



☐ ▶ **Hlavní stránka**



### ZOO report Profi 4/03

[Správanie skupiny bobrov kanadských v novej expozícii](#)

[Popis areálu bobrů](#)

[Zpráva o cestě sedmnácti zvířat z Brna do Kazaně](#)

[Zpět na ZOO report](#)

## Správanie skupiny bobrov kanadských v novej expozícii



Brnenská zoologická záhrada osadila 27. augusta 2003 do novej expozície skupinu piatich bobrov kanadských (*Castor canadensis*).

Základom ich teritória je vodná nádrž dlhá zhruba 30 metrov a široká asi od 1 do 5 metrov, spod bobrej hrádze vedie podvodný tunel do

umelej nory. Obožiteľný cicavec patriaci do radu hlodavcov ma fascinuje svojím správaním, preto som sa rozhodol, že časť svojho voľného času venujem jeho pozorovaniu. Bývam priamo v areáli záhrady a mám tak pre svoje pozorovania vynikajúce podmienky, nakoľko bobor je živočích s aktivitou prevažne nočnou. Aktivita bobra začína tesne pred zotmením. Prvým nutným krokom úspešného pozorovania bolo dosiahnuť toho, aby si bobry zvykli na moju prítomnosť ako aj na svetlo, ktoré vyžiarovala baterka umiestnená na mojej hlave. Tento spôsob osvetľovania bobrieho teritória má tú výhodu, že je menej rušivý ako svetlo pohybujúce sa v rukách. Bobor je totiž schopný zaregistrovať aj sebamenší pohyb nad hladinou a okamžite mizne v hlbine, unikajúc do bezpečnej vzdialenosti. Prvý deň pozorovania, 15. septembra 2003, boli bobry hodne plachí a už vo vzdialenosti troch až štyroch metrov okamžite reagovali na môj pohyb. Oľukávanie trvalo tri dni. Na tretí deň zvedavosť bobrov vzrástla natoľko, že jeden z nich sa odvážil priplávať úplne pod svetlo, zodvihol hlavu a pozerali sme na seba vzdialení tvárou ani nie meter. Zatajil som dych a čakal, čo sa bude diať. Bobor asi po pol minúte s eleganciou jemu vlastnou predviedol v osvetlenom priestore ladný ponor. Takto si na moju prítomnosť ako aj na svetlo a jeho pohyb zvykli postupne všetci bobry. Moja pozícia bola zatiaľ z vonkajšej strany bobrej expozície. Aj na-priek tomu sa stávalo, že – ak som pohol rýchlejšie hlavou – okamžite mizli pod vodou a vynorili sa vo vzdialenosti, ktorú považovali za najbezpečnejšiu. Na siedmy deň pozorovania som sa rozhodol začať skúmať prah citlivosti bobrov pre únik do bezpečia. Keď sa zotmelo, pod plášťom noci som sa pomaly priblížil k bobriemu areálu. Bol som plný napätia v očakávaní, čo nového spolu s bobrami zažijeme. Rozhodol som sa totiž, že sa usadím v ich teritórii a pokúsím sa



sledovať nočný život bobrov čo z najmenej možnej vzdialenosti. Miesto, ktoré som si zvolil, bolo na brehu pod skalným previsom. Vonku už chvíľu vládla hlboká noc, na cestu mi svietila lampa a hviezdy. O 21. hodine boli dva bobry v jazere, dva na brehu, kam som sa chystal uchýliť, jeden odplával do vzdialenejšej časti nádrže a nebolo ho vidno. Kým som sa dostal na vybrané miesto, prešlo asi 15 minút. Musel som postupovať veľmi opatrne, aby ma bobry nezaregistrovali a nezmizli pod hladinou. Keď som dorazil na vybrané stanovište, čupol som si a na vodu položil konár s lístkami, ktorého druhý koniec som pevne držal v ruke. Po



chvíľke si z konára odhryzol bobor plávajúci okolo. Nerušilo ho ani svetlo z lampy. Vzdialenosť od mojej ruky bola asi 2 m. Takto postupne z vetvy ubúdalo a posledný úchyt od jedného z bobrov bol asi 5 cm od mojej ruky. To už bobor nehrýzol, ale stiahol si konár do vody. Počas požírania vetvy sa vzdialenosti odo mňa k bobrom líšili. Najmenšia moja vzdialenosť od bobra požierajúceho vetvu bez toho, aby unikol, bola asi jeden meter. Na brehu pri mne boli vždy najviac len traja bobry. Ostatný sledovali situáciu z vody. V prípade, že sa im niečo nezdalo, vydali tlmený piskavý zvuk a všetci zmizli pod hladinou. Jeden z nich si vybudoval priechod na vrchu hrádze smerom dolu do ubikácie. S iným sme na seba hodnú chvíľu pozerali asi zo vzdialenosti pol metra. Stál na zadných nohách, prednými si čistil papuľku a ostrážito – no bez strachu – ma sledoval. Prestal som dýchať, aby som sa nepohol a nevyrušil ho. Bol to nezabudnuteľný moment. Asi po 20 sekundách sa otočil a zmizol vo vode. Tento večer bol zlomový pred tými, ktoré budú nasledovať. Je 22. september. Po horúcom dni nastal príjemný teplý večer. Mierne sa ochladilo a pofukoval svieži vánok. Nad záhradou sa vznášalo hlboké a tajomstvom noci zahalené ticho. Tentokrát som bobrov pri svojom presune na miesto pozorovania trochu vyplašil, lebo som zašuchotal s vetvou, ktorú som niesol pre nich na krmenie. Únik však trval len asi dve minúty. O chvíľu sa zhromažďujú okolo vetvy, ktorá je dostatočne veľká pre všetkých. Ich plachosť pomaly ustupuje. Začínam fotiť naslepo – cez hľadáček v aparáte nevidím takmer nič. Bobry sú úplne blízko. Na moje prekvapenie im blesk v ich činnosti neprekáža, a ani naň nereagujú. Zrazu si jeden z nich sadá asi 70 cm odo mňa a hľadá kus, ktorý si pred chvíľou odo mňa zobral. Je otočený napoly z boku. Pomaly naťahujem ruku a dotýkam sa jeho tela na chrbte zvyšnou časťou vetvy. V zápale hľadania nereaguje. Zrazu ktorýsi z bobrov skočil do vody, „môjho“ bobra to vyrušilo a taktiež odplával. Po polhodine som sa presunul na iné miesto, na kraj vody. Zrazu



som ale zbadal bobra hľadajúceho na brehu. Pomaly som sa k nemu blížil. Svetlo namierené naň som udržiaval v rovnakej polohe. Došiel som za jeho chrbát na vzdialenosť pol chodidla. Zjavne ma nevnímal. Na moju prítomnosť ho upozornil bobor, ktorý bol obďaleč a skočil do vody – bobor sediaci pri mne ho ihneď nasledoval. V ruke som ešte držal asi 10 cm dlhú časť vetvy, z ktorej bobry žrali. Čupol som si k vode, nechal ruku visieť cez koleno a čakal, čo sa bude diať. O chvíľu sa zjavil jeden z bobrov. Podišiel až ku mne, chytil koniec vetvy a potiahol. Ja som nepustil. Potom si prehrýzol a znova ťahal. Chvíľu som držal, potom som otvoril dlaň a bobor s vetvičkou pomaly odplával. Prvý významný poznatok z tohto večera bol, že hľadajúci bobor v zápale žrania nevníma naplno svoje okolie. To sa však netýka tých, ktorý práve nežerú. Je možné predpokladať, že bobrie spoločenstvo funguje ako dobre organizovaný celok (na prvý

pohľad to tak nevyzerá), v ktorom má každý jedinec svoju úlohu a miesto. Ide však len o zrnko z toho, čo sa o nich pri pozorovaní môžeme dozvedieť. Všetko môže byť aj inak, ako si myslíme.

*Ing. Peter Lukáč*

#### Fotografie k článku:

**Vlevo nahoře:** *Situační plán bobřího areálu*

**Vpravo uprostřed:** *Bobor kanadský v novom výbehu Zoo Brno (Foto: Michal Piškula)*

**Vlevo dole:** *Výbeh bobrov kanadských (Foto: Eduard Stuchlík)*

## Popis areálu bobrů



Nový areál bobrů kanadských v Zoo Brno zaujímá plochu přibližně 750 m<sup>2</sup> a umístěn je na západním svahu Mniší hory. Je první dohotovenou částí budoucího komplexu expozic severské zvířeny Beringia. Navazuje na něj výběh vlků kanadských, který bude návštěvníkům otevřen příští rok na jaře. Bobří areál tvoří vodní nádrž lemovaná umělými břehy a umělé doupě, v němž kromě ubikace bobrů jsou i prostory pro návštěvníky a obsluhu. Nádrž je jednoduchý vodohospodářský objekt atypického tvaru, dlouhý 32 m, v nejširším místě široký 5,5 m. Navržen je jako

průtokový: voda přitéká umělým potokem přes výběh vlků a prostor opouští přes česla do čerpací stanice. Železobetonová příčka umístěná v 1/7 délky objektu nese bobří hráz z větví a kmenů. Zastavěná plocha nádrže v úrovni dna činí 135 m<sup>2</sup>, hloubka nádrže je proměnná od 200 cm u výpustě po 150 cm u výtahových česel. Nádrž vystupuje z jedné třetiny nad terén, stěny a dno jsou železobetonové. Koruna nádrže je opatřena kováním pro uchycení tzv. kaširovací konstrukce, povrchově upravené nástřikem z polymerbetonu (torkret) a imitující skály a zeminu. Vnitřní stěny jsou opatřeny nepropustným nátěrem s tónovacím pigmentem. Ve dvou místech stěny nádrže jsou vsazena průhledová okna z lepeného skla šíře 28 mm a rozměrů 120x101 cm a 120x105 cm, zasahující i pod vodní hladinu. Ocelový rám oken je do stěn nádrže zabetonován. Břehy jsou většinou kolmé, ale stěna naproti oken má sklon jen asi 30° a vytváří takzvanou pláž, kde si mohou bobří vylézt na souš. Vypouštění a napouštění nádrže je ovládáno z šachty před doupětem. Okolí je upraveno výsadbou keřů a trávniku. Zastavěná plocha nadzemního doupěte i s obsypem zeminou činí 85 m<sup>2</sup>, vlastní doupě má zastavěnou plochu 22 m<sup>2</sup>. Doupě je propojeno norou o průměru 50 cm s nádrží – podhladinový otvor ústí v ubikaci bobrů, která už leží výš než hladina nádrže. Objekt doupěte je založen na pásech z prostého betonu, nadzemní část vyžděna z betonových základových prvků Prefa. Zdivo zakončuje železobetonový věnec, na němž jsou položeny stropní panely z téhož materiálu, překryté spádovým betonem. Objekt izoluje svařovaná fólie Hydrolen a ochranná geotextilie. Vstupní dveře jsou ocelové, zatahovací a uzamykatelné. Prochází se jimi do návštěvníckého prostoru – soustavou zavěšených lan a černých fóliových pásů, které zamezují průniku denního světla. Chování bobrů v ubikaci lze pozorovat přes skleněné okno. Z návštěvníckého prostoru se dá typovými dveřmi z ocele vstoupit do technické komory. Osvětlení ubikace bobrů je napájeno elektřinou o napětí 24 V, v ostatních částech doupěte je zaveden proud o napětí 230 V. Vnější i vnitřní povrchy jsou opět provedeny nástřikem polymerbetonu (torkret) na kaširovací konstrukci. Konečnou povrchovou úpravu tvoří barevná retuš. Násyp na stropě doupěte a v jeho okolí je oset travou a osázen keři.

*Svetozár Poláček*

### Fotografie k článku:

*Bobr si pochutnává na zelí (Foto: Eduard Stuchlík)*

## Zpráva o cestě sedmnácti zvířat z Brna do Kazaně



Přesun sedmnácti zvířat ze Zoo Brno do zoologické zahrady v ruské Kazani, vzdálené přibližně tři tisíce kilometrů, se skutečně na přelomu letošního září a října. Šlo o největší, nejdelší a nejnáročnější transport, do jakého se kdy brněnská zoo pustila. Jeho posláním bylo uskutečnit první část vzájemně výhodné výměny zvířat, při níž kazaňským kolegům Zoo Brno nabídla vlastní odchovky či zástupce druhů, které nevyhovují její rozvojové koncepci. Od začátku příprav uplynul zhruba rok, než bylo možné zavelet k nakládce. Ta začala v úterý 30. září 2003 ráno a trvala zhruba šest hodin; chovatelé umístili do kamionu

 sedmnáct převážně velkých zvířat šesti druhů. Začali párem medvědů syrských (*Ursus arctos syriacus*), které bylo nutno uspat – přitom jim veterinář odebral vzorky krve a srsti pro genetický výzkum. Dále naložili pár klokanů Bennetových (*Macropus rufogriseus fruticosa*), tři krokodýly nilské (*Crocodylus niloticus*), čtyři leguány zelené (*Iguana iguana*), pět australských pštrosů emu (*Dromaius novaehollandiae*) a klisnu zebry Chapmanovy (*Equus burchelli chapmani*). Pro příslušníky druhů obzvláště citlivých k délce transportu, tedy pro zebru Chapmanovu a pro emu hnědé, zhotovili techničtí pracovníci Zoo Brno rozebíratelné boxy z trubkových konstrukcí s výpletem. Ostatní zvířata cestovala v transportních bednách odpovídajících předpisům o mezinárodní přepravě IATA. Posádku kamionu tvořili dva řidiči přepravní firmy, vedoucím transportu byl zoolog ze Zoo Brno. Vlastní cesta probíhala poměrně rychle a plynule, zvířata byla klidná, přijímala vodu i potravu bez potíží. Dá se říci, že si na svůj dočasný domov zvykla nadmíru dobře. Až na tradiční zdržení při kontrole na hraničních přechodech kamion rychle projel Polskem a Běloruskem a pak za pomoci pracovníků Zoo Kazaň dorazil v pátek 3. října 2003 odpoledne do cíle. Kvůli dalšímu zdržení na celnici v Kazani se zvířata dostala do ubikací v jejich novém domově až večer, ale ve zcela uspokojivém zdravotním stavu i kondici. Pro posádku tak skončila nejdramatičtější etapa transportu a tři muži si mohli konečně trochu oddechnout. Plán pro návrat zněl: v pondělí 6. 10. vycelit zvířata, prázdné bedny a konstrukce v kamionu nechat proclít a vyrazit na zpáteční cestu. I když jisté signály a zkušenosti varovaly, nevěděla posádka přesně, do jaké míry budou celní orgány v Kazani, metropoli Tatarstánu, pružné a chápavé. Ukázalo se, že na povolení k reexportu transportních beden hodlá tatarská ústřední celnice usilovně pracovat několik dnů, potom teprve bude možné zahájit celní řízení ve věci získání celní deklarace potřebné k vývozu beden zpět do České republiky. Když bylo jasné, že tento proces, pokud vůbec bude úspěšný, zabere 10 až 15 dní, možná i více, posádka se rozhodla pro návrat s prázdným kamionem. Byrokratická lapálie se dokončí v Brně a bedny přiveze na některé zpáteční cestě z Ruska jiný kamion české přepravní společnosti, která transport prováděla. Jak už jsem se zmínil, příprava na cestu trvala zhruba rok. Bylo třeba sehnat mnoho veterinárních, celních, tranzitních a dalších povolení a také zajistit dopravce. Jak se záhy ukázalo, vhodných a především ochotných dopravců nebylo mnoho. Osloveni byli kromě jiných kolegové ze zoologických zahrad v Praze a Dvoře Králové nad Labem, kteří se přepravou zvířat zabývají velice často a mají s ní bohaté zkušenosti. Ale těm se transport jevil přespříliš riskantní a dlouhý. Také dopravní firmy nebyly ochotny tak dlouhou a náročnou cestu podniknout. Přitom snad nejvíc je



odrazoval směr transportu – tedy východ a zvláště Rusko. Když už jsme přece jen vypátrali společnost, která byla ochotna zakázku přijmout, zjistili jsme, že nemá a ani nemůže získat mezinárodní osvědčení pro přepravu zvířat, takzvaný citlivý carnet. V hodině dvanácté, tedy na začátku září, se podařilo najít přepravce, který tento carnet vlastnil a specializoval se na přepravu citlivého zboží do Ruska. Velmi důležitá byla také vstřícnost k našim požadavkům na welfare přepravovaných zvířat. Firma poskytla skříňový kamion Volvo s ložným prostorem dlouhým 13,5 metru a byla ochotna připustit úpravy ložné plochy, které zlepšily podmínky transportu a také usnadnily nezbytnou manipulaci se zvířaty během dlouhé cesty. Dopravená zvířata obohatila kolekci Zoo Kazaň, která se snaží vylepšit svou tvář: příští rok totiž slaví dvousté výročí svého otevření, a navíc samotná Kazaň tisíc let od založení města. Jako protihodnota budou příští rok opačným směrem putovat zvířata, která vyhovují nové chovatelské a výstavní koncepci Zoo Brno. Jedná se o pár rosomáků sibiřských, pár lišek polárních, čtyři bělokury stepní a deset brkoslavů severních. Domnívám se, že navzdory komplikacím s celníky byla přeprava do



Kazaně úspěšná; ostatně to dokazuje dobrý zdravotní stav všech předávaných zvířat. Podle posledních zpráv z Kazaně se s novým prostředím bez potíží šžila. Zkušenosti z náročné cesty jistě přijdou pracovníkům Zoo Brno vhod při nových transportech i při veškeré jejich další práci se zvířaty.



*Ing. Daniel Zeller, PhD.*

#### **Fotografie k článku:**

**Vlevo nahoře:** *Nakládání krokodýla nilského (Foto: Eduard Stuchlík)*

**Vpravo uprostřed:** *Nakládání medvěda sysrského (Foto: Lubomír Stehlík)*

**Vlevo uprostřed:** *Kamion s přepravovanými zvířaty (Foto: Daniel Zeller)*

**Vpravo dole:** *Vedoucí transportu Ing. Daniel Zeller na korbě kamionu (Foto: Daniel Zeller)*