

ZUBŘI V PRAZE



PROJEKT REVITALIZACE A PODPORY BIODIVERZITY
LESOSTEPI V DOLNÍCH POČERNICÍCH



PRAHA
PRA
GUE
PRA
GA
PRA
G



Ing. Petr Hlubuček,
náměstek primátora
hlavního města Prahy



Mgr. Miroslav Bobek,
ředitel Zoo Praha

Zoo Praha se podílí na celé řadě záchranných projektů. Veřejnost zná především projekt zachrany koně Převalského, pro něhož pražská zoo vede mezinárodní plemennou knihu a v rámci Evropské asociace zoologických zahrad a akvárií (EAZA) koordinuje evropský chovný program (EEP). Skupina koní Převalského byla nedávno za velké pozornosti veřejnosti vypuštěna do téměř dvacetihektarového výběhu na Dívčích hradech v Praze, kde bude žít v podmínkách blízkých přírodě. Zoo Praha se ve spolupráci s příslušným EEP věnuje také chovu zebra evropského. Hlavním cílem projektu „Zubři v Praze“ je obdobně jako v případě koní Převalského vytvoření rozlehlého přírodního výběhu pro rozšíření chovu tohoto největšího evropského kopytníka a současně revitalizace území a navýšení biodiverzity.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Zubr evropský (*Bison bonasus*) je největší evropský suchozemský savec. Samci dosahují maximální hmotnosti až přes 900 kg, samice jsou váhově téměř poloviční. Zubr se tak blíží kategorii takzvané megafauny. Typické představitele megafauny známe z Afriky a jižní Asie, například slony, buvoly či nosorožce. Málokdo si ale uvědomuje, že i Evropa je domovem velkých zvířat. Z nich lze připomenout například losa evropského, který žije i v České republice, medvěda hnědého (ojedinělý výskyt na východě republiky) a ledního (na severu Evropy) a právě i zuba. V pleistocénu mezi evropskou megafaunou patřil také nosorožec srstnatý nebo mamut.

Zubr patří mezi býložravce, vedle pastvy skládající se z trav, ostřic a dvouděložných bylin se živí také okusem dřevin, kůry, mechů a lišejníků a příležitostnou konzumací plodů včetně ovoce, bukvic a žaludů. Díky této široké škále potravy je přizpůsobivý a může obývat různá prostředí. Jako obyvatel mírného klimatického pásma má sezónní rozmnožování. Říje probíhá od srpna do října a kráva rodí po přibližně devítiměsíční březosti většinou jen jedno tele, nejčastěji v období května a června, při vhodných podmínkách zhruba každý druhý rok. Zubři dospívají třetím rokem, přičemž samice obvykle rodí první mládě ve čtvrtém roce života a samci se do reprodukce zapojují většinou kolem šestého roku, až když se dokážou prosadit proti starším dominantním býkům. V současnosti má zubr málo přirozených nepřátel. Evropští vlci tvoří díky tlaku člověka velmi malé smečky, složené obvykle z dospělého páru a jejich potomků, a netvoří dostatečně velké skupiny potřebné k lovu velkých kopytníků. Mezi největší současné hrozby pro zuba patří nedostatek životního prostoru v příhodných biotopech a jeho fragmentace, genetická izolovanost jednotlivých volně žijících stád, historicky daná limitovaná genetická výbava a diverzita, nemoci přenosné z domácího skotu či od vysoké zvěře a v neposlední řadě i pytláctví. Přes tato ohrožení se při dostatečné ochraně reintrodukovaná stáda zvětšují a na polsko-běloruské hranici již dosáhla udržitelných stavů. V ostatních oblastech je potřeba stáda doplňovat jedinci odjinud, zejména za účelem udržení genetické diverzity.

Starobylé národy v Evropě zuba považovaly za symbol přírodní síly a mateřské země, zároveň byl ale vždy lovnou zvěří, a i proto je dnes předmětem mezinárodní ochrany. Nebýt chovů v zoologických zahradách či ochrannářských a reintrodukčních projektů, ve volné přírodě by se dnes již nevyskytoval.



VÝSKYT, PŮVOD A HISTORIE

Jako obyvatel celého spektra biotopů – od lužních luk a lesů, přes stepi a lesostepi až po rozsáhlé lesní komplexy – přežil v Evropě zubr střídání dob ledových a meziledových až do novověku. Zubr evropský obýval v pleistocénu v dobách meziledových většinu Evropy a v dobách ledových se stahoval do refugií v oblasti Kavkazu (přeživší linie) a západního Středomoří (vyhynulé linie). V Evropě se souběžně vyskytoval větší bizon stepní (*Bison priscus*), který naopak dosahoval maxima výskytu v dobách ledových, kdy byl typickým obyvatel stepi a tundry. Potomkem bizona stepního je severoamerický bizon (*Bison bison*). V holocénu začal zubr ustupovat tlaku člověka, jímž byl loven, a zároveň se mu s rozvojem zemědělství zmenšoval životní prostor a byl zatlačován hlouběji do lesů. Z původně rozsáhlého areálu napříč Evropou začal postupně mizet, až zůstala jen dvě izolovaná refugia, a to v polském Bělověžském pralese a na Kavkaze. I tam byl ale vyhuben v první třetině 20. století.

Unikátní historická fotografie, na které je zachycena křížená samice bizona a zubra, a to ještě ve Vysokých Tatrách před jejím převozem do Zoo Praha v roce 1932.



Foto: © archiv Kanceláře prezidenta Slovenské republiky



Na přelomu středověku a novověku byla v českých zemích vytvořena skupina plastik zpodobňujících pernstejnskou erbovní pověst o Vojtěchovi z Pernštejna, který přemohl zubra. Jedno takové vyobrazení nalezneme například na fasádě Oesterreicherova domu v Pardubicích.

Na území dnešní České republiky byl zubr ve starověku pravděpodobně relativně hojným zvířetem, ve středověku byl však již kvůli konkurenci člověka spíše vzácný a zcela vymizel zhruba v polovině 18. století. Mnohá místa dodnes připomínají jeho historický výskyt pod místními názvy Zubří nebo Zubrnice, je doložen i v erbech šlechtických rodů nebo ve znacích měst. Poslední písemně doložené stádo žilo do třicetileté války v pražské Oveňské oboře (Stromovka). Tato zvířata však už byla panovníkem dovezena z Polska. Předtím jsou písemné záznamy o vypouštění zubra do královských a brandýských lesů. Kdy z české přírody zmizel poslední kus, to v písemných záznamech, na rozdíl třeba od posledního zastřeleného vlka nebo medvěda, nenajdeme. Jisté je jen, že z české přírody nadobro zmizel s vykáčením posledních nedotčených lesních komplexů na počátku první průmyslové revoluce v 18. století, jeho osud však byl patrně zpečetěn mnohem dříve, v 16. a 17. století, kdy byl jeho výskyt už jen ojedinělý. V současnosti se v ČR ve volné přírodě nevyskytuje. V tomto století byl pozorován jednou na Liberecku, kdy se pravděpodobně jednalo o kus zatoulaný z chovu v Polsku.



Foto: © archiv Zoo Praha

ZUBR V ZOO PRAHA

V době mezi světovými válkami byli v Zoo Praha viděni kříženci evropského zubra a amerického bizona původem ze soukromého chovu v Tatrách. Tato zvířata byla jako meziprodukt kříženci z hlediska dalšího chovu bezcenná. Opravdové zubry chová Zoo Praha od roku 1948. Prvním zubrem byl býk Platan z polské chovatelské stanice Pszczyna, který však zůstal v zoo osamocen, a tudíž bez potomků. Skutečný počátek chovu tak můžeme datovat až od roku 1954, kdy byl do Prahy přivezen pár pocházející též z Polska. Historicky první mládě se pak tomuto páru narodilo v roce 1957. Zoo Praha chová zubry nížinně-kavkazské linie. Do loňského roku se zde narodilo téměř sto mláďat, v současné době je chovné stádo složeno z jednoho býka, tří dospělých krav a jedné dvouleté samice. Díky zápisům v plemenné knize, koordinaci evropského chovného programu (EEP) a z něj vyplývajícím



Prvním čistokrevným zubrem dovezeným do Československa byl býk Platan, kterého pražská zoologická zahrada získala v roce 1948. Chov v Zoo Praha od té doby trvá dodnes. Do současnosti se narodilo téměř sto mláďat, která tradičně dostávají jméno začínající na písmena „Pr“.

spolupráci s dalšími zoologickými zahradami je možno zvířata mezi jednotlivými chovatelskými zařízeními vyměňovat, držet v reprodukci co nejméně příbuzná zvířata a udržovat tak dostatečnou úroveň genetické diverzity, která je nutná pro dlouhodobé udržení druhu.

Do přírody se podařilo vrátit ze Zoo Praha celkem sedm zvířat. Šest jich zaimigrovalo do polského národního parku Bieszczady (pár v roce 2005, jedna kráva v roce 2006 a jeden býk a dvě krávy v roce 2011), kde se polská populace zubra setkává se slovenskou populací z východních Beskyd. Prozatím jako poslední byla společně se zvířaty z dalších zoologických zahrad zpět do přírody převezena samice Prčka, a to v roce 2019 do Národního parku Shahdag v Ázerbájdžánu na úpatí Kavkazu. Transport dalšího zvířete ze Zoo Praha do stejné lokality je naplánován na podzim 2021. Stávající chovné stádo by mělo být do budoucna základem pro odchov dalších zvířat využitelných pro návrat do přírody v rámci reintrodukčních programů.

ZÁCHRANA A SOUČASNOST

Po vyhubení zubra ve volné přírodě na začátku 20. století se jej podařilo zachránit z 54 posledních jedinců chovaných v lidské péči, přičemž pozdější analýzy ukázaly, že v současné žijící populaci zůstalo pouhých 17 skutečných zakladatelů, představujících 12 jedinečných genotypů. Za záchranou zubra stojí především úsilí polských chovatelů. Nejznámější stádo se nachází v Národním parku Bělověžský prales, pod jehož hlavičkou je dnes také vedena mezinárodní plemenná kniha, která byla poprvé publikována v roce 1932 jako historicky první plemenná kniha vedená pro volně žijící druh zvířete. V současnosti je v ní zubr veden ve dvou liniích, nížinné a nížinně-kavkazské. Nížinná linie pochází ze sedmi zakladatelů původem z východního Polska, příslušníků samostatného poddruhu *Bison bonasus bonasus* z oblasti Bělověžského pralesa. Nížinně-kavkazská linie pochází z jedenácti zvířat nížinného poddruhu a z jednoho zvířete kavkazského poddruhu *Bison bonasus caucasicus*, který byl vyhuben po první světové válce. V rámci Evropy je nížinně-kavkazská linie vypouštěna převážně do volné přírody na Balkán, do Karpat a na Kavkaz, nížinná má centrum výskytu v Bělověžském pralese a je nejčastěji vypouštěna do střední a západní Evropy a ve východní Evropě severně od Karpat. V rámci Evropské unie je zubr nejrozšířenější v Polsku a nachází se zde na nejvíce lokalitách, ať už volně, nebo v ohrazených chovech. Velký reintrodukční program probíhá v Rumunsku. Zde je zubr nížinně-kavkazské linie vysazován na několika místech do přírody v Karpatech, kde má nahradit vyhynulý karpatský poddruh. Další chovy zanešené v plemenné knize lze nalézt například v Německu, Nizozemí, ve Francii a Španělsku. Některá chovná stáda jsou držena ve výbězích o desítkách až stovkách hektarů s dalšími zvířaty, například s koňmi Převalského. Tato zvířata se tak nacházejí v podmínkách blízkých přírodě, kde mohou potravu získávat přirozeným způsobem – pastvou a okusem dřevin.

Foto: © Miroslav Bobek





V rámci reintrodukčních projektů Zoo Praha navrátila do přírody celkem sedm zubrů – odchovaní jedinci se stali posilou populací například v NP Bieszczady v Polsku nebo v NP Shahdag na Kavkaze.

V rámci Unie českých a slovenských zoo je zubr chován kromě Prahy pouze v Zoo Olomouc, v Zoo Plzeň (v obou nížinně-kavkazská linie) a v Zooparku Chomutov (zvířata obou linií). Spolek Česká krajina se specializuje na nížinou linii, velké chovné stádo má v Milovicích. Vojenské lesy a statky ČR, s. p., chovají zhruba třicet zubrů nížinné linie v Oboře Židlov (Ralsko, Kuřivody), kde zároveň jde o největší stádo zubra v České republice. Pokusy o chov proběhly také v několika soukromých zemědělských chovech. V rámci Evropské unie i v České republice je zubr zvláště chráněným živočichem podle evropské směrnice č. 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (směrnice o stanovištích, 1992) a je původním druhem.

REVITALIZACE LESOSTEPI V DOLNÍCH POČERNICÍCH STÁDEM ZUBRŮ

Pro chov zubra vybrala Zoo Praha ve spolupráci s Magistrátem hlavního města Prahy pozemky navazující na oblast v Dolních Počernicích zvanou Vinice, západně od Pražského okruhu. Přes Pražský okruh pozemky sousedí na východě s Xaverovským hájem a na jihu s funkčním biokoridorem Rokytky. Vlastní pozemky se nacházejí v mírně svažitém území klesajícím z východu na západ od okruhu směrem k obci. Tento reliéf také chrání území před hlukem z dálnice. Spodní část území se nachází pouze několik metrů nad úrovní Počernického rybníka a v budoucnu snad umožní využívat místní vodu, jak dešťovou, tak případně z vrtu. Vybrané pozemky jsou ve výlučném vlastnictví hlavního města Prahy, jedná se o bývalé pole, částečně s navážkou z výstavby sousedícího okruhu a s navezenými kaly z revitalizací pražských rybníků. Územím v posledních sto letech nevedla žádná cesta, most přes okruh je přístupný pro pěší po žluté značce na jih od dotčených pozemků, pro cyklisty a pěší na sever od dotčených pozemků.

Pozemky byly vybrány s perspektivou návratu k přírodnímu charakteru krajiny a navýšení biodiverzity prostřednictvím pastvy velkých kopytníků v režimu blízkém přírodě. Současný pozemek prošel výraznou redukcí biodiverzity v důsledku extenzivního zemědělského hospodaření s použitím chemických hnojiv a následného návozu chudé zeminy a hlušiny z výstavby okruhu. Od začátku tisíciletí byl ponechán sukcesním vlivům a ve spodní části částečně zalesněn. Vzhledem k chudé půdě si zalesněná část podržela lesostepní charakter. Spodní část pozemků byla v posledních deseti letech pokryta navážkou kalů z rybníků bohatých na živiny. Výsledkem je velmi různorodé území s extrémně chudou i na živiny extrémně bohatou půdou. Pod tlakem pasoucích se velkých kopytníků očekáváme prohloubení lesostepního charakteru území s dominancí bylinného a keřového patra, doplněného o skupiny vzrostlých stromů a solitéry. Díky přítomnosti několika pater rostlin očekáváme příhodné hnízdní podmínky pro ptactvo. V současné pražské přírodě jsou v obtížné situaci ptáci hnízdící na zemi, kde je neustále ohrožují psi. V naší lokalitě bude díky ohradě vliv predátorů omezen a na zemi hnízdící ptactvo by zde mohlo mít lepší podmínky pro vyvedení mladých. Zároveň by kombinace pastvy a proliferace nedopasků mohla vést k návratu některých vzácných druhů motýlů, například modrásků a hnědásků. Trus zubrů přiláká také koprofágní hmyz, především brouky. Hmyz bude také potravní příležitostí pro ptáky a drobné hmyzožravce a měl by do oblasti přivést další živočišné druhy. Ptáci potom svým trusem do území zanesou semena dalších bylin i dřevin a ty zase přilákají další druhy hmyzu a obratlovců. Součástí areálu bude sezónní tůň, kde je očekáván výskyt bezobratlých a drobných obratlovců vázaných na vodu. Měla by vzniknout pozitivní smyčka postupného



Pozemky pro výběh zubrů se nacházejí v katastrálním území Praha – Dolní Počernice západně od Pražského okruhu a jsou ve vlastnictví hlavního města Prahy.

Lokalita se skládá částečně nebo zcela z následujících pozemků (od východu k západu):

parcels	area	description
1448/87 k. ú. DP	7 947 m ²	road along the ring plus bridge – not part of the enclosure, one is about the access road
1448/86 k. ú. DP	14 491 m ²	land on the upper slope
1448/91 k. ú. DP	54 658 m ²	land on the upper slope
1447/6 k. ú. DP	4 296 m ²	land on the slope – in the cadastre forest land
1447/5 k. ú. DP	60 438 m ²	land under the depony of sludge and partially on the slope
1447/7 k. ú. DP	871 m ²	road with yellow marking along the southern boundary – not part of the enclosure, one is about the access road

ČÁST II.

PLOCHA 3,8 ha

DÉLKA OPLOCENÍ 560 m

možná vodní plocha

vyhlídka

příležitostné napajedlo

hospodářská budova, odstavný výběh,
krmné a veterinární dvorky



VARIANTA 1
ZÁZEMÍ NA ZÁPADNÍ STRANĚ



VARIANTA 2
ZÁZEMÍ NA VÝCHODNÍ STRANĚ

ČÁST I.

PLOCHA 10,6 ha

DÉLKA OPLOCENÍ 1 375 m

vyhlídka

příležitostné napajedlo

hospodářská budova, odstavný výběh,
krmné a veterinární dvorky



navyšování biodiverzity. Výsledkem bude přírodní lesostep se zvýšeným výskytem původních druhů rostlin i živočichů. Na projektu spolupracujeme s Akademií věd ČR – díky tomu bude vývoj biotopu od začátku odborně monitorován. Chov zubrů je také příležitostí k revitalizaci širšího území, kterému v minulosti hrozila průmyslová zástavba a jehož přírodní rovnováha byla významně narušena zbudováním víceproudé silnice. Revitalizované území bude rovněž sloužit pro ekovýchovu a je tak příležitostí ke zkvalitnění výuky pro pražské základní a střední školy.

V lokalitě Dolní Počernice bude třeba zbudovat ohradu a zázemí pro chov, které se bude skládat ze seníku, z chovatelského zázemí, automatického napajedla, tůně, jednoduchého přístřešku a manipulačního/karanténního výběhu odděleného od hlavního výběhu. Uvnitř ohrady bude zbudováno několik jednoduchých oplocenek chránících hodnotné skupiny dřevin, případně budou individuálně chráněny cenné solitéry. V zimním období či v případě potřeby i v průběhu roku se budou zvířata přikrmovat, aby tlak zubrů na prostředí v chovné ohradě nepřesáhl potřebnou úroveň.

Na přípravě areálu v Dolních Počernicích Zoo Praha spolupracuje s Magistrátem hlavního města Prahy a městskou částí Dolní Počernice. Vlastní realizace bude probíhat ve dvou etapách. V první vznikne ohrada o rozloze cca 10 ha na náhorní plošině ve východní části a na navazující svažité části západním směrem a zázemí. V druhé etapě se připojí dalších až 5 ha pozemků, které v současnosti slouží jako zemník pro ukládání kalů z pražských rybníků a tůní. Zatímco pozemky začleněné v první etapě mají lesostepní charakter se skupinami stromů z výsadby i ze spontánní sukcese, pozemky druhé etapy budou především sloužit

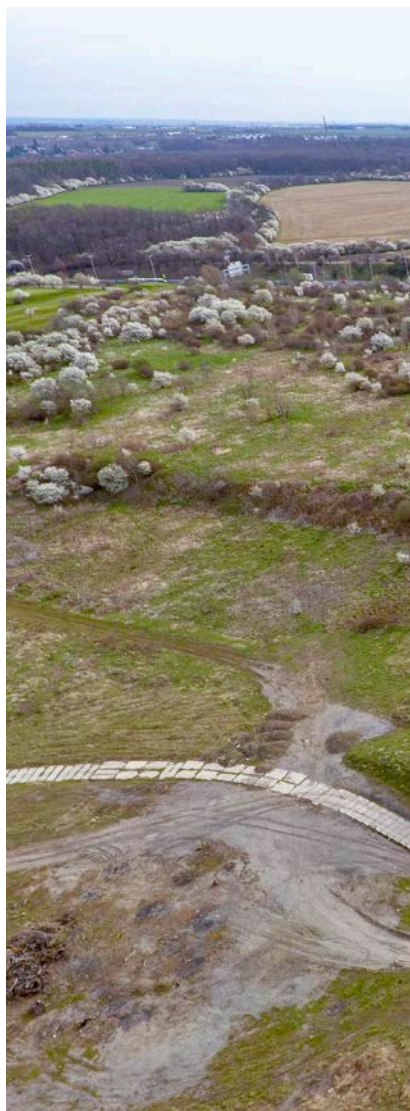


Foto: © Miroslav Bobek



Výběh zubrů bude na bývalém poli v Dolních Počernicích, zarůstajícím od přelomu tisíciletí sukcesními lesostepními společenstvími. Na pozemcích se vyskytují trávy, ostřice a drobné dvouděložné byliny, které budou základem pastvy zubrů. V keřovém a stromovém patře se nacházejí šípové růže, hlohy, trnky, javory, jabloně, osíky a duby, ty se stanou základem pro celoroční okus.

jako pastvina. Od zástavby bude druhou část oddělovat lesní pozemek hlavního města Prahy a několikametrový průchod přístupný pro pěší i pro jezdce na koních. Ohradu bude tvořit masivní dvoumetrový plot, na jehož vnější straně bude po velké části obvodu udržován pás husté zeleně, tvořený jak vzrostlými dřevinami, tak keři, jako jsou trnka, šípek nebo hloh. Cílem této úpravy je chránit chovné stádo od rušících podnětů zvenčí. Hradba zeleně vně ohrady bude také držet návštěvníky ve větší vzdálenosti od ohrady a bude prevencí proti zakázanému a nežádoucímu krmení ze strany návštěvníků. Výhled na zubry bude zajištěn ze dvou jednoduchých vyhlídkových plošin v severovýchodní a severozápadní části ohrady. Samotný zubr je v zásadě plaché mírumilovné zvíře, které se k agresi uchyluje pouze v případě napadení, především za účelem ochrany mláďat, během říje a při obraně před predátory, kam vzhledem k příbuznosti s vlky řadí i psy. Díky masivní dvoumetrové ohradě budou zvířata i návštěvníci odděleni a v naprostém bezpečí.

Chovné stádo zubrů bude mít na tomto území lepší podmínky pro pravidelnou reprodukci. K dispozici mu bude přes 10 ha lesostepi s potenciálem rozšíření areálu až na 15 ha. Umístění stáda do velkého výběhu tak zubrům zajistí celoročně přírodní zdroj potravy s občasným příkrmem. Většina pozemků v Dolních Počernicích je zarostlá hodnotnými sukcesními společenstvy lesostepního charakteru (javor, hloh, trnka, šípek, jabloň, trávy a ostřice), část prošla rekultivací s lesní výsadbou (dub, lípa, javor, jabloň). Jedná se tedy o biotop ideální pro chov zubra, jehož domovinou je lesostep a rozvolněný les.

Stávající chovné stádo v Zoo Praha se nachází na pláních v horní části zoo v oblasti nazvané Obora, kde sousedí s výběhem bizonů. V souladu s generelem rozvoje Zoo Praha bude tato část areálu zoologické zahrady výhledově určena pro jiné druhy zvířat, chovné zařízení pro zubry mimo zoo tak umožní tento dlouhodobě chovaný druh zachovat pro obyvatele i návštěvníky Prahy.

Projekt „Zubři v Praze“ je unikátní příležitostí vrátit do pražské přírody zvíře, které zde žilo od nepaměti, a ukázat obyvatelům metropole, jak mohla kdysi vypadat krajina na území hlavního města. Globálním přínosem bude podíl na záchraně ohroženého druhu velkého evropského savce.

RÁMCOVÝ ROZPOČET

Odhad nákladů na vybudování ohrady zubrů v Dolních Počernicích

položka	název	množství	jednotky	jednotková cena	cena (Kč s DPH)
1	Oplocení část I (podobné jako na Divčích hradech, výška 2 m)	1 375	m	5 300 Kč	7 287 500 Kč
2	Oplocení část II (podobné jako na Divčích hradech, výška 2 m)	560	m	5 300 Kč	2 968 000 Kč
3	Vyhlička vysoká (podobná jako na Divčích hradech)	1	kus	900 000 Kč	900 000 Kč
4	Vyhlička nízká (podobná jako na Divčích hradech)	1	kus	600 000 Kč	600 000 Kč
5	Hospodářská budova včetně dvorků	1	kus	3 000 000 Kč	3 000 000 Kč
6	Oplocení odstavného výběhu	90	m	5 000 Kč	450 000 Kč
7	Elektropřípojka	záleží na poloze	200	1 500 Kč/m	300 000 Kč
8	Vodovodní přípojka	záleží na poloze	200	2 000 Kč/m	400 000 Kč
Celkem					15 905 500 Kč





Autoři: Petr Štěpánek, Jaroslav Šimek, Miroslav Bobek, Malvina Kahleová

Fotografie: Rostislav Stach, Miroslav Bobek, Petr Hamerník,
Rustam Maharramov, Michal Louč/Wikimedia Commons,
archiv Kanceláře prezidenta Slovenské republiky, archiv Zoo Praha

Design a sazba: Marek Václavík

Redakční uzávěrka: 31. května 2021

Vydala Zoologická zahrada hl. m. Prahy,
U Trojského zámku 120/3, 171 00 Praha 7

www.zoopraha.cz
www.facebook.com/zoopraha

© Zoologická zahrada hl. m. Prahy, 2021

ISBN 978-80-88426-12-7

Foto na zadní straně:

Zubří samice Prťka ze Zoo Praha se stala jednou ze zakladatelek nově obnovené populace zubrů v ázerbájdžánském národním parku Shahdag na Kavkaze.

