

Protože se jí rty uzavírají až za řezáky, umí nutrie bez obtíží hlodat i pod vodní hladinou. Na jedno nadechnutí vydrží pod vodou až pět minut.

Nováčci, potížisté a vracející se starousedlíci u vod

TEXT A FOTO JAN PLESNÍK

Nebohé české učitelky, oblíbenou a vyhledávanou kořist jadranských žraloků, vystřídaly v okurkové sezóně 2016 až do zahájení letních olympijských her v brazilském Rio de Janeiru invazní nepůvodní druhy. V souvislosti se zákonodárstvím Evropské unie pronikly nejen do bulvárních hromadných sdělovacích prostředků a na nejrůznější internetové stránky a do sociálních sítí, ale i do tisku, rozhlasu a televize, tradičně pokládaných veřejností i jimi samými za seriózní, v lepším případě zavádějící až nesmyslné informace. Protože jsme čtenáře našeho časopisu o uvedené problematice informovali podrobně a navíc s předstihem (Nika, 35, 2, 24-29, 2014), nebudeme se již k ní vracet. Na druhou stranu nám nezvaní vetřelci poslouží k tomu, abychom připomněli, že se fauna každé oblasti dynamicky mění, Prahu a střední Čechy nevyjímaje. V následujících řádcích se proto zaměříme na několik z tohoto hlediska pozoruhodných druhů savců vyskytujících se v blízkosti vod.

NUTRIE VERSUS STŘEDOEVROPSKÁ ZIMA

Zařazení tohoto obratlovce na soupis 37 rostlinných a živočišných druhů a poddruhů, kterým podle bulvárních titulků „EU vyhlásila nemilosrdnou válku“, vyvolalo v České republice vrásky na čele některých drobných chovatelů. Mezi invazní nepůvodní druhy, významné pro celou EU, se dostal také poměrně velký hlodavec z Jižní Ameriky – nutrie říční (*Myocastor coypus*).

Domovina savce, který bývá větší než ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), ale současně menší než bobr evropský (*Castor fiber*), se nachází v širokém pásu od jižní Brazílie až po Patagonii a Ohňovou zemi. Jedním z přizpůsobení (adaptací), umožňujících jihoamerickému býložravci se dokonale pohybovat ve vodním prostředí, zůstává hustá srst. Je složena ze dvou vrstev: z krátké vlnité podsady a delších hrubých pesíků. Nejhodnotnější bývá na břiše: na jeden pesík na něm připadá více než 60 chlupů podsady. A právě pro kožešinu lidé lovili nutrie do té míry, že se stala na mnoha místech vyslovenou vzácností a leckde byla vyhubena úplně. Přestože nutrie bývají v lidské péči náročné na čistotu, před úplným vyhubením je zachránil chov na farmách. Československo se stalo jednou z prvních zemí mimo Jižní Ameriku, kam nutrie za tímto účelem zamířily. Již v roce 1924 se několik zvířat dostalo z Argentiny do chovného zařízení v Jablonném nad Orlicí. Opravdový rozmach chovu zmiňovaných kožešinových zvířat nastal v 60. a 70. letech 20. století, kdy byly výkupní ceny kožek stabilně vysoké a navíc jej finančně podporoval stát, i když postavení Polska Československo nemohlo ohrozit. Ne zcela úplné statistiky připomínají, že v 80. letech minulého století se celosvětově vyprodukovalo více než 7 milionů trvanlivých kožek nutrií, využívaných na kožichy, límce a čepice, za rok: podle některých údajů až 600 000 z nich připadalo na Československo.

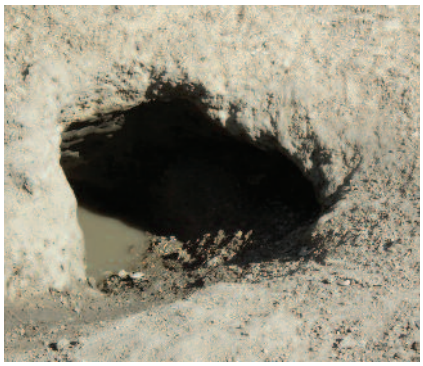
Není nic vrtkavějšího než ženská móda, tvrdí obyčejně galantní Francouzi. Začátkem 90. let 20. století přišly do módy kožešiny jiných zvířat. O něco později se nošení kožešinových výrobků jak z volně žijících živočichů, tak zvířat z farmních chovů stalo v západní Evropě, USA a částečně i v Kanadě společensky nevhodné.

JE NUTRIE DOMÁCÍM ZVÍŘETEM?

Nahrazením přirozeného výběru záměrnou umělou selekcí lidé změnili u určitých druhů původně volně žijících živočichů nejen vzhled, ale i jejich bionomii, tedy chování, nároky na prostředí nebo rozmnožování včetně jeho načasování a úspěšnosti. Američtí zoologové dokonce považují domácí zvířata za svébytné druhy. Domácí zvířata byla dlouhodobým cílevědomým chovem v lidské péči prošlechtěna pro přímý užitek (hospodářská zvířata) nebo pro další účely, kdy kupř. lidem zpříjemňují život jako domácí mazlíčci.

Ačkoliv některé druhy pravidelně chované v lidské péči se dnes vyskytují v různých formách, barvou či kvalitou srsti se nápadně odlišujících od volně žijících předků, klíčové znaky domestikace bychom u nich hledali marně. Na mysli máme kupř. změny tvaru lebky nebo rozmnožování v průběhu celého roku namísto pravidelných období námluv nebo říje. Takové živočichy, mezi něž patří právě nutrie, označujeme jako polozdomácnělé.





Norek americký, běžně označovaný jako mink, se dokáže přizpůsobit různému prostředí, ale nejraději má blízkost vodního toku nebo nádrže. Současně patří mezi mimořádně výkonné predátory se širokým potravním spektrem.

Chodby, které si nutrie buduje na březích vodních toků, mohou být až 15 metrů dlouhé.

Vzpomínám si, jak jsem v té době v obchodním domě Společnosti Hudsonova zálivu, která se bohatství, slávy a v minulosti i nezanedbatelného politického vlivu domohla právě obchodem s kožešinami, v kanadském Montrealu marně hledal byť jen mývalí čepici a la legendární zálesák Davy Crockett. Snižující se poptávka po kožešinách nutrií, omezení dotací, k němuž na rozdíl od Polska u nás došlo, a spíše symbolické výkupní ceny přinutily řadu chovatelů v ČR se poohlédnout po jiné činnosti. Dnes se o nutrie stará v celé republice pouze 200 – 250 zájemců a skutečně velké farmy jsou již jen minulostí: celkem se v ČR chová na 1 500 zvířat. Důvodem, proč ještě nutrie patří mezi hospodářská zvířata, se stalo její lehce stravitelné vláknité maso, vyznačující se nízkým obsahem cholesterolu a vysokým podílem bílkovin. Není divu, že jej v nemocnicích konzumovali pacienti s přísnou dietou.

I když první zmínky o výskytu nutrie ve volné přírodě v ČR spadají do 70. let 20. století, ve většině případů šlo o z farem uprchlé jedince, kteří mimo lidskou péči příliš dlouho nepřežili. Někdy je lidé do přírody vypouštěli úmyslně, aby je později mohli jako exotické zvíře ulovit. Teprve v souvislosti s útlumem chovu se jihoamerické zvíře začalo v naší přírodě objevovat mnohem častěji a dlouhodoběji v ní úspěšně přežívat. V současnosti se s nutrií můžeme setkat zejména v teplejších nížinách podél Labe a dolní Vltavy a na střední a jižní Moravě. To ale neznamená, že by v České republice nežila ve volnosti i na jiných místech: celkem byla zaznamenána na více než 500 lokalitách. Protože obojživelný savec s nápadně oranžovými hlodáky nedokáže přežít dlouhou tvrdou zimu, kdy uhyne až 90 % nutrií, vysvětlují někteří odborníci šíření nutrií na území naší republiky probíhajícími změnami podnebí, kdy nejstudenější roční období nabývá stále častěji podoby spíše pozdního podzimu nebo předjaří. Na některých lokalitách odchovávají nutrie mláďata.



Bobři evropští si poradí i s relativně silnými stromy. Náš snímek pochází z CHKO Litovelské Pomoraví, kam byli začátkem 90. let minulého století vypuštěni jedinci původem z jezerní oblasti Suwalki v severovýchodním Polsku.

Nutrie si oblíbily i města. V našem hlavním městě žijí nejen v Hrdlořezích na Rokytce, u Libeňského zámečku, v Modřanech nebo v Podolí, ale zalíbilo se jim přímo na smíchovské náplavce a na protějším břehu Vltavy. Výskyt nutrií jak v Praze, tak v Hradci Králové na soutoku Labe a Orlice nebo v Plzni na Berounce láká veřejnost. Zejména rodiče s dětmi je chodí krmit stejně jako labutě. Nutrie považují za roztomilá zvířátka, zvláště když dospělci s mláďaty prosí o potravu, a dožadují se jejich ochrany.

Přestože se v poslední době stalo módou nasazovat Evropské unii psí hlavu, označení nutrie za nepůvodní invazní druh je naprosto oprávněné. Protože dává přednost zarostlým břehům vodních toků a nádrží, jejich rozhrabáváním nejen přispívá k erozi, ale ničí stanoviště celé řady vyznamných, často zvláště chráněných planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů. Jako zdatný konkurent vytlačuje z naší přírody jiný nepůvodní druh, ondatru pižmovou. Na pokoji nutrie nenechají ani sypané hráze rybníků, což může zhoršit ztráty způsobené povodněmi. Chutnají jim nejen podzemní části bylin, ale za potravou se vydávají také do okolních polí, především kukuřičných.

V zemích s mírnějším podnebím má nutrie na svědomí nezanedbatelnou újmu. Škoda působená jihoamerickou nutrií říční hlavně podhrabáváním břehů vodních toků dosahuje v Evropě 2,8 milionů eur (756 milionů Kč) ročně. Ve Velké Británii kdysi žilo až 200 000 těchto býložravých hlodavců. Dnes nutrie ve Spojeném království ve volné přírodě nenajdeme. Pouhých 24 profesionálních a i na britské poměry dobře placených lovců dokázalo v 80. letech 20. století za devět let nutrie zcela vytlačit. Nešlo o nikterak levnou záležitost: britské daňové poplatníky přišla na 5 milionů GBP (tehdy dnešních 350 milionů Kč). Obdobně úspěšný program na odstraňování nutrií z přírody proběhl nedávno i na části východního pobřeží USA. V ČR se ročně odstřelí nebo odchytí na 3 000 jedinců a počet úlovků neustále roste.

TORPÉDA ZE SLAP

Pokud bychom zoologům a ochráncům přírody položili otázku, který invazní nepůvodní druh představuje pro přírodu České republiky největší hrozbu, na jed-



Bobří hrady mohou být až několik metrů vysoké a tvoří je větve a části menších kmenů. Tento si vybudoval bobr kanadský (Castor canadensis) na Lac Monroe v kanadské provincii Québec.



Aby se bobři dostali rychle do vody, postupně si vytvářejí na březích charakteristické skluzavky.



Nutrie říční může na první pohled připomínat velkého, přerostlého potkana. Dospělí samci dosahují ve volné přírodě hmotnosti až 10 kilogramů. Běžně ale hmotnost nutrií kolísá v rozmezí 5 – 8 kg.

nom z prvních míst, ne-li na pozici nejvyšší, by se bezpochyby umístil norek americký (*Neovison vison*). Není bez zajímavosti, že zmiňovaná lasicovitá šelma má mnoho společného právě s nutrií.

Stejně jako ona norek americký, podle anglického označení často nazývaný mink, obýval Nový svět. Původní areál rozšíření minka sahal od bažin severské tajgy na Aljašce až po mangrovové porosty podél floridských břehů. I tchoři podobný savčí predátor se dostal do Evropy jako cenné kožešinové zvíře. Norci američtí se v tehdejším Československu objevili na farmách ve 20. letech minulého století, ale rozmach jeho chovu u nás nastal opět až o půlstoletí později.

Čím si norek vysloužil oprávněnou pověst zvířete, jehož přítomnost ve volné přírodě v České republice rozhodně není vítaná? Nutrii se opět podobá tím, že ve střední Evropě nemá významného přirozeného nepřítele. Jako značně přizpůsobivý živočich v krajině upřednostňuje nejen nejrůznější mokřady, na prvním místě břehy vodních toků a nádrží, ale proniká i na okraje lesů, luk a polí, obvykle ve středních nadmořských výškách. Bystrá severoamerická lasicovitá šelma není potravními specialistou, ale vyniká širokým spektrem kořisti. V jeho jídelníčku se ocitají jak drobní savci až do velikost ondatry, tak ryby, obojživelníci, z plazů hlavně užovky nebo ptáci hnízdící na zemi nebo ve stěnách u vod a jejich vajíčka a mláďata. Nepohrdne ani měkkýši, korýši a hmyzem. Jako živý a překvapivě úspěšný dravec likviduje chráněné původní druhy raků, mlžů a ryb. Bylo zaznamenáno, že norci mohou zabíjet více jedinců, než dokáží zkonzumovat. Minka neradi vidí i majitelé rybníků, rybáři či chovatelé drůbeže. Známe případy, kdy norci američtí úplně zlikvidovali farmové odchovy kachňat a v rybničních oblastech jižních Čech se dává norkům za vinu i pokles početnosti volně hnízdících kachen.

Také způsob, jakým se norek americký objevil v naší přírodě, se shoduje s nutrií. I když se nedbalostí dostával z farem do volné přírody již od samých začátků chovu v ČR, dlouhou dobu unikal pozornosti. Začátkem 90. let minulého století skončila na našem území ze stejných důvodů jako v případě nutrie řada farem zaměřená na minky: zkrachovalí majitelé je někdy vypustili na svobodu. Stranou nezůstali ani někteří ochránci práv zvířat, kteří jsou přesvědčeni, že ve volné přírodě se budou minkové mít mnohem lépe než v klecích. Do okolí se tak dostalo kupř. v roce 1993 několik set jedinců v Chramostech na Sedlčansku. Když v roce 2005 ochránci zvířat vypustili přes tisíc norků a polárních lišek z farmy ve Vítějevsi nedaleko Svitav, musely obecní úřady v oblasti požádat myslivce a další obyvatele, aby chodili po krajině a sbírali mrtvé lišky a norky.

A výsledek? Od začátku nového tisíciletí se areál rozšíření minka v ČR přinejmenším zdvojnásobil a dnes se s ním můžeme setkat na většině našeho území. Šíření probíhalo především podél vodních toků, norek však brzy obsadil i většinu stojatých vod. Jádrem areálu rozšíření minka u nás zůstává oblast od Plzeňska a jižních Čech přes Českomoravskou vrchovinu po jižní a střední Moravu. Mink se vyskytuje běžně i podél Vltavy, a to i v Praze. Přesná početnost norka amerického v ČR není známa, ale odhaduje se na desítky tisíc exemplářů. Před patnácti lety se na policejní služebnu v blízkosti Slapské přehrady dostavila rozčílená rodinka rekreantů. Strážcům pořádku vzrušeně oznámila, že ve vodě zahlédla několik rychle se pohybujících torpéd. Teprve při dalším pátrání se ukázalo, že výletníci narazili na samici minka s mláďaty.

Na rozdíl od nutrie se mink neocitl na seznamu nejvýznamnějších potížistů z řad invazních nepůvodních druhů osídlujících





Kromě standardně zbarvených nutrií lidé vyšlechtili i různě zbarvené formy. Na šlechtění původem jihoamerických hlodavců se významně podíleli i chovatelé z České republiky.

Kmen na snímku bobři již stačili nahlodat.

Jako významné kožešinové zvíře se nutrie říční stala jedním z prvních druhů chovaných na specializovaných farmách, které postupně vznikly na všech kontinentech s výjimkou Antarktidy.

EVROPSKÁ UNIE VERSUS NOREK AMERICKÝ

Je s podivem, že na černé listině invazních nepůvodních druhů, jejichž šíření do volné přírody by členské státy Evropské unie měly co nejvíce a co nejdříve omezit, bychom norka amerického hledali marně. Pokud by se mink ocitl v seznamu nařízení č. 2016/1141, dotkla by se zmiňovaná právní norma nezanedbatelným způsobem i jeho velkochovů na farmách kožešinových zvířat.

Přitom není žádným tajemstvím, že téměř dvě třetiny všech kožek norků amerických chovaných na farmách po celém světě pocházejí z EU, zejména Dánska, Nizozemska, Finska, baltských států a Polska. V zemi prince Hamleta se ročně získá v tamějších chovných zařízeních 17 milionů kožek, což představuje celou třetinu světové produkce, a toto odvětví zaměstnává 6 000 pracovníků. V Kodani probíhá pětkrát ročně prodejní veletrh norkových kožešin a zájemce si může objednat barvu kožešiny. Pokud ji chovatelé nemají, a to vyšlechtili na 25 barevných mutací, dokáží ji v poměrně krátké době, kdy proběhne nezbytné křížení, dodat. Hodnota ročního vývozu norkových kožešin z Dánska dosahuje 1,5 miliardy eur (40,5 miliard Kč). V roce 2016 zasáhlo některé dánské chovy minků smrtelné virové onemocnění, označované jako aleutská choroba.

nejméně dva členské státy EU. Vysvětlení, proč tomu tak je, přináší rámeček.

INŽENÝŘI BEZ DIPLOMU

Snad každý obor lidské činnosti si postupně vytváří vlastní slovník. Ekologie stejně jako ochranářská biologie navíc přejímají řadu výrazů z angličtiny. Termín ecosystem engineer označuje organismus činností ovlivňující prostředí do té míry, že mění jeho fyzikální, chemické a biologické vlastnosti. Uvedené sousloví se často překládá jako ekosystémový inženýr. Protože slovo engineer má v Shakespearově jazyce poněkud jiný význam než v češtině, bude vhodnější hovořit o ekosystémovém tvůrci nebo staviteli ekosystému.

Jak ale souvisí ekosystémový tvůrce se savci osídlujícími v ČR prostředí u vod a šířícími se do nových míst? Typickým zástupcem ekosystémových tvůrců zůstává velký obojživelný hlodavec bobr evropský.

Stejně jako nutrie si bobr v březích vyhrabává prostorné nory. Jestliže na stanovišti chybí vysoké břehy, vodní tok nebo nádrž nemá dostatečnou hloubku a stabilní hladinu vody a pokud není vchod do nory bezpečně pod vodou, staví také známé hráze, čímž na příslušné lokalitě mění odtokové poměry a zvyšuje vodní hladinu. Tvoří se jezírka a mokřady, která mohou zaplavit rozsáhlá okolní území (tzv. bobří louky): v Bělorusku se táhnou více než kilometr podél vodního toku. Aktivitou bobrů vznikají nové biotopy, které osídlují další organismy. Pokud se bobrovi nedaří vyhloubit podzemní noru, kupř. v silně podmáčených půdách, vytváří si obydlí - až 2 metrů vysoké hromady dřeva, kterým trefně říkáme bobří hrady.

Charakteristice obou předchozích druhů se vymyká tím, že se jedná v České republice o původní druh. Nadměrný lov pro velmi cennou a kvalitní kožešinu, maso, tuk a výměšek z pachové žlázy vedl k tomu, že jej naši předci vyhubili ještě před tím, než na český trůn nastoupila Marie Terezie. Léčebný účinek výměšku má na svědomí přítomnost kyseliny salicylové obsažené ve vrbové kůře, jedné ze složek potravy bobra. V lidovém léčitelství se proto používal při nachlazení a chřipce a proti bolestem kloubů. Za časů, kdy půlku Evropy ovládal ambiciózní Korsičan v třírohém klobouku, vysazovali na schwarzenberském panství do jihočeské přírody v lidské péči v zařízení v Červeném Dvoře označovaném jako bobrovna odchovaná zvířata. Zmiňovaná repatriace, i když zahrnovala pouhých osm zvířat, byla tak úspěšná, že bobry museli po čase regulovat: ničili břehy vodních toků a poškozovali hráze rybníků, kterých tehdy v kraji bylo ještě více než dnes. Velcí hlodavci se z Třeboňska šířili směrem na sever a jedna z tehdy poměrně častých povodní je v roce 1830 zanesla až na pražské ostrovy. V roce 1876 tak byl bez fanfár odchycen na Nežárce poslední volně žijící jedinec.

Znovuosídlování naší krajiny bobrem začalo na konci 70. let 20. století: na území ČR pronikali jedinci z vysazováním obnovovaných populací v Rakousku, SRN a Polsku. Začátkem 90. let pak byla necelá dvacítka polských bobrů vypuštěna do CHKO Litovelské Pomoraví. Bobrům se u nás zalíbilo do té míry, že jich tu v době, kdy devatenáctku na začátku letopočtu střídala dvacítka, žilo již skoro 350 jedinců. Rekolonizace bobra pokračuje, takže dnes odhadujeme početnost uvedeného býložravého savce na 4 000 – 5 000 zvířat, přičemž roční přírůstek dosahuje neuvěřitelných 10 %!



Bobr se na jaře a v létě živí rákosem a trávou a rád zamíří i na kukuřičná pole nebo plochy oseté řepkou olejkou. V zimě vyhledává větve, listí a kůru stromů, nejčastěji vrb, topolů a olší. I když dává přednost mladším měkkým stromům, dokáže porazit i dřevinu s průměrem kmene 20 cm. Stát majitelům újmu vyvolanou bobrem na porostech kompenzuje v souladu se zákonem č. 115/2000 Sb. o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy., ve znění pozdějších předpisů, finančně. Po vyřazení kormorána velkého (*Phalacrocovax carbo*) z působnosti zákona dosahuje náhrada škody způsobené bobrem ze všech druhů nejvyšších částek. Jak ukazují výsledky výzkumu z Lužice v SRN, dokáže bobry pravidelně lovit vlk obecný (*Canis lupus*): v ČR bychom počet rozmnožujících se smeček vlka ale spočítali na prstech jedné ruky, a to ještě jen v posledních třech letech.

Plán péče, vypracovaný nedávno odborníky ze státní ochrany přírody, univerzit a vědeckovýzkumných institucí, dělí území ČR na tři zóny. Do první z nich bobr patří a k jeho lovu by mělo docházet jen ve výjimečných případech: jedná se zejména o všechny lokality soustavy chráněných území Evropské unie Natura 2000 zřízené podle zákonodárství EU právě pro bobra. Ve druhé, přechodové zóně (B) je bobr sice tolerován, ale aby se předcházelo již zmiňované újmě, nemá v ní vzniknout plošné osídlení. Ve třetí, rizikové, není přítomnost bobra vhodná. Zóna C tak zahrnuje území, kde by bobři mohli způsobit zásadní bezpečnostní riziko doprovázené závažnými hospodářskými škodami. V jihočeských rybničních oblastech tak má bobr být důsledně eliminován a má být zabráněno, aby se tu usídlil.

Záznamy z fotopastí vědců z České zemědělské univerzity na podzim 2015 potvrdily, že se v Praze po více než 185 letech usadili bobři evropští. Hrad, který si na Vltavě postavili, obývá alespoň dvoučlenná rodina bobrů. Na konci března 2016 mladý bobr v noci zapadl u Vltavy nedaleko dostihového závodiště ve Velké



Bobr evropský se od nutrie odlišuje nejen velikostí, ale zejména nápadným plochým, téměř lysým ocasem. Zatímco ve vodě funguje jako kormidlo, na souši zvířeti poskytuje oporu při vzpřímeném postoji, kupř. při kácení stromů.





Tvrzení, že bobr evropský patří mezi výtečné plavce, odpovídá skutečnosti: životu ve vodě je přizpůsoben tělesnou stavbou, fyziologií i chováním. Soudobá záznamová technika potvrdila, že pod vodou vydrží až dvacet minut.

Hlodavý chrup umožňuje bobrům porážet i vzrostlé stromy.

Chuchli do betonové odkalovací jímky, odkud se vlastními silami nemohl několik hodin dostat. Nezraněnému samci museli pomoci hasiči a pracovníci záchranné stanice pro živočichy.

PŘEKVAPENÍ MOHOU PŘIJÍT

Náš článek potvrzuje, že se v Praze a jejím okolí můžeme ve volné přírodě setkat s volně žijícími savci, jejichž výskyt by v naší metropoli nebyl ještě před několika desítkami let myslitelný, a to jsme ještě nevyjmenovali zdaleka všechny. I když pražská obratlovčí fauna je nečekaně druhově bohatá (viz rámeček), obdobná překvapení nelez vyloučit ani v budoucnosti.

PRAHA JE VŠECH OBRATLOVCŮ RÁJ

Městské prostředí nezřídka vnímáme jako jednolitou plochu panelových domů, starší zástavby, všudypřítomného asfaltového či betonového povrchu a v prachu ulic se krčící zubožené zeleně. Ne že by zmiňovaný nepříliš optimistický obrázek neodpovídal v některých částech lidských sídel nepříjemné skutečnosti. Nicméně z pohledu planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů představuje město překvapivě pestrou mozaiku různě velkých plošek různého prostředí. Kromě výše zmiňovaných umělých biotopů máme na mysli i přírodě blízké výseky, jako jsou kupř. rozsáhlejší, obvykle starší parky, a zbytky přírodních stanovišť, nejčastěji mokřadů. Právě tato často přehlížená pestrost prostředí se nezřídka odráží i v nečekané druhové bohatosti (počtu druhů neboli alfa diverzity) rostlinných a živočišných společenstev.

Ukažme si popsanou zákonitost na příkladu Prahy a nejlépe prozkoumané skupiny organismů – obratlovců. Z našeho výčtu záměrně vynecháme domácí a hospodářská zvířata a obratlovce chované v lidské péči. Je zřejmé, že pražská zoologická zahrada by druhovou bohatost našeho velkoměsta navýšila o řád, i když ne tak výrazně, jako by tomu bylo v případě zoo v Berlíně nebo San Diegu.

Podle posledních údajů osídluje v současnosti metropoli 30 přirozeně se vyskytujících druhů ryb (viz článek L. Hanela na str. 20–24), 9 druhů obojživelníků, 7 druhů plazů, 130 druhů hnízdících ptáků a 49 druhů savců. Celkový počet, 225 druhů, se nezdá být nikterak vysoký. Můžeme ale říci, že pražskou aglomeraci obývá 56 % druhů obratlovců vyskytujících se na území České republiky. I když každé srovnání kulhá, je druhová bohatost pražských obratlovců obdobná jako v CHKO Český kras, Křivoklátsko a Kokořínsko. A co víc, každý pátý druh obratlovce, vyskytujícího se v Praze, najdeme v celostátním červeném seznamu ohrožených druhů.

Nejnovějším příslušníkem pražské fauny se stal šakal obecný (Canis aureus). Známá psovitá šelma se šíří z jihovýchodní Evropy směrem na sever a dnes dosáhla severovýchodního Polska. V ČR se objevuje od začátku nového tisíciletí a začátkem června 2016 se jej podařilo vyfotografovat na jižním okraji Prahy. Šakal byl v České republice až dosud zjištěn na více než dvaceti místech, například na jižní a severní Moravě, v severních a středních Čechách (Benešovsko) a v Polabí, a jeho výskyt v ČR můžeme považovat za stálý.