

Nosorožci a jejich chov ve východočeské zoo

Jiří Váhala

Věnováno vzpomínce na Miroslava Svitalského
(25. 8. 1951 – 20. 5. 1991)

Na celém světě se v posledních desetiletích výrazně zhoršily přírodní podmínky pro přežívání velkých savců. Prudce se zvýšila populace lidí, využíváním přírodních zdrojů a půdy se zmenšil životní prostor pro divoká zvířata. (Změny životního stylu, chudoba, na druhé straně bohatství.) Sociální konflikty a pytláctví přispěly i k rapidnímu snížení počtu nosorožců v přírodě. Za 1 kg rohu nosorožců se na černém trhu donedávna platily astronomické částky dosahující až desetitisíců dolarů. Dochází k vybíjení nosorožců nejen mimo chráněná území, ale často i v rezervacích.

Jestliže ještě v 19. století se nosorožci vyskytovali alespoň v Africe poměrně hojně, tak dnes, v důsledku činnosti lidí, je i jejich situace velice vážná.

Známé 5 recentních druhů nosorožců:

Nosorožec indický, tzv. pancéřový (*Rhinoceros unicornis*), se vyskytuje v zátopených oblastech v Indii a Nepálu. Nejpočetnější populace žijí v národních parcích Chitwan a Kaziranga. Tento nosorožec dosahuje až 2 500 kg hmotnosti při délce těla téměř 4 m, má jeden roh, který dorůstá délky až 60 cm. Je to spíše samotář, ale v bažinách je možno pozorovat i více zvířat pohromadě, hlavně samice s mláďaty. Živí se převážně vodní a pobřežní vegetací. V přírodě dnes žije asi 1 700 jedinců, v zajetí jich je 118.

Nosorožec jávský (*Rhinoceros sondaicus*) se velice vzácně vyskytuje pouze na západní Jávě v lesích národního parku Ujung Kulon. Je to jakási „zmenšenina“ indického nosorožce, při délce 3,5 m dosahuje hmotnosti 1 600 kg. Má jeden roh až 30 cm dlouhý. Živí se větvemi, listím a plody keřů a stromů. Žije samotářsky. V přírodě žije posledních asi 75 jedinců, v zajetí žádný.

Nosorožec sumaterský (*Dicerorhinus sumatrensis*) má větší areál rozšíření než předchozí druh: deštné pralesy na Malajském poloostrově, Sumatře a severním Borneu. Je to samotář, ve srovnání s ostatními druhy silně ochlupený, dosahuje délky 2,8 m a hmotnosti až 1 000 kg. Má dva rohy dlouhé až 80 cm. Živí se větvemi, listy a plody keřů a stromů. V přírodě žije asi 700 jedinců, v zajetí 26.

Nosorožec dvourohý zvaný černý (*Diceros bicornis*) se vyskytuje dnes již zřídka v buších a stepích střední a jižní Afriky. Samotář, délka těla i 3,8 m, váží 3 000 kg. Má dva rohy až 135 cm dlouhé. Živí se větvemi, listím a plody stromů a popínavých rostlin. (Tvoří několik poddruhů.) V přírodě se jejich celkový počet od-

haduje asi na 3 500, v zajetí se chová 205 jedinců.

Nosorožec tuponosý neboli bílý (*Ceratotherium simum*) se vyskytuje ve stepích jižní Afriky (jižní poddruh *C. s. simum*, asi 4 700 jedinců) a v Zaire v národním parku Garamba (severní poddruh, *C. s. cottoni*, 32 jedinců). Dosahuje při délce těla 4,2 m až 3 600 kg hmotnosti. Má dva rohy délky až 200 cm. Samice s mláďaty tvoří často skupiny 5 - 6 i více zvířat. Spásá travu. V zajetí je chováno 560 kusů jižního a 9 jedinců poddruhu severního.

Situaci nosorožců v českých zoo

stručně charakterizuje tabulka 1. Je patrné, jak významné postavení v chovu a záchraně afrických nosorožců zastává Východočeská zoo (Vč zoo). Do této zahrady bylo dovezeno nebo se zde narodilo (24) celkem 67 jedinců a nosorožcům dvourohým se zde narodila mláďata již třetí generace.

Rozmnožování nosorožců v zajetí je problematické. Pro chov, resp. pro reprodukci, jsou zřejmě důležité nejméně dva faktory: dostatečný prostor a vhodná chovná zvířata v určitém počtu. Jen zcela výjimečně se tento druh rozmnožuje, pokud je chován na malém prostoru v páru, či triu. Nejúspěšnější v odchovech jsou dvě světově proslulá zařízení – San Diego Wild Animal Park (USA) a Whipsnade (V. Británie), kde jsou zvířata chována v desítkách kusů na prostorách rovnajících se rozloze některých našich zoologických zahrad. Ačkoli v ČR chová tento druh 6 zoo, jen dvě z nich tato zvířata rozmnožují. V ostatních jsou nosorožci stále ještě vystavováni jen jako exponát. Mezinárodní organizace se však problémem reprodukce tohoto druhu v zajetí začínají zabývat a hledat řešení.

Chov nosorožců ve Východočeské zoo

Nosorožec indický – první jedinec, samec, byl dovezen 13. 8. 1980 ze Zoo Stuttgart a krátce nato k němu přibyla i samice z téže zoo. V roce 1990 pak byl dovezen nepřibuzný samec z Whipsnade. První mláďe se narodilo v roce 1986. Bylo odchováno uměle a bohužel ve stáří 44 dní uhynulo na sepsi.

Nosorožec dvourohý – první transport z přírody se uskutečnil 22. 8. 1971 z Keni, další transport následoval v roce 1984. V roce 1977 a 1992 byli dovezeni 3 nepřibuzní samci pro osvěžení chovu. První mláďe se zde narodilo v roce 1977. V 70. letech došlo k úhynu 1 samce a 3 samice na hemolytickou anémii, další samec uhynul na zauzlení střev. V roce 1981 zoo

přišla o další samici, která uhynula následkem oběhového a dechového kolapsu v průběhu imobilizace.

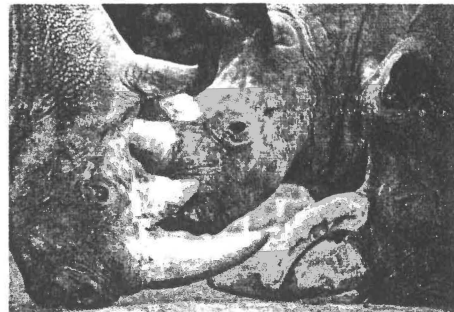
Nosorožec tuponosý – jižní forma: první pár byl dovezen 2. 6. 1970 z Umfolozi z Jihoafrické republiky. Další zvířata dovezená v 70. letech pocházela z téže oblasti. V průběhu let byla postupně prodávána, až v prosinci 1980 se dostal poslední samec do zoo v Ústí n. L. První mláďe nosorožce bílého se ve Vč zoo narodilo v roce 1976. Téhož dne však uhynulo na následky zranění při porodu. V roce 1972 uhynul samec na následky celkových traumat při transportu. V roce 1990 byl do Vč zoo přemístěn pár zvířat ze zoo Kolín nad Rýnem.

Nosorožec tuponosý – severní forma: o tomto druhu se zmíníme podrobněji, protože:

- jde o extrémně ohrožený poddruh,
- tato skupina tvoří stěžejní program chovu nosorožců ve Vč zoo, která má velkou odpovědnost za udržení a pokračování chovu této subspecie v zajetí.

Do Vč zoo byla základní skupina dvou samců (Saut, Sudán) a čtyř samic (Nola, Nadi, Nesari, Nuri) dovezena 13. 10. 1975 z oblasti Shambe z jižního Súdánu (stáří 1,5 - 3 roky). V roce 1977 byla z Anglie dovezena dospělá samice (Nasima), která 3 měsíce po příchodu porodila mláďe (samice Nasi – hybrid jižní a severní formy). V roce 1986 byl z Londýna dovezen starý samec (Ben). Mláďata čisté severní subspecie se narodila v letech 1980 (samec Suni), 1983 (samice Noribe), 1989 (samice Najin) a v roce 1991 došlo k potratu (samice) zhruba v polovině gravidity. Všechna mláďata porodila samice Nasima, otci jsou samec Saut (Suni) a Sudán (Nabire, Najin). V roce 1982 uhynula Nuri v důsledku šoku po zaklínění v brance příkopu. V roce 1990 byl utracen Ben pro chorobné změny způsobené stářím a v roce 1992 uhynula na následky šoku samice Nasima. V roce 1989 byl do San Diego Wild Animal Park zapůjčen samec (Saut) a dvě samice (Nola, Nadi), aby se zvýšila reprodukční aktivita zvířat ve zmíněných podmínkách chovu a snížilo se riziko vyplývající z chovu jen na jednom místě. K očekávanému zvýšení pohlavní aktivity však zatím nedošlo.

V současné době je stav v chovu severní formy nosorožce tuponosého v zajetí následující: San Diego W. A. Park chová dva samce a dvě samice, Vč zoo dva samce a tři samice!



V zoo ve Dvoře Králové n. L. je v současnosti chováno 5 jedinců nosorožce tuponosého severní formy (*Ceratotherium simum cottoni*). Na snímku J. Váhaly v detailu hlava samce a dvou samic

Vzhledem k nepříznivé situaci v chovu této nesmírně vzácné subspecie v zajetí (rodí pouze 1 samice) začali od roku 1986 odborní pracovníci Vč zoo spolupracovat s odbornými pracovníky mezinárodních a národních institucí a jejich činnost se zaměřila na zvýšení reprodukce této formy nosorožce v zajetí.

V zoo Dvůr Králové byl rekonstruován starý pavilon a vystavěn nový s kapacitou 20 boxů a výběhy s celkovou rozlohou 5 500 m². Tím se výrazně zlepšilo mikroklima stáje i možnosti rozdělování a spojování jednotlivých zvířat. Přikročili jsme i k dalším opatřením:

Upravili jsme krmnou dávku tak, že v jarních a letních měsících dostávala zvířata energeticky výrazně bohatší potravu než v měsících zimních, kdy jsme naopak navozovali stav mírného strádání v přírodě. Umožnili jsme všem samcům větší kontakt se samicemi.

Prováděli jsme výzkumné práce stěžejního významu v oblasti fyziologie a rozmnožování. Postupem let jsme u tohoto poddruhu získali základní údaje o hematologických a biochemických hodnotách. Přesně jsme monitorovali zdravotní a nálezový stav zvířat a vyšetřili jsme je cytogeneticky (stanovení sekvencí aminokyselin mitochondriální DNA, zjištění počtu chromozómů). Všem dospělým samicím jsme v narkóze vyšetřili pohlavní orgány a na základě nálezů jsme provedli i nutné chirurgické zákroky. Prováděli jsme také rozборы moči a trusu, abychom zjistili hladiny metabolitů pohlavních hormonů pro stanovení pohlavního cyklu a funkce pohlavních orgánů. Jako první na světě jsme provedli hormonální i nehoronální stimulace pohlavních funkcí a odběry semene.

Tím jsme obohatili naše znalosti základních a fyziologických a reprodukčních ukazatelů, poznali anatomii pohlavních orgánů samic, a co je nejdůležitější, podařilo se nám „rozběhnout“ pohlavní cyklus u dalších dvou samic (Nesari, Nabire), které se následně poprvé pářily. Souběžně se nám zdařilo hormonálně stimulovat i samici nosorožce dvourohého, která po páření zabřezla a porodila zdravé, geneticky velmi cenné mládě.

Chtěli bychom zdůraznit, že tyto úkoly by nebylo možné splnit bez obětavé práce ošetřovatele Mirka Svitalského. Všichni zahraniční odborníci, kteří na výzkumech spolupracovali, se jednoznačně shodli v tom, že tak náročný výzkum byl umožněn právě tím, že jsme měli pracovníka, který byl schopen a ochoten se zvířaty vhodně manipulovat a pravidelně odebírat potřebné vzorky pro laboratorní vyšetření. Netajili se tím, že v jiných zařízeních takový člověk neexistuje.

Bylo toho uděláno dost a nebo málo? Pomůže to vše záchraně severní formy bílého nosorožce a ostatních druhů? Stav nosorožců se stále rychleji snižují. Dnes jsou vyhubeni v mnoha oblastech, kde se ještě nedávno vyskytovali v hojném počtu. Zbytky populací jsou často velmi malé a od sebe odděleny nepřekonatelnými překážkami. Přes veškerou snahu mnoha organizací (African Elephant and Rhino Group, Asian Rhino Specialist Group, Europäische Erhaltungszucht Program, Species Survival Plan, Global



Nosorožec dvourohý (*Diceros bicornis*) má horní pysk prodloužený v „čobotovitý“ výběžek. S jeho pomocí uškubává trávu, ale především listí keřů. Foto J. Žďárek

Captive Action Plan for Rhino, atd.) se s mezinárodní spoluprací a ochranou začalo poměrně pozdě. Každý druh se musí chránit v době, kdy je ještě jeho populace v přírodě dostatečně velká a existuje pro ni stále ještě vhodné životní prostředí.

Pokud tomu tak není, přicházejí

v úvahu zoologické zahrady se svou, u nás stále ještě nedocenenou činností chovatelskou a výzkumnou. Nemohou být ale trvalým všelékem pro záchranu všech ohrožených živočišných druhů. A tak se vtírá otázka: je na Zemi ještě místo pro nosorožce?

Tab. 1 Stručný přehled chovu nosorožců v českých zoologických zahradách

Druh	Celkový počet v historii zoo samec, samice	od – do (roky)	Počet mláďat narozených k 1. 1. 93	Počet zvířat k 1. 1. 93
nosorožec indický				
Dvůr Králové	3,2	1980 – dosud	1,1	1,1
Liberec	1,0	1989 – dosud	–	1,0
nosorožec dvourohý				
Dvůr Králové	14,16	1971 – dosud	6,8	6,9
Praha	1,0	1932 – 37	–	–
	1,1	1954 – 72	–	–
Lešná	1,1	1976 – 79	–	–
nosorožec tuponosý jižní				
Dvůr Králové	6,10	1970 – 80	2,1	–
	1,1	1990 – dosud	–	1,1
Ústí n. L.	3,3	1980 – dosud	2,0	3,2
Praha	1,2	1971 – dosud	–	1,2
Ostrava	1,1	1974 – dosud	–	1,1
Liberec	2,2	1976 – dosud	–	1,1
Lešná	1,1	1979 – dosud	–	1,1
nosorožec tuponosý severní				
Dvůr Králové	4,8	75 – dosud	1,3	2,3
nosorožec tuponosý sev. x již.				
Dvůr Králové	0,1	77 – dosud	0,1	0,1

Tab. 2 Historie nosorožců ve Vč zoo v číslech

Druh	Dovoz z přírody	Dovoz z jiné zoo	Narozeno ve Vč zoo	Potrat	Úhyn zvířat narozených ve Vč zoo	Úhyn zvířat dovezených do Vč zoo	Prodej	Stav k 1. 1. 1993
n. indický	–	2,1	1,1	–	0,1	–	2,0	1,1
n. dvourohý	5,8	3,0	6,8	–	–	2,4	6,3	6,9
n. tuponosý severní	4,9	1,2	2,1	–	1,0	1,0	4,11	1,1
n. tuponosý jižní	2,4	1,1	1,3	0,1	–	1,2	1,2	2,3
n. tuponosý sev. x již.	–	–	0,1	–	–	–	–	0,1