

# **Zubři v České republice**

(projekt)

Zpracovala: Natálie Hromková

Ročník: septima 2018/2019

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Jansa

Datum odevzdání: 26. 9. 2018

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>1 BIOLOGIE DRUHU</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ZUBŘI V HISTORII</b> .....	<b>6</b>
2.1 PŮVOD A HISTORICKÝ VÝSKYT.....	6
2.2 OD VYHUBENÍ K ZÁCHRANĚ .....	7
2.3 HISTORICKÉ NÁLEZY A ODKAZY V ČR.....	7
<b>3 SOUČASNÝ VÝSKYT</b> .....	<b>9</b>
3.1 OBLASTI VÝSKYTU VE VOLNÉ PŘÍRODĚ .....	9
3.2 ZOO V ČR CHOVAJÍCÍ ZUBRY.....	10
3.3 CHOV ZUBRŮ V ČR.....	10
3.3.1 Obora Židlov .....	10
3.3.2 Přírodní rezervace Milovice .....	11
<b>4 VÝHLEDY POPULACE ZUBRŮ DO BUDOUCNA</b> .....	<b>13</b>
4.1 OHROŽENÍ INBREEDINGEM .....	13
4.2 REINTRODUKCE A REWILDING.....	13
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>15</b>
<b>ZDROJE</b> .....	<b>16</b>
<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>18</b>

## Úvod

Téměř před sto lety byli zubři evropští v celé Evropě na pokraji vyhynutí a jejich záchrana závisela na posledních 12 jedincích tohoto druhu. V České republice byli zubři také úplně vyhubeni, a proto se zdá být až zázrakem, že se jejich populaci podařilo úspěšně zachránit.

Cílem této práce je stručně popsat biologii zubra evropského, objasnit jeho původ, historii a výskyt (především v České republice). Dále popsat některá místa ČR, kde je možné zubry spatřit, zjistit, jak tyto správy a ochranné programy fungují a jaký potenciál mají zubři v Evropě a na našem území do budoucna.

Jako součást zpracování tématu a získání informací plánuji některé z oblastí výskytu zubra osobně navštívit a prodiskutovat toto téma s odborníkem či pracovníkem dané správy.

## 1 Biologie druhu

V Evropě je zubr evropský (obrázek č. 1), z čeledi turovitých, největším v přírodě žijícím suchozemským obratlovcem (Česká krajina, 2017). Silní samci dosahují hmotnosti 500 - 900 kilogramů, výšky v kohoutku až 200 centimetrů a délky těla 250 - 350 centimetrů, zatímco samice mohou být až o polovinu menší (Česká krajina, 2018, Přírodní rezervace). Osvalené a mohutné tělo zubrů má srst šedohnědé barvy a její struktura je na většině těla stejná – osrstění končetin, hrudníku, čela a brady je mírně prodloužené. Ocas mají dlouhý i dlouze ožíněný. Rohy vyrůstají stranou a jsou mírně stočeny dopředu, což z nich činí ideální útočnou či obrannou zbraň.

Zubr byl původně považován za výhradně lesního tura, jenž obýval listnaté a smíšené lesy s bohatým keřovým a bylinným patrem. Postupem času se ovšem ukázalo, že do těchto oblastí byl zatlačen člověkem a tím pádem nemá problém s životem na méně porostlých místech, naopak – zubrům se ve stepních krajinách daří mnohdy i lépe, než v hustých lesích (VLS ČR, Zubr evropský). Nyní se ve volné přírodě tedy vyskytují jak v krajinách s lesy, tak mýtinami, loukami, ale i zemědělsky obdělávanými plochami či v krajinách stepního charakteru (Česká krajina, 2018, Zubr evropský). Většinou se pasou na otevřených prostranstvích a po okrajích lesů. Živí se převážně spásáním travin, okusováním listů, větviček, ale i kůry – např. kůry javoru (Česká krajina, 2018, Zubr evropský).

Samci i samice zubra pohlavně dospívají ve třetím roce svého života, přičemž samci začínají být pohlavně aktivní až kolem šestého roku, neboť mezi staršími konkurenty nemají šanci obstát (Česká krajina o.p.s., 2012). Podobně jsou na tom samci starší 12 let, kteří na druhou stranu nemohou soupeřit se stále ještě sil plnými mladšími samci. Samice jsou plodné celý svůj život, což v přírodě činí většinou 18 – 20 let (nejvyšší dosud zaznamenaný věk byl 27 let, ale v zajetí) a během svého života tak porodí průměrně 9 telat (Česká krajina o.p.s., 2012).

Tito velcí kopytníci žijí v menších stádech, tvořených 6 - 15 samičemi, mladými zubry od 2 do 3 let a mláďaty (Česká krajina, 2018, Zubr evropský). Skupinu většinou vede jedna vůdčí samice a během říje, která trvá od srpna do října, se ke skupině přidružují i dospělí samci, kteří během ostatních měsíců žijí samotářsky nebo ve dvoučlenných skupinách (Česká krajina, 2018, Zubr evropský). S ostatní zvěří se zubři příliš nesdružují, a přestože se k většině druhů

nechovají nepřátelsky. Stále jsou ovšem velice temperamentními živočichy, kteří jsou v pocitu ohrožení schopni velice rychle a agresivně zaútočit (Volf, 1987, s. 126). K takovým útokům dochází hlavně v období říje, kdy samci bývají agresivní vůči mladším sokům vlastního druhu.

## 2 Zubři v historii

Zubři mají v Evropě velmi zajímavou historii, která člověka, jenž o tématu nemá bližší znalosti, jistě překvapí. Nejenže je spletitá a táhne se dlouhou dobu, ale zubři během ní, právě vinou člověka, byli málem vyhubeni.

### 2.1 Původ a historický výskyt

Zubr evropský je blízkým příbuzným bizona amerického, s nímž má společného předka pocházejícího z pleistocénu – bizona stepního (Volf, 1987, s. 115). Samotní zubři během svého vývoje na evropském kontinentu vytvořili dva poddruhy. Mimo zubra evropského (*Bison bonasus bonasus*), existoval také zubr kavkazský (*Bison bonasus caucasicus*), vyskytující se v oblasti horských lesů Kavkazu. Ten byl však během let 1926 - 1927 definitivně vyhuben (Volf, 1987, s. 118). V dnešní době jsou tedy rozlišovány dvě genetické linie zubrů. Nížinná, někdy také zvaná Bělověžská linie, zahrnuje všechna čistokrevná zvířata poddruhu *B. b. bonasus*. Této linii dalo po 1. světové válce základ pouhých 5 jedinců, kteří byli schopni rozmnožování. Druhá, nížinně-kavkazská linie vznikla na začátku 20. století křížením čistokrevných samic s jedincem zubra kavkazského – dohromady se poté podařilo dát 7 takto křížených jedinců a tedy předků dnešní nížinně-kavkazské linie (Česká krajina o.p.s., 2012).

Zhruba před 9 000 lety obýval zubr evropský rozsáhlé lesy Evropy a lesostepní oblast Asie – od Kavkazu a západního Ruska po Sibiř a severovýchodní Čínu (VLS ČR, Zubr evropský). Vlivem člověka – především rozšiřováním civilizace, zemědělstvím a lovem, se ale oblasti jeho výskytu začaly zmenšovat a jejich populace se stáhla do oblasti střední a východní Evropy (Česká krajina o.p.s., 2012). Postupem času se jejich posledním přirozeným stanovištěm stal Bělověžský prales, rozkládající se mezi Polskem a Běloruskem. Z důvodu tohoto rychlého poklesu populace a zmenšení oblasti výskytu, byl zubr evropský zařazen do Červeného seznamu ohrožených druhů (IUCN) a má v něm své místo dodnes (Česká krajina, 2018, Zubr evropský).

Původně se zubr přirozeně vyskytoval i na našem území, o čemž svědčí několik písemných zmínek. První je z roku 803 a zmiňuje se o lovu zubrů Karlem Velikým v šumavských lesích. Další zmínky pochází z 16. století, kdy se na našem území zubři chovali v oborách – na Krumlově a ve Staré oboře v Praze. Existuje také písemný důkaz zmiňující

Arciknížete Ferdinanda Tyrolského, jenž se snažil zavést zubry do brandýských a křivoklátských lesů (VLS ČR, Zubr evropský).

## **2.2 Od vyhubení k záchraně**

Po první světové válce byli zubři v celé Evropě vyhubeni člověkem. Roku 1919 byl v Bělověžském pralese pytlákem zastřelen poslední volně žijící zubr (VLS ČR, Zubr evropský). Naštěstí se v Evropě nacházelo několik jedinců (přesněji 12 – z toho pouhých 5 čistokrevných schopných reprodukce) chovaných v zajetí – v Anglii, Polsku, ve Švédsku a v berlínské zoo. Díky této skupině zvířat se poté ochranářům a chovatelům úspěšně podařilo zubří populaci zachránit, chovy rozšířit i do ostatních zemí a postupně je i navracet do volné přírody (Česká krajina, 2017).

V průběhu 20. století se na záchraně zubrů začalo podílet více zemí, včetně několika zoologických zahrad České republiky (Česká krajina, 2018, Zubr evropský). Na rozdíl od 1. světové války populaci zubrů 2. světová válka nijak výrazně nepoznamenala a již v roce 1948 byl do pražské zoo přivezen první čistokrevný býk zubra evropského a o 10 let později byla v tehdejších československých Topolčiankách založena zubří obora, díky níž se Československo mohlo pyšnit druhým největším chovem těchto turů na světě (Česká krajina, 2018, Zubr evropský). Další populační úpadek nastal v 90. letech 20. století, kdy došlo vlivem úspěšného růstu počtu zvířat v Evropě k zanedbání jejich ochrany (populace se zdála být již zachráněna). Tento negativní vývoj vedl k novým snahám mezinárodních ochranářských organizací k ochraně zubra a také k realizaci několika nových reintrodukčních programů (Dostál D., 2018).

## **2.3 Historické nálezy a odkazy v ČR**

Na možnou přítomnost zubrů v České republice dodnes ukazují názvy některých obcí jako je Zubří (ty jsou celkem tři – v okresech Vsetín, Žďár nad Sázavou a Chrudim) či Zubrnice (v okrese Ústí nad Labem) (Česká krajina, 2013). Dále pak některé názvy vodních toků jako Zubřina (v Domažlicích). Jejich výskyt na našem území také dodnes připomínají některé erby šlechtických rodů. Nejznámějším příkladem je černá hlava zubřího býka se zlatým provazem provázaným nozdrami na erbu rodu pánů z Pernštejna (obrázek č. 2) (Česká krajina o.p.s., 2012). Dalším rodem, jenž ve svém znaku zubra, tentokrát ve vzpínající se poloze, byl rod

Auerspergů (obrázek č. 3) (Česká krajina, 2018, Zubr evropský). Zapomenout by se nemělo ani na stejně pojmenovaný pivovar Zubr.

Kromě těchto nepřímých důkazů, ale existuje i řada přímých. Na území Česka byly zubří kosti nalezeny hned na třech místech – na Slánské hoře v okrese Kladno (nálezy z únětického období), v Libici na Nymbursku (nález pravděpodobně z 10. století) a v Olomouci ze 14. století (Česká krajina, 2018, Zubr evropský).



### 3 Současný výskyt

Díky stálému zájmu a snahám mezinárodních ochranářských organizací (např. European Bison Conservation Center<sup>1</sup> či Large Herbivore Initiative for Europe<sup>2</sup>) početní stavy zubrů evropských rostou, jsou zakládány nové správy, v nichž mohou být vysazováni a reintrodukce je v mnoha zemích (např. v Polsku, Rusku, na Ukrajině i na Slovensku) již také úspěšná (Dostál D., 2018).

*„Celosvětová čísla počtu zubrů za rok 2017 ještě nejsou známá. V roce 2016 tvořilo celosvětovou populaci 6573 zubrů. Z toho 1706 žilo v chovech v zajetí, 395 v polodivokých chovech a 4472 ve volné přírodě. Pro záchranu tohoto druhu je přitom potřeba dosáhnout počtu nejméně 10 000 kusů.“* (Česká krajina, 2018, Překročení hranice sto kusů)

#### 3.1 Oblasti výskytu ve volné přírodě

V současnosti se největší volně žijící stáda vyskytují v Polsku a Bělorusku v oblasti Bělověžského pralesa (obrázek č. 4), přičemž v obou zemích průběžně vznikají nové populace. Další poměrně velká stáda žijí v přírodních rezervacích v Rusku, ale také na Ukrajině a v Rumunsku (Česká krajina o.p.s., 2012). Ve všech těchto zemích, ale také postupně i na Slovensku a v České republice či Německu, jsou průběžně zakládána nová stáda, jejichž zakládající členové většinou pochází právě z Bělověžského pralesa (Dostál D., 2018).

Pro Českou republiku jsou důležité hlavně úspěšné procesy reintrodukce (návraty zvířat do volné přírody), a to především na Slovensko, kde je krajina velmi podobná té české. První návrat zubrů do volné přírody se uskutečnil roku 2006, kdy bylo do Národního parku Poloniny na Slovensku vypuštěno 5 zubrů. Během následujících let, probíhaly další reintrodukční programy, díky nimž se podařilo stádo rozšířit na 15 kusů a zajistit tím tak již samostatně fungující volně žijící stádo.

---

<sup>1</sup> Mezinárodní organizace pro ochranu bizonů (EBCC) – u nás její tuzemskou ochranářskou kanceláří společnost Česká krajina

<sup>2</sup> Iniciativa pro velké býložravce Evropy (LHIE)

### 3.2 Zoo v ČR chovající zubry

Na chovu zubrů se v ČR podílí několik zoologických zahrad. Mezi takové patří Zoo Praha, která je se svým chovem zubrů z nížinně-kavkazské linie velmi úspěšná – od roku 1948 se podařilo odchovat více než 92 zvířat (Česká krajina o.p.s., 2012). Dále jsou zubři chováni v Zooparku Chomutov, kam byli přivezeni roku 1975 a v současnosti je zde chovaná největší skupina v rámci zoologických zahrad na našem území, přičemž se opět jedná o nížinně-kavkazskou linii (Česká krajina o.p.s., 2012). Dalšími zoo, chovajícími zubra evropského, jsou Zoo Olomouc, Tábor a Plzeň. Zubr byl do roku 1971 chován i v Zoo Liberec, ale jeden ze samců musel být kvůli zranění utracen a druhý byl proto poté poslán do SRN (Česká krajina o.p.s., 2012).

### 3.3 Chov zubrů v ČR

Úspěšné polodivoké chovy zubrů jsou v ČR hlavní tři, přičemž každý je postaven na jiných principech. Zubři se nacházejí v oboře Židlov, kde přestože se jim daří výborně a rozmnožují se rychle, nejsou prioritní zvěří, ani důvodem založení správy. Dále obývají přírodní rezervaci v Milovicích, kde jsou jedním ze tří druhů velkých kopytníků, jimž je rezervace určena pro jejich ochranu. Posledním chovem zubrů je soukromý chov společnosti GW Farma na Šumavě (GWFA, 2010).

#### 3.3.1 Obora Židlov

Vlastníkem a uživatelem obory Židlov (obrázek č. 5), rozkládající se na území lesní správy Dolní Krupá, jsou Vojenské lesy a statky ČR, s. p. Celková plocha obory je 3 818 ha, z čehož je 2 121 ha využíváno jako lesní plocha, 1 ha je vodní plochy a zbytek jsou zemědělské či jiné pozemky. Výjimečnost obory spočívá především v její velké rozloze a prostředí bývalého vojenského prostoru Ralsko. Obora je vymezena 28 kilometrovým plotem, kde se v jádru nachází bývalá tanková střelnice, díky které obora získala své jméno. Plot má přitom několik neuzavřených přístupových bran, které zvěři v odchodu z obory brání tzv. rošty (obrázek č. 6). Uvnitř obory se nachází 16 krmelců, zásobníky na balíková sena a slaniska – tato zařízení slouží především pro zimní příkrmování zvěře (VLS ČR, 2011, Obora Židlov).

Stavba obory byla zrealizována v období dubna až září roku 2000 a od té doby je primárně určena k chovu jelení zvěře (jelena lesního, daňka evropského, srnce obecného), dále muflona a prasete divokého. Záchranný chov zubra evropského v oboře probíhá až od roku 2011 (VLS

ČR, 2011, Obora Židlov). Obora je, kromě klidové zóny (500 ha pro zachování klidu zvěře), po značených cyklotrasách přístupná cyklistům i pěším turistům. Jediné omezení je v období od 1. září do 31. října, kdy je obora z důvodu odstřelu zvěře (jež je právě v říji), volně přístupná jen v denní době od 9:00 do 16:00 (VLS ČR, 2011, Obora Židlov).

V současnosti žije v oboře 36 zubrů nížinné linie (6 mláďat se narodilo letos), přičemž správci obory, z důvodu omezeného prostoru, množství potravy a náročnosti monitoringu, udržují v oboře maximální kapacitu 30 zvířat – tedy 6 nejstarších jich bude muset být v blízké době odstřeleno (Zikmund M., 2018). Nejstarší, vůdčí samice je očipovaná GPS čipem, jenž každých 30 minut zasílá informace o pohybu stáda. V oboře zubry zatím nepotkalo žádné onemocnění ani genetické postižení, které by z důvodu příbuznosti všech zubřích jedinců (kvůli tzv. inbreedingu<sup>3</sup>), mohlo do budoucna hrozit (Zikmund M., 2018).

### 3.3.2 Přírodní rezervace Milovice

Přírodní rezervace Milovice se rozkládá na 240 ha mezi městy Milovice a Benátky nad Jizerou, přičemž celá rezervace je dále rozdělena do 2 částí (menší je přímo u Milovic a větší se nachází nedaleko Benátek nad Jizerou a Benátského vrchu). Tento prostor původně sloužil sovětským vojenským jednotkám (do roku 1991), poté se zde nacházely skládky komunálního odpadu, vznikla zde motokrosová trať (ta se dnes nachází kousek od rezervace) i sportovní letiště (Česká krajina, 2018, 50 let poté). Několik let byla oblast i zcela nevyužitá, a to konkrétně až do roku 2015, kdy nastal zlom a byli zde postupně vysazeni divocí koně, zubři evropsští a pratuři. Tímto se rezervace stala světově první lokalitou, v níž je možné spatřit všechny tyto druhy původních evropských kopytníků pohromadě (Česká krajina, 2018, 50 let poté).

Hlavním podnětem pro vysazení těchto druhů byla, kromě ochrannářského záměru u jednotlivých druhů, také vize obnovení biodiverzity v oblasti. Zubři (ale i divocí koně a pratuři) svou pastvou potlačují růst náletových rostlin, díky čemuž se postupem času z krajiny stala druhově bohatá step s jemnou mozaikou rozdílných prostředí důležitých pro život řady rostlin i organismů vázaných na bezlesé oblasti (Dostál D., 2018). Do rezervace se tak vrátilo hned několik rostlin (např. hořec křížatý či léčivé byliny jako česnek planý nebo hadinec), které

---

<sup>3</sup> příbuzenská plemenitba – páření mezi příbuznými jedinci

byly ostatními travinami a keři původně vytlačeny. To samé platí i pro některé živočichy (chrobák, modrásek hořcový Rebelův a další ohrožené druhy), kteří tak mají, díky fungování stád velkých kopytníků v rezervaci, ideální podmínky pro život (Česká krajina, 2018, Přírodní rezervace).

Zubři spolu s částí divokých koní obývají druhou (větší) část rezervace, přičemž celý areál rezervace je až na malé otvory pro průchod zvěře žijící v okolí, uzavřený a oplocený. Stádo zubrů (obrázek č. 7) má v tuto chvíli asi 20 členů (zatím není číslo jisté kvůli novým přírůstkům), přičemž je vedeno nejstarší samicí a hlídáno jediným samcem (obrázek č. 8) – více dospělých samců ve stádě není. Zubři v rezervaci pocházejí, stejně jako jedinci obory Židlov, z nížinné linie a byli přivezeni z polské části Bělověžského palesa (Dostál D., 2018).

Oproti chovu zubrů v Židlově je tento chov především ochranný zaměřený. To znamená, že pokud by např. stádo přesáhlo počet kusů, který je možné v areálu mít, tak by se redukce řešila převozem některých zvířat do jiných polodivokých chovů – nejpravděpodobněji do Polska, Nizozemí či na Slovensko (Dostál D., 2018). Dalším rozdílem je, že pohyb zubrů v Milovicích není zaznamenáván GPS čipem, což ovšem programu ničím neubírá na jeho účinnosti, pouze je těžší se zvěře v rozsáhlé rezervaci v některých obdobích dopátrat – např. během parných lét, kdy tráví dny schovaní ve stínech stromů (Dostál D., 2018).

Pro plnou funkčnost rezervace musí pravidelně probíhat i jisté kontroly, jako je obcházení a kontrola celistvosti a pevnosti plotu okolo obou částí rezervace nebo také kontrola čistoty vodních zdrojů a dostatečného množství vody v nich. Dále se dohlíží na to, aby byla zvěř v dobrém zdravotním stavu a především bez zranění. Do rezervace dojíždí při potřebě provedení bližší kontroly veterinář, ovšem stádo se zatím nesetkalo s žádnou nemocí či genetickými nedostatky, které by opět mohly, kvůli celosvětovému inbreedingu mezi zubry, hrozit (Dostál D., 2018).

## 4 Výhledy populace zubrů do budoucna

Populace zubrů evropských má v dnešní době přibližně 7 000 jedinců po celém světě a na této hodnotě se její nárůst rozhodně nezastaví. Počty zubrů rostou každým rokem (za poslední rok to bylo celkem o 3000 kusů) a možností jejich navrácení do přírody přibývá a jejich realizace již také probíhají úspěšně.

### 4.1 Ohrožení inbreedingem

Přestože v dnešní době zubři evropští již nejsou ohroženi člověkem, jako tomu bylo v minulém století, tak jim kvůli velmi nízkému počtu zakládajících jedinců populace, hrozí problémy spojené s již zmíněnou příbuzenskou plemenitbou (inbreedingem) a tudíž malou variabilitou genů jedince. Paradoxně je na tuto problematiku náchylnější nížinně-kavkazská linie, jež má procento inbreedingu nižší, než linie nížinná. U některých zubrů s kavkazskými geny se vzájemná příbuznost jedinců projevila na vývoji kostry – především u samic, nebo také způsobila úmrtnost mladých zvířat (Česká krajina o.p.s., 2012). Přestože to jsou poměrně ojedinělé případy, není možné zavrhnout možnost, že by jich mohlo přibývat. U nížinné linie, u níž zatím výrazné fyzické vady způsobené inbreedingem nebyly zaznamenány, jedincům do budoucna hrozí spíše nebezpečí náchylnosti k infekčním onemocněním (Česká krajina o.p.s., 2012).

### 4.2 Reintrodukce a rewilding

V ostatních státech, které se na ochraně zubrů podílejí, již reintrodukce probíhají úspěšně a neustále jich přibývá. V České republice existují zatím pouze polodivoké chovy, ovšem lokality vhodné pro reintrodukci jsou již vytypovány (nejlepšími se zatím zdají být vojenský výcvikový areál Doupovské hory a vojenský újezd Libavá v Olomouckém kraji), takže stačí tyto plány již „jen“ zrealizovat. To ovšem vyžaduje kromě podpory ochránců, orgánů a institucí státu, spolu-partnerů z ostatních chovů a zoologických zahrad, také podporu veřejnosti a obyvatel oblasti. Pro úspěšnost reintrodukčního programu je také důležitá podpora lokálních politiků, kteří od takového projektu vyžadují i turisticky atraktivní stránku. A tyto faktory, ovlivňující realizaci projektu, nejsou zdaleka všechny. Dále se musí vzít v potaz i financování celého projektu, náročnost transportu a monitoringu zubrů, udržování vhodného biotopu, než dojde k dostatečnému rozšíření stáda apod. (Česká krajina o.p.s., 2012). Nemělo by ale trvat dlouho a Česká republika by se měla ostatním zemím s úspěšnou reintrodukci těchto turů začít vyrovnávat.

S návratem do volné přírody úzce souvisí i termín „rewilding“, jenž by do budoucna mohl mít významný pozitivní dopad na rozkvět zubří populace. Jedná se o myšlenku navrácení megafauny, tedy velkých kopytníků, ale i např. predátorů, na jimi původně obývaná území. Díky jejich fungování v oblasti dochází k obnovení důležitých přírodních procesů a zachování biodiverzity (Česká krajina o.p.s., 2012). Rewilding je tedy celkově vnímán především jako ekonomicky výhodný způsob ochrany přírody, popřípadě také jako turistická atrakce. Na realizaci rewildingu se podílí organizace po celém světě. V Evropě je to např. organizace European Wildlife či Rewilding Europe, jejímž cílem je do roku 2020 vytvořit 10 nových rezervací o celkové rozloze 1 milionu hektarů, ve kterých budou fungovat druhově rozmanitá společenstva velkých savců a krajina tak nebude vyžadovat zásah člověka (Česká krajina o.p.s., 2012). Ochrana a rozšiřování populace zubra evropského tedy není zdaleka u konce a již brzy by mělo být docíleno jeho návratu i do české přírody.

## Závěr

Cílem práce bylo popsat čtenáři zebra evropského z biologického i historického hlediska, konkrétněji se zaměřit na jeho současný výskyt – v Evropě, ale hlavně v České republice (především v polodivokých chovech a zoologických zahradách). Dále vybraná místa chovu zubrů v ČR detailněji popsat a věnovat se budoucím projektům a možnostem, jež mohou růst populace zubrů ohrozit či mu naopak pomoci.

Po celkové analýze tématu a návštěvě obory Židlov, Přírodní rezervace Milovice a Zoo Praha, kde bylo téma práce prodiskutováno s odborníky, vyplývá, že zubři evropský stále patří mezi ohrožené druhy, ovšem nejkritičtější fáze populačního vývoje mají snad již za sebou. Tím, že mají vysoký potenciál pro návrat do volné přírody na území ČR a tím, že jsou zapojeni do několika reintrodukčních i rewildingových projektů po celé Evropě, jsou jejich výhledy pokračování růstu populace i ochrany do budoucna převážně pozitivní. Jakmile se podaří dosáhnout celosvětového počtu 10 000 zubřích jedinců, tak se z před 100 lety téměř vyhynulého druhu, stane již oficiálně druh neohrožený.

## Zdroje

### Bibliografické zdroje:

VOLF, Jiří. *Tuři*. Ilustroval Otakar PROCHÁZKA. Praha: SZN, 1987, 141 s. Zvířata celého světa, 11. ISBN: 07-095-87

### Internetové zdroje:

Česká krajina, 2018. *50 let poté: Největší sovětská základna po okupaci 1968 se změnila v rezervaci divokých koní a zubrů* [online]. 21.8.2018 [cit. 20.9.2018]. Dostupné z: <http://www.ceska-krajina.cz/2183/50-let-pote-nejvetsi-sovetska-zakladna-po-okupaci-1968-se-zmenila-v-rezervaci-divokych-koni-a-zubru/>

Česká krajina o.p.s., 2012. *Návrat zubra evropského (Bison bonasus) do České republiky. Potenciální přínosy a perspektivní lokality*. Odborná studie. Katedra zoologie. Fakulta přírodovědecká.

Česká krajina, 2018. *Počet zubrů v Česku poprvé od středověku překročil hranici sto kusů* [online]. 13.3.2018 [cit. 13.9.2018]. Dostupné z: <http://www.ceska-krajina.cz/2082/pocet-zubru-v-cesku-poprve-od-stredoveku-prekrocil-hranici-sto-kusu/>

Česká krajina, 2018. *Přírodní rezervace Milovice* [online]. [cit. 19.9.2018]. Dostupné z: <http://www.ceska-krajina.cz/rezervace/prirodni-rezervace-milovice/>

Česká krajina, 2018. *V Česku loni žilo přes devadesát zubrů, ukázalo druhé sčítání* [online]. 7.4.2017 [cit. 16.9.2018]. Dostupné z: <http://www.ceska-krajina.cz/1882/v-cesku-loni-zilo-pres-devadesat-zubru-ukazalo-druhe-scitani/>

Česká krajina, 2018. *Zubr evropský (Bison bonasus)* [online]. [cit. 12.9.2018]. Dostupné z: <http://www.ceska-krajina.cz/klicove-druhy/zubr-evropsky-bison-bonasus/>

Česká krajina, 2018. *Zubři mají v Česku vhodné podmínky k návratu do přírody, potvrdili vědci* [online]. 30.1.2013 [cit. 13.9.2018]. Dostupné z: <http://www.ceska-krajina.cz/904/vedci-predstavili-studii-venovanou-navratu-zubru-do-ceske-republiky/>

GWFA, 2010. *Pratuři, zubři, bizoni* [online]. [cit. 19.9.2018]. Dostupné z: <http://www.agrokomplex-sumava.cz/praturi/>

### Ústní zdroje:

DOSTÁL, D. *Zubři v Přírodní rezervaci a na území České republiky*. Autorský rozhovor. Ředitel o.p.s. České krajiny. [18.9.2018].



ZIKMUND, M. *Zubři v oboře Židlov a na území České republiky*. Autorský rozhovor. Oborník obory Židlov. [16.9.2018].

**Jiné zdroje:**

Vojenské lesy a statky ČR, s. p. *Obora Židlov* [informační tabule]. Prosinec 2011, Židlov. [cit. 16.9.2018].

Vojenské lesy a statky ČR, s. p. *Zubr evropský (Bison bonasus)* [informační tabule]. Židlov. [cit. 16.9.2018].

## **Přílohy**



Obrázek č. 1: Zubr evropský

zdroj: [https://zoomagazin.cz/wp-content/uploads/2015/11/Bison\\_bonasmus\\_2.jpg\\_590.jpg](https://zoomagazin.cz/wp-content/uploads/2015/11/Bison_bonasmus_2.jpg_590.jpg)

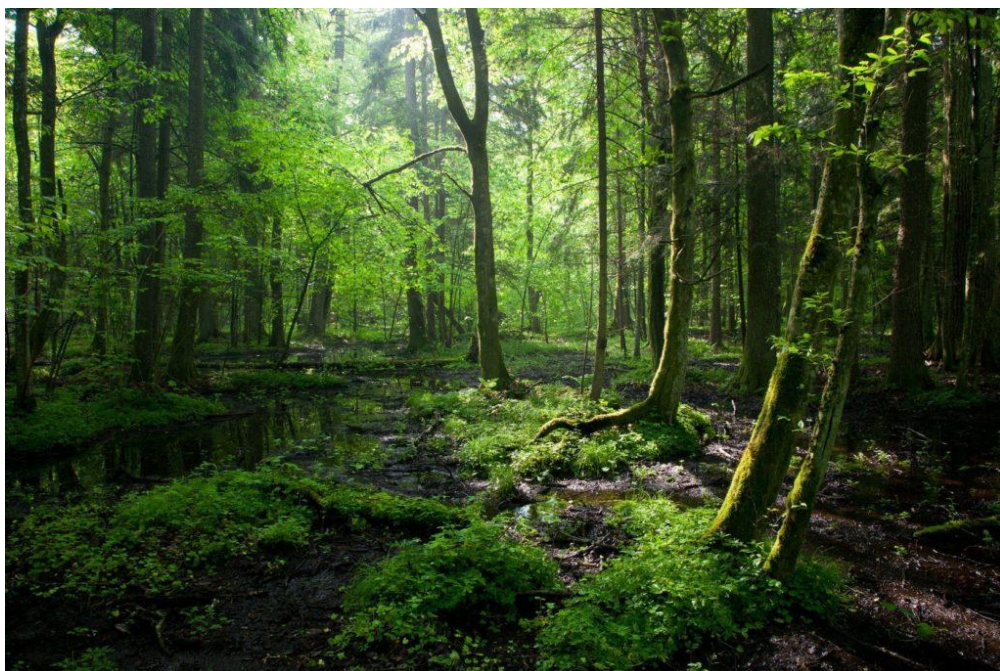


Obrázek č. 2: Erb se zubří hlavou rodu pánů z Perštejna

zdroj: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/30/Pernstejn12.gif>



Obrázek č. 3: Erb rodu Auerspergů se vzpínajícím se zubrem  
zdroj: [https://www.clubcc.cz/clubcc/cestar/rody/z\\_auerspergu\\_b.jpg](https://www.clubcc.cz/clubcc/cestar/rody/z_auerspergu_b.jpg)



Obrázek č. 4: Prostředí v Běloužském pralesi  
zdroj: <https://www.travelmag.cz/wp-content/uploads/2007/08/belovezsky-prales-v-polsku-aleksander-1024x683.jpg>



Obrázek č. 5: Krajina obory v Židlově

zdroj: <http://www.fotosuda.cz/images/fotogalerie/mg-6332-131203051149.jpg>



Obrázek č. 6: Vstup do židlovské obory s roštem proti průchodu zvěře  
foto: Autorka



Obrázek č. 7: Stádo zubrů v přírodní rezervaci Milovice  
foto: Autorka



Obrázek č. 8: Samec mezi samicemi ve stádě – přírodní rezervace Milovice  
foto: Autorka