přírodní rezervace tak spíše připomíná farmu pro volně žijící zvířata.

- a) Nakresli si na tabuli obrázek tuleně a lachtana a popiš, jak se od sebe liší
- b) Zařaď tuleně a lachtana do třídy řádu lachtani patří do čeledi tuleni patří do čeledi
- c) Vyhledej, kolika roků se dožívají ploutvonožci..... a kolik rodí mlád'at..... a jak dlouho se o ně starají.
- d) Čím se živí ploutvonožci?
- e) Vyhledej, ve kterých českých zoologických zahradách ploutvonožce úspěšně chovají.
- f) Vyhledej, ve které nejbližší zoologické zahradě chovají ploutvonožce? Jaké druhy?
- g) Čím jsou ploutvonožci v lidské péči krmeni?
- h) Uveď příklad vodního savce, který žije v Pardubickém kraji. Kde žije? Někdy jsi ho viděl na vlastní oči?

PŘÍČINY OHROŽENÍ

- Znečištění pobřeží i moře cizorodými látkami.
- Nadměrný turismus způsobující rušení a zabírání velkých částí pobřeží výstavbou letovisek a následný úbytek přirozeného prostředí.
- Příliš intenzivní rybolov, který způsobuje nedostatek potravy.
- Záměrné vybíjení tuleňů rybáři z důvodu konkurence o ryby.
- Lov pro maso a kůži.
- Necílené úhyny (v rybářských sítích, nehody s čluny apod.).
- Snížení početnosti populací vede ke snížení genetické rozmanitosti, což má za následek zvýšení úmrtnosti mlád'at a snížení jejich zdatnosti schopnosti přežít.



ANTROPOCENTRISMUS

je názor, podle kterého je člověk středobodem světa i vesmíru.



Ploutvonožcům neprospívá, když jsou lidmi rušeni. Zejména samicím s mláďaty, které jsou schopné je kvůli tomu i opustit.

Některá náboženství zdůrazňují nadřazenou roli člověka, jiná ho však vnímají jak nedílnou youčást přírody.

Také dnešní přírodní věda uvažuje o člověku jako o živočišném druhu a často používá k popisu jeho chování stejnou terminologii.

Jak říká profesor Stanislav Komárek ve filmu: „Protože jsme lidmi, díváme se na svět antropocentricky. Kdybychom byli psi, dívali bychom se kynocentricky, kdybychom byli tuleni, dívali bychom se fokocentricky.“

- Jak se podle Tebe liší člověk od zvířete?
- Co je to inteligence?
- Dokáží zvířata myslet?
- Mají zvířata kulturu?
- Vyhledej příklady jiných „-centrismů“, a vyjmenuj důsledky, jaké ve své době měly/mají.
- Proč se křtí v zoologických zahradách zvířata? A proč se nechávají křtít lidé?
- Proč se zvířata nepohřbívají na hřbitovech společně s lidmi? Uveď příklad, jak by ses se svým domácím mazlíčkem chtěl rozloučit Ty?
- Uveď povolání, která mají z hlediska vztahu člověka a zvířete nějaký poměr k antropocentrismu.

DOMESTIKACE

je přetváření volně žijících zvířat ve zvířata domácí; zdomácnění nelze považovat za ukončený.



Mláďata ploutvonožců bývala v minulosti lidmi odchyťována pro pobavení. V zajetí mnohá z nich nepřežila.

K první domestikaci patrně došlo již před 15 000 lety, ačkoli hranice se stále posouvají více do minulosti. Mezi první zdomácněla zvířata řadíme psa, kozu a ovce.

Nejlépe se domestikují zvířata společenská, která mají svou vlastní hierarchii. Tohoto systému pak využil člověk, který do role „vůdce smečky či stáda“ dosadil sám sebe. Naopak zvířata žijící většinou samotářsky se jako domácí či hospodářská takřka neuplatňují.

Další podmínku výběru pro zdomácnění představovala také míra nebezpečnosti daného druhu či náročnost na potravu a na prostor.

Mezi znaky domestikace patří například snížení útočnosti (až na výjimky), rozmnožování vícekrát do roka, změny v oblastech mozku zodpovídajících za přežití druhu v přírodě, změny vzhledu (srsti, rozložení tuku, velikosti atd.)

- Proč je domestikován králík, a nikoli zajíc?
- Má člověk nějaké znaky domestikace?
- Sestav tabulku domestikovaných zvířat a doplň, čím jsou člověku prospěšná.
- Čím se liší hospodářské zvíře o domácího mazlíčka?
- Vyjmenuj útulky pro opuštěná zvířata v okolí.
- Uveď povolání, která souvisí z hlediska vztahu člověka a zvířete s domestikací.

TERITORIALISMUS
*je vymezování prostoru,
spojené s jeho
označováním a obhajováním.*



Ploutvonožci jsou jako každé samotářské zvíře nejrady sami.

Obhajoba teritorií v přírodě je velmi čas-tým jevem. Teritorium a zdroje v něm si tak mohou bránit například samci a vábit do něj samice (v lidském pojetí například „pojd“, ukáži ti sbírku motýlů“). Teritorium si mohou u samotářských druhů chránit obě pohlaví nezávisle na sobě a krátce se setkat jen v době páření, nebo se mohou jejich teritoria v různé míře prolínat. Konečně může být teritorium obhajováno párem (zjednodušeně samec vyhání jiné samce, samice vyhání samice), rodinou, klanem či jinou formou společenství (society) jako jsou hejna či stáda.

Bohužel, teritoriálním chováním jedné lidské skupiny netrpí jen příslušníci skupiny druhé, ale řada živých organismů.

- Uved' některé příklady, jak si ptáci a savci hájí svá teritoria.
- Znáš některé neteritoriální druhy?
- Jakým způsobem obhajuje člověk (a národ) své teritorium a jakým jej obhajují živočišné druhy?
Jak obhajuješ své teritorium Ty?
- Co je to biotop?
- Najdi místa ve vašem kraji, která byla významně pozměněna činností člověka.
- Znáš nějaký film natočený v takové „měsíční“ krajině ve svém okolí?
- Co je to rekultivace? Můžeš uvést příklad z blízkosti školy?
- Zamysli se nad tím, jak se zlepšila kvalita životního prostředí ve vašem kraji za posledních 20 let?

KOLONIALISMUS
*je obsazování cizího území
za soustavného vykořisťování
jeho obyvatel.*



Ploutvonožci trhají rybářům sítě nebo jim z nich loví ryby. Komerční rybolov je připravuje o přirozenou potravu a vlečné sítě ničí mořské dno a necíleně chytají a usmrcují jiné savce, ptáky a plazy jako jsou mořské želvy.

Tento termín jistě velmi dobře znáte z dějepisu. Bohužel člověk svůj úmysl ovládat a využít pod hesly „poručíme větru dešti“ a podobně přenáší na celou biosféru. Jeho chováním trpí jak cílové druhy (ze známých např. ryby či velcí kytovci a kopytníci), tak druhy necílové, které se s celým procesem „svezou“.

Pod toto heslo by bylo možné zařadit i neustálé přetváření přírodního prostředí na prostředí vyhovující člověku.

- Uved' příklady biotopů, které člověk nejvíce ohrožuje v globálním, celostátním i regionálním měřítku.
- Jaká znáš zvláště chráněná území v ČR a v Libereckém kraji?
- Znáš nějaké mezinárodní úmluvy na ochranu určitých typů prostředí a na ochranu druhů?
- Zjistí, kdy a jak probíhala kolonizace jednotlivých území ve vašem kraji.
- Jak ovlivňovalo osidlování horských oblastí Libereckého kraje v minulosti česko-německé soužití?
- Uved' příklady povolání, která z hlediska vztahu člověka a zvířete souvisejí s kolonialismem nebo teritorialismem.

NACIONALISMUS

*je jednostranné zdůrazňování
národa jako společenské jednotky;
může vést k nenávisti
vůči jiným národům.*



*Znečišťování životního prostředí
cizorodými látkami přímo ohrožuje
ploutvonožce na životě.*

Člověk má tendenci nahlížet na zvířata jako na užitečná a užitková či na škůdce (samozřejmě pouze pro něj). K vybíjení druhů považovaných za škodlivé či nebezpečné („škodné zmar!“) navíc mohl přispět i pohled karteziánské filozofie, jejímž známým představitelem byl např. René Descartes. Ten například tvrdil, že „zvířata nemají duši a bolest pocítí jen zdánlivě“.

Člověk vybíjí také druhy, ve kterých pocítí konkurenci. Proto jsou například pronásledováni i tuleni, představující konkurenci rybářům.

V mezilidském měřítku pak toto chování přispělo k ničení či případně využívání obyvatel „podřadných“ národů, od severoamerických indiánů přes africké černochoy k původním obyvatelům Japonska Ainům; v krajním případě byl tento přístup formulován jako nechvalně známá „nadřazená nordická rasa“.

- Zamysli se, co je obdobou pojmu „národ“ ve slovníku přírodovědců?
- Uveď příklady druhů zvířat, které jsou člověkem vybíjeny z důvodu konkurence.
- Kdo byl tvůrcem teorie nadčlověka a k čemu byla tato teorie zneužita?
- Znáš příklady negativních či pozitivních projevů nacionalismus ve vašem kraji?

MILITARISMUS

*je systematická příprava
na útočnou válku,
spojená s touhou člověka
vlastnit zbraně a používat je.*



*Nepovolené způsoby rybolovu
(např. dynamitem) či přímé zabíjení
ploutvonožců rybáři je nepřijatelné.*

Ačkoli mnoho lidí považuje využívání zvířat k vojenským účelům za minulost, dochází k němu i dnes. Nemusí jít nutně o přímý kontakt během bojů, ale jedná se i o testování zbraní.

V minulosti byli k bojovým účelům využíváni především psi, koně či sloni. Za druhé světové války se pro tento účel prováděly pokusy na holubech, tuleních, delfínech a dokonce i na netopýrech. Řada zvířat nepřežijí pokusy, a ta, která je vydrží, obvykle uhynou také – často totiž slouží jako pokusní nosiči výbušnin. Lachtani, psi či delfíni jsou pro vojenské účely využívaná dodnes.



- Jmenuj některé druhy zvířat, u kterých dochází k vzájemným soubojům.
- Jak často docházelo k válkám na území ČR?
- Uveď hlavní důvody válečných konfliktů.
- Vyjmenuj zvířata, jež slouží k laboratorním účelům, a vyhledej, co se na nich ověřuje.



OCHRANA PŘÍRODY

Čím jsou zvířata i člověk ohroženi:

- **Pronásledování druhů pro potravu, výrobu módních doplňků, suvenýrů či léčitelství;**
- **Ničení přirozeného prostředí či změna jeho charakteru (kácení deštných pralesů, nadměrná pastva, meliorace);**
- **Znečištění cizorodých látek, kupř. používání herbicidů a dalších pesticidů, včetně průmyslových havárií, které mohou vést ke špatnému vývinu zárodků či neplodnosti;**
- **Nadměrný turismus a rekreace, vodní a zimní sporty;**
- **Úmyslné vysazování a neúmyslné zavlečení invazních nepůvodních živočichů včetně domácích zvířat (únik z chovů a zdivočení).**

- a) Vyhledej, co znamená zkratka CITES.
- b) Jaké jsou základní úlohy zoologických zahrad?
- c) Co to jsou záchranné (záchovné) programy?
- d) Co to je meliorace a jakého typu prostředí se týká? Mají vliv také na zvířata?
- e) Znáš nějaké příklady provádění meliorací ze svého okolí?
- f) Jakou roli hrají tropické deštné lesy? Vyhledej, jak velká rozloha jich každý den mizí.
- g) Co způsobila ve Středomoří v dávné minulosti nadměrná pastva?
- h) Jak se obhospodařují pastviny ve vašem regionu nebo vaší obci?
- i) Najdi, kdy a kde došlo k haváriím velkých tankerů a jakou škodu způsobily.
- j) Znáš nějaké příklady havárií poškozujících životní prostředí z vašeho kraje z minulosti či současnosti?
- k) Co způsobilo používání prostředku DDT pro hubení hmyzu?
- l) Uveď příklady hubení škůdců v současnosti.
- m) Jmenuj příklady nepůvodních živočichů vysazených nebo zavlečených do ČR. Setkal jsi se s nějakým?
- n) Najdi informace o vysazení králíka divokého do Austrálie a jaký mělo dopad na tamější přírodu.

O ZVÍŘATECH A LIDECH OČIMA OBYVATEL KRAJE

V důsledku velmi intenzivního rozvoje zemědělství, chemického a dalšího. průmyslu, energetiky a poměrně hustého osídlení patří Pardubicko (zejména okolí Pardubic, Vápenného Podola, Chvaletic, Opatovic aj.) k nejvíce znečištěným a silně poškozeným oblastem v rámci celé ČR. Na druhou stranu se v regionu zachovaly přírodovědecky, kulturně a historicky cenné plochy, které byly vyhlášeny zvláště chráněnými územími (viz výše). Velká rozmanitost prostředí i květeny ovlivňuje i rozmanitost živočichů.

Faunu kraje tvoří nejen běžné druhy, jež se dokázaly účinně a včas přizpůsobit člověkem silně pozmeněnému i uměle vytvořenému prostředí (hraboš polní, kos černý aj.), ale i druhy zvláště chráněné a ohrožené, vyžadující často klidné a málo narušené prostředí. Velkou většinu z nich nacházíme v celé ČR. Zastoupeni jsou živočichové původní, zdomácnění i uměle chovaní. V regionu žije několik zoogeograficky zajímavých druhů. Ropucha krátkonohá zde má východní hranici svého areálu rozšíření, plch lesní a žížala podhorská západní. Nezamrzající vodní plochy jsou významným zimovištěm vodních ptáků. Regionem prochází migrační koridor velkých savců (los, rys ostrovid). Dále uvádíme základní či pro kraj charakteristické typy prostředí s typickými zástupci živočichů.

Vodní a pobřežní biotopy

V minulosti tyto biotopy (zejména rybníky) zabíraly výrazně větší plochy a měly větší druhovou pestrost. Ubyly zvláště druhy bezobratlých živočichů (např. žábřonožka sněžní, listonoh letní, rak říční). Ve vodních biotopech Polabí se dochovala poměrně velká pestrost měkkýšů. Některé druhy vyhynuly (perlorodka říční), jiné se šíří (z původních slávička mnohotvárná, z nepůvodních sladkovodní plž písečník novozélandský). Na několika místech se ještě vyskytuje praménka rakouská indikující čistou vodu v prameništích, některé druhy velevrubů a škeblí. K vzácným druhům patří vážka jasnokvrnná a klínatka rohatá, z kruoústých

minule potoční, z ryb vranka obecná či střevele potoční. Ze vzácných obojživelníků zde žijí např. ropucha zelená, blatnice skvrnitá, čolek velký, mlok skvrnitý, z plazů užovka obojková a ještěrka živorodá, ze savců např. myška drobná, bobr evropský či vydra říční. K nejvzácnějším hnízdícím ptákům patří jeřáb popelavý, orl mořský, chřástal kropenatý nebo slavík modráček.

Odkalovací nádrže pro ukládání popílku obývá vzácná ropucha krátkonohá, u nezamrzajících vodních ploch přezimují kormorán velký či volavka popelavá.



Lužní porosty v okolí toků

Tyto biotopy jsou v regionu rozšířené zejména v Polabí. Početně v nich žijí motýli (bělopásek topolový, babočka osiková, batolec duhový), brouci (tesaříci a kozlíčci) i obratlovci (z žab skokan štíhlý, z ptáků cvrčilka říční, moudivláček lužní, ze savců např. nepůvodní druh norek evropský).

Písčiny, borové doubravy

Jde o rozšířená stanoviště, v nichž převládají suchomilné druhy. Typickými zástupci jsou z bezobratlých mravkolev obecný, saranče modrokřídlá, okáč metlicový, kozlíček dazule,

tesařík zavalitý, z plazů ještěrka obecná, z ptáků skřivan lesní nebo lelek lesní.

Travní biotopy, bylinné lemy, pastviny

Jedná se o rozšířená stanoviště, druhová skladba živočichů závisí hlavně na nadmořské výšce a skladbě vegetace. Převládají zde slunomilné druhy. Např. na xerothermních stráních žijí z motýlů otakárek fenyklový či žluťásek jižní, z brouků kozlíček hnědý, z měkkýšů suchomilka obecná, z plazů ještěrka obecná, z ptáků ťuhák obecný, bramborníček hnědý aj.

Doubavy, dubohabřiny do 500 m n. m.

Do dnešní doby se zachovaly pouze zbytky. Z motýlů je v nich typická stužkonoska dubová, z obojživelníků skokan štíhlý, z hlodavců myšice lesní, z ptáků strakapoud velký, lejsek bělokrký, pěnice černošedá či dlask tlustozobý. Ve starých stromech žije náš největší brouk roháč obecný, vzácný je kovařík rezavý. Evropsky významný brouk páchník hnědý se vyskytuje i na druhotných stanovištích v alejích, parcích či starých sadech.

Bučiny asi od 500 až do 1 000 m n. m.

Typičtí jsou v biotopu: motýl martináček bukový, brouk roháček bukový, z ptáků datel černý, budníček menší, vzácně, např. v NPR Lichnice – Kaňkove hory, lejsek malý, z obojživelníků mlok skvrnitý, ze savců např. jelen evropský.

Horské smrčiny (na Králickém Sněžníku)

Biotop obývá ořešník kroupenatý, kos horský, jeřábek lesní, rejsek horský.

Subalpínské porosty – jen na vrcholu Králického Sněžníku

Píďalka huňatec alpínský či linduška horská jsou zástupci vysokohorské fauny. Myšivka horská je považována za pozůstatek fauny z doby ledové. Z motýlů zde byli zjištěni okáč černohnědý či rudopásý. Pozorován tu byl nepůvodní kamzík horský, zatoulal se sem rys ostrovid, vlk obecný či medvěd hnědý aj.

Kulturní krajina, urbánní stanoviště

Zemědělsky využívaná krajina pokrývá značnou část kraje. Pro polní kultury jsou typičtí např. koroptev polní, skřivan polní,

hraboš polní, křeček polní. Nejběžnějšími predátory jsou káně lesní a liška obecná. V zimě zde hledají potravu tisícová hejna havranů polních a kavek obecných. Mnohé druhy jsou vázané na lidská sídla: běžně rozšíření jsou např. zavíječ moučný či myš domácí, naopak mizející např. vlaštovka obecná, sova pálená, rorýs obecný aj.

Téma č. I ZVÍŘATA – CESTOVATELÉ

Podobně jako tuleni středomořští, obývající obrovský ekosystém Středozemního moře a jeho pobřežních oblastí, na velké vzdálenosti cestují i některé druhy volně žijících živočichů obývajících Pardubicko.

Zatímco samec tuleně středomořského obeplovává při hledání samice za účelem páření stovky kilometrů pobřeží, dospělí jedinci lososa obecného plavou tisíce kilometrů z oceánu proti proudu řek do vnitrozemí, aby zplodili ve vodních tocích, kde se sami narodili, potomstvo. Na Pardubicku losos ale vymizel v důsledku regulace Labe.

Největšími cestovateli jsou ptáci. Řada našich druhů odlétá na zimu do teplejších krajín (čápi, vlaštovky, kukačky aj.). Méně známé je, že naopak do ČR přilétá zimovat mnoho druhů ze severněji položených zemí – např. morčák velký, hohol severní, havran polní a kavka obecná, hýl obecný, drozd cvrčala aj. Pardubickem migrují na velké vzdálenosti i savci (vydra říční, los, rys ostrovid); mnozí příslušníci polských populací přecházejí přes ČR až do Rakouska nebo i ještě dále.

Příběh první – hledá se HAVRAN POLNÍ



Pěvec z čeledi krkavcovitých¹. Černě zbarvený pták s modře kovovým leskem peří, rozpětí křídel 81–94 cm, váha 400–570 g. Všežravý, živí se i odpadky, významný likvidátor mršin. Žije v nížinách do 500 m n.

¹ www.mezistromy.cz/cz/les/zivocichove-v-lese/ptaci/pevci/havran-polni

m. Hnízdí v koloniích, čítajících i několik stovek hnízd. V ČR vyvádí mláďata řídké, ve východních Čechách jen v Pardubicích a v Chrudimi (v r. 2008 přes 800 párů). Část našich havranů zimuje ve Francii, v ČR naopak zimuje okolo půl milionu havranů z Ruska, Běloruska a Ukrajiny, kteří jsou symbolem přicházející zimy. Zimující ptáci nocují na nocovištích, kam se jich slétá několik desítek tisíc. V ČR je takových nocovišť jen asi 20, jedno z nich v Pardubicích (až 40 000 ptáků). V evropské části Ruska, odkud na zimu odlétají právě k nám, jsou naopak považováni za posly jara.

Příběh druhý – hledá se RORÝS OBECNÝ



V letu připomíná velkou vlaštovku, má ale krátký ocas a dlouhá křídla (rozpětí kolem 40 cm). Létá v hejnech, v letu se ozývá nápadným hlasitým křikem. Umí vyvinout rychlost přes 200 km/h. Živí se pouze létajícím hmyzem. Většinu života tráví ve vzduchu, v letu dokonce i spí. Přilétá koncem dubna a již v srpnu se vrací do Afriky. Původně skalní druh dnes obývá téměř výhradně lidskou zástavbu. Hnízdí na okapových římsách, na půdách, ve větracích otvorech či obložení domů. Na svou vazbu na lidská sídla doplácí. Při rekonstrukcích domů v hnízdním období nejen přichází o hnízdiště, ale pod polystyrénovým obkladem nebo za ochrannou mřížkou větracího otvoru hynou mláďata. Situace je tak vážná, že podle stavebního zákona je pro povolení zateplování či opravy střech nutné stanovisko orgánu ochrany přírody. Ochrana rorýsů je věnována web www.rorysi.cz/rorysi/.

OBYVATELÉ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Cestovatel
Rybář
Ornitolog
Celník
Pohraničnick
Heraldik
Novinář

AUTOŘI TEXTŮ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Pohled religionisty
Pohled ornitologa
Pohled uzenáře
Pohled choreografa
Pohled ekologa

KAPITOLY Z FILMU, KTERÉ BUDOU INSPIRACÍ

téma NACIONALISMUS
téma MILITARISMUM

OBLAST KRAJE č. 1. (JZ) CHKO ŽELEZNÉ HORY

V kraji zaujímá ze všech tří CHKO největší rozlohu. Leží v okrese Chrudim. Železné hory jsou výběžkem Českomoravské vrchoviny, na severu pozvolna spadající do roviny Polabí. Na jihu prudce klesají k luhu řeky Doubravy. Typickými jsou zlomové hřebeny, hluboká údolí, říční nivy, lesní celky, louky a pole. Přírodní prvky ve spojení se zástavbou dotvářejí malebnou krajinu. Oblast se může pochlubit nejsložitější geologickou skladbou v Evropě. Tomu odpovídá velká pestrost prostředí i druhů. Cenná společenstva hmyzu osídlují NPR Lichnice – Kaňkova hory a mokřady. K nejvzácnějším živočichům zde žijícím patří holub doupňák, datel černý, lejsek malý mihule potoční, vranka obecná, mník jednovousý.

PARTNEŘI

- Správa CHKO Železné hory a KS Pardubice – kontakty výše
- Východočeské muzeum v Pardubicích

- a) Jaké zdravé škodlivé látky znečišťují ovzduší v Pardubickém kraji?
- b) Proč táhnou lososi pravidelně z moře do pevninských řek?
- c) Znáš další druhy ryb, které pravidelně migrují mezi mořem a vodními toky?
- d) Proč byl losos obecný na území dnešní ČR vyhuben?
- e) Jak se jmenuje samice havrana?
- f) Jak se pozná rorýs od vlaštovky?

Téma č. II. ZVÍŘATA – A JEJICH ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



Mystifikační dokumentární film Jana Svěráka *Ropáci* (1988, 20 minut) o novém živočišném druhu, obývajícím na celém světě pouze těžební oblasti, se odehrává na Mostecku. V této části severních Čech se objevují podivní tvorové, živí se uhlím, produkty z ropy a odpady civilizace. Tamní silně znečištěné prostředí jim proto plně vyhovuje. Mají rádi jedovaté zplodiny a na čistém vzduchu by prý uhynuli. Tito tvorové jsou podle názoru přírodovědců, vystupujících ve filmu, nejvíce podobní lachtanům a hrochům, možná také vydře nebo bobrovi.

Mýtický život ropáka bahnomilného, tvora živícího se ropou a umělými hmotami, hnědým uhlím a výfukovými plyny, není ani čtvrt století po jeho převratném objevu ohrožen. Např. odkaliště u elektráren Chvaletice nebo Opatovice, okolí podniku Synthesia a.s. nedaleko Pardubic či okolí lomu u Vápenného Podola i dnes vypadají

téměř stejně jako v době, kdy o ropácích natáčel začínající režisér Jan Svěrák, kterému byl později za jeho hraný film *Kolja* (1996, 105 minut) Americkou filmovou akademií udělen Oscar.

"*Máme jistotu, že ropák bahnomilný se v červené knize ohrožených druhů nikdy neobjeví. Jeho životní podmínky se mohou jenom zlepšovat,*" zněl optimistický závěr filmu, který dal jméno ceně *Ropák roku*, udělované lidem, kteří svým jednáním v určitém roce nejvíce poškodili životní prostředí v ČR. Dnes už ale všichni vědí, že roztomilé tvory, připomínající lachtany nebo malé hrochy, vymyslel Jan Svěrák čistě pro účely svého absolventského snímku.

Příběh druhý – hledá se SRNEC OBECNÝ



foto J. Málková

Sudokopytník z čeledi jelenovitých, býložravec, důležité lovné zvíře. Výška v kohoutku 65–75 cm, hmotnost 15–20 kg, barva červenohnědá. Od podzimu do jara žijí ve stádech, která mohou čítat až několik desítek jedinců. Samec se nazývá srnec, samice srna, mládě srnče. Samec má malé růžky, které jako každý jelen jednou ročně shazuje. K páření dochází během období říje, říjní samci jsou agresivní a vydávají zvláštní štěkavé zvuky. Samice rodí 1–3 mláďata. Srnec je dobrým příkladem toho, jak zvířata reagují na změny životního prostředí. Ač jeho původním prostředím jsou lesy, dobře se přizpůsobil i zemědělské a průmyslové krajině. V ČR již můžeme hovořit o dvou

populacích srnců – jedna obývá původní lesní stanoviště, druhá většinu svého života prožije v otevřené krajině.

Příběh třetí – hledá se BOBR EVROPSKÝ



Největší hlodavec Eurasie, délka až 1 m, váha až 30 kg. Na území dnešní ČR byl vyhuben v 19. stol. Od konce 20. stol. se postupně vrací, hlavně díky samovolné migraci z okolních zemí. Je zcela uzpůsoben životu ve vodě: hustá srst poskytuje dokonalou tepelnou ochranu, dlouhý plochý ocas slouží jako kormidlo, uzavíratelné ušní a nosní otvory umožňují vydržet pod vodou až 15 min. Žije v rodinných hradech se vstupem pod vodou, rodí 2–5 mláďat. Žere hlavně větve, kůru a listy stromů; stromy poškozuje hlodáním, často je cíleně kácí, aby se dostal k větvím. Z pokáceného materiálu také buduje soustavy kanálů a hrází. V ČR se dnes vyskytuje na řadě míst, někde již i působí škody (ničí dřeviny, narušuje hráze, zaplavuje území). V kraji je nejhojnější na Svitavsku a Lanškrounsku. Chrání jej legislativa ČR, EU a Bernská úmluva. Za škody prokazatelně způsobené bobrem vyplácí stát náhrady.

Příběh čtvrtý – hledá se LEDNÁČEK ŘÍČNÍ



Náleží do čeledi ledňáčkovitých, je 16,5 cm velký. Má nápadné zbarvení s oranžovou spodinou, modrým hřbetem, křídly a temenem. Vyznačuje se velkou hlavou s dlouhým zašpičatělým zobákem. Hnízdí 1–2x ročně v norách vyhrabaných ve vysokých březích čistých klidných toků, mimo hnízdní období se zdržuje u jakýchkoliv vod s vhodnou potravní nabídkou, včetně stojatých; mívá 4–7 mlád'at. V polohách nad 900 m n. m. jej nezastihneme, protože tam chybí vhodné břehy pro vyhrabávání hnízdních nor. Živí se především menšími rybami, které loví střemhlavým útokem pod vodou. V ČR žije po celý rok, většinou však samotářsky a přísně teritoriálně. Patří mezi zvláště chráněné druhy; na území ČR hnízdí asi 300-700 párů. Na Pardubicku se vyskytuje nepřilíš hojně, ale pravidelně na všech vhodných místech.

OBYVATELÉ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Těžař
Ekolog
Politik
Přírodovědec
Preparátor

AUTOŘI TEXTŮ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Pohled novináře
Pohled právníka
Pohled ekologa
Pohled důchodce
Pohled fotografa

KAPITOLY Z FILMU, KTERÉ BUDOU INSPIRACÍ

téma **TERITORIALISMUS**
téma **KOLONIALISMUS**

OBLAST KRAJE Č. 2 (JV) CHKO Žďárské vrchy

Na území Pardubického kraje zasahuje CHKO Žďárské vrchy jen svojí severní částí. Leží v okresech Chrudim a Svitavy. Předmětem ochrany je vedle nesporných přírodních hodnot, zejména typických skalních útvarů, přirozených lesních porostů, vlhkých přírodních luk, rašelinišť, vodních toků a rybníků, i harmonicky vyvážená kulturní krajina. Prvky horské lesní fauny se významněji uplatňují ve vyšší a klimaticky drsnější centrální části oblasti. Převažuje podhorská lesní fauna hercynského původu, relativně nejlépe zachovaná ve zbytcích původních bučin. Cenným prostředím z hlediska výskytu živočišstva jsou rašeliniště, vlhké rašelinné louky, lada s rozptýlenou dřevinnou vegetací a vřesovištními formacemi, dále pak vodní biotopy s břehovými porosty a na ně navazující mokřady. V těchto zachovalých zbytcích přirozených a přírodě blízkých společenstev žije řada ohrožených druhů živočichů (např. mihule potoční, ježek západní, rejsek horský, mlok skvrnitý, sýc rousný, ořešník kropenatý, skorec vodní, lejsek malý, ještěrka živorodá, slepýš křehký, batolec duhový, bělopásek topolový). Z hlediska myslivosti je vedle běžných druhů zvěře významný výskyt původní populace jelena evropského.

PARTNEŘI

- Správa CHKO Žďárské vrchy a KS Havlíčkův Brod (kontakty výše)

- Jak můžeš i ty přispět k omezení znečišťování prostředí v Pardubickém kraji?
- Jak se barvami liší kontejnery pro recyklování různých typů odpadu?
- Zjisti, proč byl bobr na našem území v 19. století vyhuben.
- Můžeš pozorovat ledňáčka říčního v Pardubickém kraji i v zimě?
- Jaký je rozdíl mezi ledňákem a ledňáčkem?
- Co je to „kolouch“(koloušek)?

Téma č. III. ZVÍŘATA – DRUHY EXOTICKÉ A MÍSTNÍ

Významnou úlohou zoologických zahrad není jen ochrana a rozmnožování ohrožených živočišných druhů, ale i funkce vzdělávací a rekreační. Návštěvníci mohou pozorovat volně žijící živočichy, vyskytující v ČR, s nimiž by se mohli setkat ve volné přírodě jen obtížně, nebo kteří žijí tisíce kilometrů od jejich domovů, takže by je na vlastní oči mohli spatřit jen výjimečně.

V Pardubickém kraji žádnou zoologickou zahradu nemáme. Je zde ale několik zookoutků, kde lze shlédnout zejména domácí zvířata, v některých si můžete vybrané živočichy pohladit, sami nakrmit, svést se na koni atd.

Často je druhová skladba doplněna o exotické druhy (papoušky vlnkované čili andulky, papoušky, pávy, emu, psíka mývalovitého, lamy, muflony atd.). Obdobné zookoutky najdeme např. v okrese Pardubice pod Kunětickou horou, na okraji Spojila, v Kosteckých Horkách u Chocně, v okrese Chrudim v Licibořicích. Poměrně časté jsou obory dančí, jelení či mufloní zvěře.

Pokud se nepůvodní druh dostane do volné přírody v oblasti, kde se dříve nevyskytoval a nekontrolovatelně se zde šíří, nazývá se invazním druhem.

Takový druh často agresivně vytlačuje původní druhy, které mají podobnou funkci v přírodě, jako on. U obzvláště nebezpečných

invazí může dojít k tomu, že se daný druh začne šířit natolik nekontrolovane do té míry, že rozvrací

celé ekosystémy, což vede k rozsáhlým ekologickým škodám a potlačení či likvidaci mnoha původních druhů. Nejznámější jsou invaze v Austrálii či na některých ostrovech. Např. kočky a krysy na ostrově Mauricius, které dokonaly vyhynutí dronteho mauricijského, protože mu žraly vejce. Krysy na Novém Zélandu ohrožují slavnou živočí fosilii haterii, které též žerou vejce. V Austrálii se po zavlečení přemnožili (s děsivým dopadem pro celý ekosystém) králíci, později kočky (úmyslně vysazené, aby lovily králíky).

Příběh první – hledá se PSÍK MÝVALOVITÝ (nazývaný také mývalovec kuní)



Patří mezi šelmy psovité, délka i s ocasem 65–100 cm, váha 4–10 kg. Vzhledem připomíná mývala, který ale má delší černobíle pruhovaný ocas. Pochází z jihovýchodní Asie. Kvůli žádané kožešině byl od roku 1939 vysazován na Kavkaze, Pobaltí a v Dunajské deltě, odkud se rozšířil do Evropy. V ČR není příliš hojný, ale ve vhodných lokalitách se vyskytuje po celém území a stále přibývá. Žije skrytě, většina lidí jej nezná. Obývá rákosiny a lužní a listnaté lesy do výšky okolo 600 m n. m. Je to šelma s noční aktivitou, žije v norách, potrava je hlavně masitá. Rodí 3–15 mláďat, o která se starají oba rodiče. Ve své původní vlasti je cenným kožešinovým zvířetem, u nás bývá loven jako nežádoucí „škodná“ v revíru. Na Pardubicku žije nejhojněji v rybníkářské krajině Bohdanečska a v okolí Loučné.

Příběh druhý – hledá se BAŽANT OBECNÝ



Bažant je příkladem exotického druhu, jenž se plně začlenil do naší přírody. Pochází z oblasti Kavkazu, do Čech byl vysazen v 15. století pro lovecké účely. Polní hrabavý pták. Pestře zbarvení kohouti mají kovově lesklou zelenomodrou hlavu s nápadnými „růžky“ z prodloužených pírek, lysé, červené okolí oka, někteří bílý „obojek“ na krku, až 50 cm dlouhý ocas, rozpětí křídel 68–85 cm, váží okolo 1,5 kg; slepice jsou o něco menší. Silné nohy jsou uzpůsobené k hrabání a pohybu po zemi. Žijí do výšky 700 m v zemědělské krajině, světlých lesích, na městských periferiích, ruderálních plochách. Živí se hmyzem, semeny a bobulemi. Kohouti mají 3–5 slepic, během toku o ně bojují. Hnízdo bývá na zemi, obsahuje 10–12 olivově zelených vajec. Česká populace má dnes 150–300 tisíc exemplářů a je podporována uměle odchovávanými a vypouštěnými kuřaty. Klesá početnost původní populace (je lovnou zvěří, ubývají přirozené biotopy, vejce i ptáci zabíjeni stroji na polích).

Příběh třetí – hledá se RYS OSTROVID

Jediná volně žijící kočkovitá šelma na území ČR. V minulosti byl na mnoha místech původního areálu vyhuben. Od konce 20. st. dochází díky repatriaci i samovolné migraci k jeho návratu do české přírody. Žije a rozmnožuje se např. v Beskydech a na Šumavě, ale i ve vnitrozemí jsou občas zaznamenáni migrující jedinci. Žije skrytým způsobem života zejména ve smíšených a



jehličnatých lesích středních a vyšších poloh s bohatým podrostem a skalními útvary. Mívá 1–4 mladé. Nejčastější kořistí je srnčí, kořist překvapuje rychlým útokem ze zálohy. Rys u nás nemá přirozené nepřátele, ale je ohrožován pytláctvím, ač je chráněn zákony ČR i EU. Na Pardubicku byli zjištěni migrující jedinci, nejčastěji v oblasti Králického Sněžníku a na Lanškrounsku.

Příběh čtvrtý – hledá se VYDRA ŘÍČNÍ



Vydra říční patří mezi lavicovité šelmy. Tělo je štíhlé, protáhlé, měří i s ocasem 80–130 cm, váží 3–10 kg, dožívá se 15 let. Má krátkou

hnědou srst s bílou spodinou, mezi prsty má plovací blány. Žije u stojatých i tekoucích vod ve všech polohách. Dobře plave a potápí se, pod vodou vydrží až 3 min. Živí se rybami, loví hlavně v noci. V hlinitých březích nebo pod kořeny stromů si vyhrabává dlouhou noru s doupětem. Žije samotářsky, v párech pouze v období námluv a páření. Páří se ve vodě. Mláďata 1–4, rodí se slepá, téměř neosrstěná, zcela závislá na mateřské péči. V ČR se nehojně, ale pravidelně vyskytuje na vhodných tocích po celém území. V Pardubickém kraji ji potkáme prakticky na všech čistých vodách, není ale příliš hojná. O ochranu vydry říční se v ČR stará mj. Český nadační fond pro vydru www.vydry.org.

OBYVATELÉ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Chovatel
Zoolog
Myslivec
Ředitel ZOO
Učitel
Kuchař

AUTOŘI TEXTŮ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Pohled myslivce
Pohled ekologa
Pohled režiséra

KAPITOLY Z FILMU, KTERÉ BUDOU INSPIRACÍ

téma DOMESTIKACE

OBLAST KRAJE Č. 3 (SV) CHKO ORLICKÉ HORY

Území CHKO Orlické hory leží na SV Pardubického kraje, ale zasahuje sem jen okrajově svým jihovýchodním výběžkem. Tato část se nachází v okrese Ústí nad Orlicí, blízko Bartošovic v Orlických horách. Náleží sem však jedna z nejzachovalejších částí CHKO, údolí řeky Divoké Orlice, které je chráněno v přírodní rezervaci Zemská brána. Řeka zde bouřlivě proráží horský hřbet

hlubokou soutěskou s obnaženými rulovými skalisky a balvany. Předmětem ochrany je celý krajinný komplex s lesními porosty na svazích, loukami v těsném okolí řeky, se skalními výchozy a balvanitým řečištěm. V malém území je mnohotvárná fauna s řadou vzácných druhů živočichů (např. majka fialová, tesařík piluna, datel černý, strakapoud velký, skorec vodní, konipas horský).

PARTNEŘI

- Zoologická zahrada Dvůr Králové
- Správa CHKO Orlické hory a KS Hradec Králové

- a) Myslivci každoročně vysazují do přírody stovky uměle odchovaných bažantů kuřat. Proč mají ochránáři k těmto akcím výhrady?
- b) Žijí v ČR ve volné přírodě další psovitě šelmy?
- c) Vyhledej tři zvláště chráněná území, která se vyskytují v blízkosti vaší školy.
- d) Které CHKO leží nejbližší vaší škole?
- e) Jaký má význam vydra říční pro přírodní rovnováhu?
- f) Vyjmenuj nějaké vzácné původní živočišné druhy, které žijí v Pardubickém kraji.
- g) Žije v Evropě ještě volně v přírodě nějaká jiná kočkovitá šelma?
- h) Jak poznáš v přírodě vydru od bobra?

Téma č. IV. ZVÍŘATA - HOSPODÁŘSKÁ A DOMÁCÍ MAZLÍČCI

Náš vztah k domácím zvířatům utváří také to, jak jsou pro nás užitečná a čím jsou lidem prospěšná.

Zatímco hospodářská zvířata nám dávají mléko, vejce, maso, vlnu a další produkty, popř. nám pomáhají s přepravou v terénu, domácí mazlíčci jsou tu pro naši radost. Často nahrazují opuštěným lidem jejich partnery. Nežádá-li náš vztah ke zvířatům může ovlivnit naše pohodlnost či lhostejnost, pokud nás po několika týdnech zvířecí kamarád omrzí, což nemá s láskou k živému tvorovi nic společného.

Národní síť záchranných stanic se věnuje pomoci zraněným či jinak handicapovaným volně žijícím živočichům (nikoli tedy psům, kočkám a jiným domácím mazlíčkům, ani hospodářským zvířatům). **Záchranné stanice pečují o živočichy, kteří se ve volné přírodě zranili** (popálili se na drátech elektrického vedení, byli srazeni na silnici či uvízli na stavbách). Lidé do stanic přinášejí i mláďata opuštěná rodiči. Pracovníci stanic se snaží co nejvíce chovaných jedinců vyléčit tak, aby mohli být vypuštěni zpět do přírody. Jedinci s trvalým zraněním ve stanicích pobývají celý život. Provozují je většinou nestátní organizace a jejich činnost koordinuje Český svaz ochránců přírody. V regionu jsou tři. **Útulek pro opuštěná domácí zvířata se stará o odložené, ztracené, opuštěné nebo toulavé domácí mazlíčky.** Snaží se najít pro chovaná zvířata, zejména kočky a psy, nové pány, u kterých by se tato zvířata měla dobře. Útulky bývají v každém větším městě.

Příběh první – hledá se KŮŇ DOMÁCÍ



Koně slouží člověku po tisíciletí při přepravě, nošení nákladů, ve válkách, v zemědělství, lesnictví, při lovech i různých soutěžích. Dnes jsou nejvíce využíváni ve sportu, při hipoterapii a stále i při práci v lese. Region je díky koňům světově proslulý. V Kladrubech nad Labem je jeden z nejstarších na světě hřebčínů (založen již v 16. století). Starokladrubský kůň, vyšlechtěný speciálně

pro ceremoniální účely panovníků, je od r. 1995 kulturní památkou ČR, v r. 2002 byl kůň společně s areálem hřebčína uznán národní kulturní památkou. Zdejší koně slouží u dvorů většiny evropských panovníků. Pardubice proslavil dostih Velká Pardubická, jenž se jezdí od roku 1874. Na zámku ve Slatiňanech po 2. světové válce vzniklo hipologické muzeum; jeho sbírky, největší v Evropě, dokumentují celou historii vývoje koně. Ve Slatiňanech byl zřízen i hřebčín (součást Národního hřebčína Kladruby nad Labem).

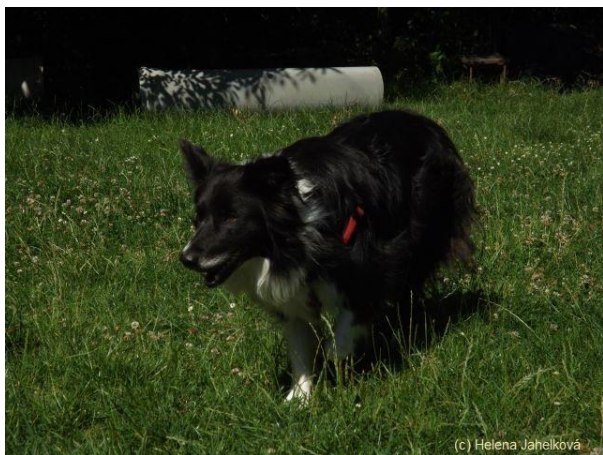
Příběh druhý – hledá se KOČKA DOMÁCÍ



Kočka domácí vznikla zdomácněním kočky divoké a člověka již doprovází po tisíciletí. Má pružné a svalnaté tělo, dokonale přizpůsobené lovu, ostré drápy i zuby a vynikající zrak, sluch a čich. Vždy sloužila člověku jako lovec hlodavců, v současnosti se uplatňuje i jako jeho společník. V některých rozvojových zemích se kočka domácí stala kožešinovým zvířetem a výrobky z kočičí kožešiny se dostávaly i na evropský trh. V červnu 2007 byl však dovoz kočičí kůže a kožešiny do Evropské unie zakázán. Člověk rozšířil kočku domácí na všech kontinentech, s výjimkou Antarktidy. Na mnoha místech zpětně zdivočela. Kočky domácí jsou si, navzdory dlouhému období domestikace, navzájem stále velmi podobné.

Příběh třetí – hledá se PES DOMÁCÍ

Pes domácí je největší zdomácnělá šelma a nejstarší domestikované zvíře vůbec (i když mu na paty těsně dýchají koza a ovce). Podle nejnovějších poznatků provází člověka nejméně 15 000 let. Jedná se o zdomácnělého a umělým výběrem změněného vlka.



Úloha psa v lidské společnosti byla vždy rozmanitá. Člověku pomáhá chránit majetek, svého majitele a další domácí zvířata a při lovu, přehánění stád, používá se k přepravě nákladů jako tažný nebo saňový pes, může být cvičen jako záchranář při neštěstích k vyhledávání osob, pro použití v ozbrojených složkách či k pomoci tělesně a duševně postiženým osobám, vyhledává drogy aj. Zvláště v západní kultuře je nezastupitelná jeho funkce jako společníka člověka. Ve východní a jihovýchodní Asii a místy i v Evropě je pes i zdrojem masa. Pes zůstává i důležitým laboratorním zvířetem. V ČR jsou chovány až dva miliony psů.

Příběh čtvrtý – hledá se NOREK AMERICKÝ



Pochází ze Severní Ameriky, do evropské přírody se dostal v polovině 20. století z farem, kde se chová pro cennou kožešinu. Délka těla s ocasem u samce je 40–65 cm, hmotnost okolo 1 kg. V evropské přírodě se dokonale zabydlel a představuje vážnou hrozbu pro naši původní faunu. V konkurenci s ním jasně prohrává o něco menší a slabší původní norek evropský, který již na většině areálu svého výskytu vyhynul. Žije v okolí vod, 2–8 mláďat rodí v norách. Loví všechno od měkkýšů po ptáky či ondatry. Dobře plave, potápí se, ale i běhá a šplhá po stromech. V ČR byl jeho výskyt zaznamenán již více než 30 % území. V Pardubickém kraji byl zjištěn u řek Loučné, Labe, Orlice či na Českomoravské vysočině.

Příběh pátý – hledá se TUR DOMÁCÍ



Tur domácí je celosvětově chovaný pro hospodářský užitek. Na celém světě existuje celá řada různě vyšlechtěných plemen skotu. Mezi hlavní produkty patří mléko a maso. Své využití také najde hovězí kůže (kožené oblečení, boty), kosti (mýdla, kostní moučka). Tur patří mezi přežvýkavce. Jeho složený žaludek se skládá z bachoru, čepce, knihy a slezu. Když se potrava, kterou rozžvýká, přesune do bachoru, mikroorganismy které v bachoru žijí, začnou potravu rozkládat. Nežijí ale příliš dlouho a tak se tur vlastně živí z jejich těl. Samice (krávy) jsou zpravidla březí 9–10 měsíců, v závislosti na celkovém fyzickém stavu a plemenné příslušnosti. Základem většiny plemen domácího skotu byl dnes již vyhynutý pratur

OBYVATELÉ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Kronikář, vyprávěč pohádek, spisovatel

Hipoterapeut

Řezník

Lesník

Bookmaker dostihový

Žokej

AUTOŘI TEXTŮ, JEJICHŽ PŘÍBĚH BUDE INSPIRACÍ

Pohled psychoterapeuta

Pohled veterináře

Pohled divadelníka

Pohled kunsthistorika

KAPITOLY Z FILMU, KTERÉ BUDOU INSPIRACÍ

téma **ANTROPOCENTRISMUS**

OBLAST KRAJE Č. 4 (SV) KRÁLICKÝ SNĚŽNÍK

Název hory **Králický Sněžník** vyplývá z dlouhého zimního období, sněhová pokrývka na vrcholu leží až 8 měsíců v roce. Je nejvyšším vrcholem (1 423,7 m n.m.) stejnojmenného třetího nejvyššího pohoří v ČR, nacházejícího se na státní hranici s Polskem, dlouhého přibližně 16 km. Spadá do Pardubického a Olomouckého kraje. Z vrcholové kupole výrazně modelované mrazovým zvětráváním vybíhá pět dílčích rozsoch. Několik set metrů pod vrcholem na jižním svahu hory pramení Morava, vyvinul se zde kar s lavinovou drahou. Padající laviny zabraňují vzniku lesa, proto klín bezlesí sahá hluboko do pásma smrčín.

Nejcennější partie pohoří Králického Sněžníku s unikátními rostlinnými společenstvy (bučiny, suťové javořiny, horské smrčiny, rašeliniště, prameniště, subalpínské i alpínské louky), krasovými jevy a balvanitá koryta toků (zejména řeky Moravy) jsou od r. 1990 chráněné jako národní přírodní rezervace, v obdobném rozsahu byly vyhlášena také evropsky významná loklita.

Území představuje jednu z nejvýznamnějších zoologických lokalit Pardubicka. Zastoupena je řada horských až alpínských druhů bezobratlých (např. motýl huňatec alpský, arктоalpínský střevlíček Gyllenhalův, na 50 druhů kovaříkovitých brouků, u rašelinných jezírek žije vzácná vážka lesklice horská, západní hranici rozšíření zde má plž modranka karpatská) i obratlovců. Jen zde v kraji hnízdí linduška horská (vysokohorský drobný pták) nebo jeřábek lesní (kurovitý pták). Pouze na vrchovišti Mokrého luhu byl zjištěn tetřívka obecný. Na kamenných mořích žije vzácná pěvuška podhorní. Z drobných savců byli zaznamenáni myšivka horská, rejsek horský a plch lesní.

PARTNEŘI

- Východočeské muzeum v Pardubicích
- Správa CHKO Železné hory a KS Pardubice
- Správa CHKO Žďárské vrchy a KS Havlíčkův Brod
- Správa CHKO Orlické hory a KS Hradec Králové
- Správa CHKO Jeseník

- a) Jakou barvu mají starokladrubští koně?
- b) Znáš nějaký útulek pro opuštěné kočky nebo psy v blízkosti vaší školy?
- c) Jaké nebezpečí představuje norek americký?
- d) popiš, jak přežvýkavci tráví svou potravu

STUDIJNÍ MATERIÁLY

V příručce bylo čerpáno z:

- Anděra M. (2004): Teoretické aspekty ochrany živočichů (podklady pro přednášku). Národní muzeum, Praha.
- Faltysová H., Mackovčín P., Sedláček M. et al. (2002): Pardubicko. In: Mackovčín P. et Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek IV. Agentura

ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, 314 pp.

- Miko L. et Štursa J. (eds.) (2010): Národní parky a chráněné krajinné oblasti v České republice. MŽP ČR, 73 pp.
- Novák M. (2007): Mír s tuleni. 12 opic – Pandafilm, Praha – Řím (film).
- Nowak R. M. et Wilson D. E. (1999): Walker's mammals of the world, Volume II, 6th edition. The John Hopkins University Press Baltimore, 863 pp.
- Fotografický archiv Heleny Jahelkové
- Fotografický archiv Martina Pudila
- Fotografický archiv Jitky Málkové
- <www.monachus-guardian.org>
- <www.wikipedia.cz>
- <www.ochranaprirody.cz>
- <www.biolib.cz>

Na zpracování příručky se podíleli:

- Mgr. Helena Jaheklková, PhD.
- Doc. RNDr. Jitka Málková, CSc.
- MgA. Miloslav Novák DiS.
- RNDr. Jan Plesník, CSc.
- Ing. Věra Vrabcová
- Prom. biol. Světlana Vránová
- Jitka Maxová

Doporučená literatura:

- Dorst J. (1985): Ohrožená příroda, 2. vydání. Panorama, Praha, 414 pp
- Felix J. et Hísek K. (1978): Naší přírodou krok za krokem. Albatros, Praha, 239 pp.
- Komárek S. (2011): Ochluvení bližní: zvířata v kulturních kontextech. Academia, Praha, 280 pp.
- Morris D. (1971): Nahá opice. Mladá fronta, Praha, 156 pp.
- Šírová Motyčková et Šír J. (2010): Naučné stezky. Rubico, Olomouc, 191 pp.
- Šťastný, K. et al. (2009): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČR. 2. vydání, Aventinum, Praha, 464 pp.
- Tolasz R. (ed.) (2007): Atlas podnebí Česka. ČHMÚ, Praha a

Univerzita Palackého, Olomouc, 255 pp.

- Veselovský Z. (2001): Obecná ornitologie. Academia, Praha, 357 pp.
- Wilson E. O. (1995): Rozmanitost života. Lidové noviny, Praha, 448 pp.
- Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- [http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/e26dd68a7c931e61c1256fbe0033a4ee/4e410fbf45c7b47cc125781d0048dd5b/\\$FILE/ATTKWA5K.pdf/Final_%20cz_%20web.pdf](http://www.mzp.cz/osv/edice.nsf/e26dd68a7c931e61c1256fbe0033a4ee/4e410fbf45c7b47cc125781d0048dd5b/$FILE/ATTKWA5K.pdf/Final_%20cz_%20web.pdf)
- <www.cizp.cz>
- <www.portal.nature.cz>
- <www.wikipedia.cz>
- <www.ochranaprirody.cz>
- <www.biolib.cz>

Odkaz na záchranou stanici:

- Záchraná stanice a ekocentrum Pasíčka
<http://www.pasicka.cz/>
- Záchraná stanice volně žijících živočichů
<http://www.zelenevendoli.cz/>
- Záchraná stanice Lipec
<http://www.zachrannastanicelipec.cz/>

Více informací obdržíte zde:

- Telefon: +420 776 12 12 12
- Fax: +420 233 323 112
- Email: story@filmaskola.eu