

DO SVĚTA S PLATEBNÍMI KARTAMI KOMERČNÍ BANKY



Platební karty komerční banky slouží
k bezhotovostnímu placení a k výběru
hotovosti z bankomatů. Zajistí Vám
pohodlí a bezpečí doma i v zahraničí.
Jsou určeny pro soukromé i služební
použití. Umožňují bohaté doplňkové
služby - členství v cestovních klubech,
úrazové a cestovní pojištění a další.
Ve všech pobočkách Komerční banky
si můžete vybrat hned z několika
druhů platebních karet.
Vy kteří je již vlastníte, víte o čem
právě mluvíme.



KOMERČNÍ BANKA a.s.
Banka, která znamená prestiž

Východočeská zoologická zahrada - safari Dvůr Králové nad Labem

VÝROČNÍ ZPRÁVA



The Annual Report

1995

Zoological Garden Dvůr Králové, Czech Republic

Čtvrtstoletí chovu nosorožců v Zoologické zahradě Dvůr Králové 25 Years of Breeding Rhinos in Dvůr Králové ZOO

Dana Holčěková

Dnešních pět druhů

Nosorožci - původní obyvatelé dvou kontinentů - jsou velmi ohroženou skupinou zvířat. Celkový počet všech pěti dnes žijících druhů nedosahuje ani 12 tisíc jedinců a prakticky všem formám hrozí vyhubení. Dva druhy - nosorožec tuponosý čili širokohubý řečený též bílý (*Ceratotherium simum*) a nosorožec dvourohý řečený též černý (*Diceros bicornis*) - obývají otevřené oblasti Afriky na jih od Sahary. V jižní Asii, Malajsií a na některých ostrovech žijí zbývající tři druhy. Nejběžnější z nich je nosorožec indický čili pancéřnatý (*Rhinoceros unicornis*). Jeho "zmenšená kopie" - nejvzácnější asijský druh - nosorožec jávský (*Rhinoceros sondaicus*) se kromě Jávy vyskytuje pravděpodobně i v nepřístupných oblastech Vietnamu. Posledním bizarně osrstěným a zároveň nejmenším druhem je nosorožec sumaterský (*Didemnoceros sumatrensis*) přežívající v neprostupných tropických lesích Sumatry.

Z hlediska systematiky patří nosorožci mezi lichokopytníky (*Perissodactyla*), kde tvoří samostatnou čeleď nosorožcovití (*Rhinocerotidae*), která se vyskytuje na Zemi již od třetihor a prodělala v minulosti bouřlivý vývoj. Její kolébkou byla Severní Amerika, později se vývoj čeledi přesunul do Eurasie a nosorožci osídlili i Afriku. Ještě před několika tisíciletími, v poslední době ledové, obýval četné oblasti Eurasie včetně našeho území známý nosorožec srstnatý (*Coelodonta antiquitatis*). Jeho vzdáleným příbuzným je dodnes žijící nosorožec sumatrský. V současné době žije 5 výše uvedených druhů řazených do 4 různých rodů (ŠPINAR 1984).

Početnost jednotlivých druhů v přírodě a v zajetí

Nejpočetnější je jižní poddruh bílého nosorožce (kolem 6700 jedinců v přírodě a přes 700 jedinců v zajetí), nejvzácnější severní forma téhož druhu čítající pouhých 28 kusů v přírodě a 9 kusů v zajetí.

Početnost nosorožce dvourohého v přírodě v posledních desetiletích rapidně poklesla a dnes žije méně jak 2400 jedinců, přičemž ještě v roce 1990 žilo v přírodě kolem 4000 kusů. V zajetí je chováno kolem 220 zvířat.

Z asijských druhů je nejpočetnější nosorožec indický (kolem 2000 jedinců v přírodě a asi 130 kusů v zajetí). Sumatrských nosorožců přežívá jen 850 v neprostupných lesích Sumatry a dalších asi 30 v zajetí, kde se ale vůbec nemnoží. Velmi kritická je situace s nosorožcem jávským, jehož divokou populaci tvoří méně než 100 zvířat, a v zajetí nikdy nebyl chován (GÖLTENBOTH, OCHS 1995).

Spor o velikost

O první místo ve velikosti spolu soupeří nosorožec bílý a indický. První je delší, druhý je vyšší. Větší hmotnosti dosahuje ale nosorožec indický, i když literární data obvykle kladou na první místo nosorožce bílého. Skutečně ověřené údaje však vypovídají o tom, že hmotnost nejtěžších jedinců obou druhů je mezi 2 až 2,5 tunami. Proto mnohdy udávané hmotnosti 4-5 tun je nutno považovat za mylné (HOLEČKOVÁ 1995). Nejmenším druhem je nosorožec sumatrský.

Nosorožčí prokletí

Typickým znakem všech nosorožců je jeden či dva nosní roh či rohy, což je po celý život rostoucí derivát kůže. Má velký význam v jejich životě, neboť při vzájemných setkáních dochází k menším či větším potyčkám, při nichž nosorožci spolu bojují tak, že se vzájemně rohy přetlačují. Pochopitelně nosorožci rohy používají i k obraně, i když vzhledem ke své velikosti nemají v dospělosti prakticky přirozených nepřátel, jen malá mláďata musí být chráněna svými matkami. Oba africké druhy nosorožců mají dva rohy stejně jako nosorožec sumaterský. Indický a jávský nosorožec mají roh jen jediný.

Nepřítel nosorožců, který všechny druhy doslova zdecimoval, je člověk. Přitom nosorožci nedoplácejí na svou velikost coby významný zdroj bílkovin pro domorodé obyvatele ale jsou loveni pro svoje rohy, kterým je především v Asii přisuzována magická moc a jejichž cena dosahuje na asijském trhu 2000 dolarů za 1 kilogram.

Nejprve byly nekontrolovaným lovem téměř vyhubeny asijské druhy, pak se zájem obchodníků s rohovinou přesunul na Afriku. Navzdory ochraně, zařazení všech druhů do Červené knihy IUCN i do Washingtonské konvence do nejpřísnější chráněné kategorie (CITES I), jsou dodnes nosorožci loveni pytláky a proto jejich osud visí na vlásku. V současné době přežívají zbytkové populace nosorožců jenom v rezervacích, ale i tam nejsou ušetřeni před nedovoleným lovem. Z tohoto důvodu se v posledních letech započalo v Africe s odhrožováním nosorožců dvourohých. Zvířata přitom sice přicházejí o podstatnou část svébytnosti, ale pro pytláky se zároveň stávají bezcennými. Tragické v tomto smyslu byly roky 1992 a 1993, kdy byly během krátké doby drasticky zdecimovány některé populace nosorožce dvourohého. Zbývající populace, speciálně v Keni ale také v Zimbabwe se stabilizovala, především díky zavedení protipytlácké policie a umístěním nosorožců v chráněných oblastech respektive v malých privátních zařízeních (KOCK 1995).

Chov v zajetí

V zajetí jsou poměrně často chovány oba africké druhy nosorožců, které se daří opakovaně množit.

Poměrně dobře se množí také nosorožec indický, i když jeho celková početnost v zoologických zahradách není příliš vysoká, což je dáno především nízkým počtem zakladatelů.

Naprostě neúspěšný je chov nosorožců sumatrských, kde posud v zajetí nezabýřela ani jediná samice a jeden úspěšný odchov byl zaznamenán u samice odchycené již březí. Je třeba ale podotknout, že v zajetí bylo a je drženo jen několik jedinců.

Ještě horší je situace u nosorožce jávského, který nebyl v zajetí dosud chován. Celková populace všech nosorožců v zajetí čítá asi 1000 jedinců, z toho v evropských zoologických zahradách žije necelá třetina.

Nosorožec dvourohý (černý)

Chovatelsky úspěšnější i když zdravotně choulostivější nežli nosorožec tuponosý je druhý africký druh - nosorožec dvourohý, jehož několik zoo množí již ve čtyřech po sobě jdoucích generacích. Naše zoologická zahrada byla první na světě, která odchovála tyto nosorožce již v páté generaci. I přes uvedené povzbudivé informace, se ročně narodí jen 10 až 15 mláďat. Umrlnost je vzhledem k náchylnosti především k onemocnění hemolytickou anémií u tohoto druhu značně vysoká, a tak porody víceméně jen nahrazují úhyny.

Ve dvouletém období (1993 - 1994) se narodilo 26 mláďat, z nichž 4 uhynula (84,6% úspěšnost odchovu) a zároveň uhynulo dalších 20 zvířat. K 31.12.1994 plemenná kniha evidovala celkem 223 (99.191.3) žijících jedinců držených v 75 různých kolekcích. Největší skupinu (14 kusů) přitom chová ZOO ve Dvoře Králové n.L.

Z rozboru věkové populace nosorožců dvourohých vyplývá, že většina chovaných zvířat je ve věku reprodukčním či mladším, což je velkým příslibem pro další rozmnožování druhu. Celkem k 1.1.1995 bylo ve věku 0 - 20 let 165 jedinců (tj. 74 % populace) a ve věku 20-30 let pak jen 41 jedinců (tj. 18,4 % populace). Také z výpočtu přibuzenského koeficientu (0.000 - 0.250) je zřejmé, že se daří vytvářet nepřibuzné páry a zachovávat tak značnou genetickou variabilitu populace v zajetí. Většina nosorožců černých umírá do 30 let stáří, jen výjimečně se zvířata v zajetí dožívají 40 či i více let, průměrný věk je však vzhledem k výše zmíněným zdravotním problémům jen 18,5 roku. V zajetí jsou zastoupeny oba poddruhy dvourohého nosorožce, početnější je poddruh východoafrický držený i v naší zoo *Diceros bicornis michaeli* (celkem 173 (78.92.3) kusů), vzácnější poddruh z jižní Afriky *Diceros bicornis minor* (49 (20.29) jedinců) zastoupený početně především v zoologických zahradách USA. Rozborem údajů z plemenné knihy 1995 vyplývá, že v zajetí bylo dosud celkem drženo 542 nosorožců dvourohých, přičemž více než polovina z nich (280) se v zajetí i narodila. První registrovaní nosorožci černí přišli do zajetí v padesátých letech a 1 jedinec již kolem roku 1938. Současnou žijící populaci tvoří přitom 222 jedinců, z nichž se již rozmnožilo 92 kusů (tj. 41,4 %) a jak je výše uvedeno řada zvířat je ještě juvenilní a subadultní (GÖLTENBOTH 1995).

Souhrnné informace o chovu afrických nosorožců v zajetí do 1.1.1995

Global informations of breeding african rhinos in captivity since 1.1.1995

Druh Species	Celkem evidováno Total registred	Dovoz Import	Narozeno v zajetí Captive born	Žijící Alive	Množící se Reproduced
<i>Diceros bicornis michaeli</i>	460(222.233.5)	201(93.108)	259(129.125.5)	173(78.92.3)	78(29.49)
<i>Diceros bicornis minor</i>	82(40.42)	61(28.33)	21(12.9)	49(20.29)	14(6.8)
Celkem nosorožec černý Total Black rhinos	542(262.275.5)	262(121.141)	280(141.134.5) tj. 51,7 %	222(98.121.3)	92(35.57) tj. 41,4 %
<i>Ceratotherium s. simum</i>	1021(487.532.2)	562(235.327)	459(252.205.2)	694(340.354)	162(65.97)
<i>Ceratotherium s. cottoni</i>	23(10.1.3)	19(9.10)	4(1.3)	12(5.7)	2(2.0)
Celkem nosorožec bílý Total White rhinos	1044(497.545.2)	581(244.237)	463(253.208.2) tj. 44,3 %	706(345.361)	164(67.97) tj. 23,2 %

Nosorožec tuponosý (bílý, širokohubý)

Nosorožci tuponosí jsou zdravotně poměrně bezproblémoví, avšak i když jsou z nosorožců nejčastěji chováni v zoologických zahradách, opakované odchovy nejsou s výjimkou několika zoo světa příliš četné. Navíc zatím nikde se je nepodařilo rozmnožit ve více než 2 po sobě jdoucích generacích, což je alarmující.

Toto dokládá shrnutí chovatelských výsledků ve dvouletém sledovaném období (1993 - 1994), kdy se celkem narodilo 23(9.14) mláďat, z nichž uhynuli jen 2 jedinci (tj. 91,3 % úspěšnost odchovu) a uhynulo dalších 13 jedinců. Vyšší počet porodů než úhynů i bezproblémový chov z hlediska zdravotního pak vysvětlují postupný nárůst populace. Celkem bylo k 1.1.1995 evidováno 706(345.361) jedinců, z nich pak 694 (340.354) patří k běžnému jižnímu poddruhu *Ceratotherium simum simum* a jen 12 (5.7) kusů patří k vzácnému severnímu poddruhu *Ceratotherium simum cottoni*. Podle údajů světového specialisty na nosorožce Toma Foose žije z uvedených 12 zvířat již jen 9 (4.5) kusů (SMITH et al. 1995). Naše zoo přitom vlastní 8 (3.5) jedinců této vzácné formy, z nichž tři zvířata se i u nás narodila.

Zcela rozdílné je věkové složení populace nosorožce tuponosého ve srovnání s nosorožcem dvourohým, které jasně dokládá skutečnost, že reprodukce neodpovídá počtu držených jedinců. Ve věku do 20 let je 324 zvířat (tj. 42,3 % populace), ve věku 20-30 let, kdy už se jedná o daleko méně perspektivní zvířata z hlediska možného rozmnožování pak 326 jedinců (tj. 45,5 % populace). Věk, jehož se poměrně běžně nosorožci bílí v zajetí dožívají je 35-40 let.

Z rozboru údajů z plemenné knihy 1995 (viz tabulka), že celkem bylo registrováno 1044 jedinců tohoto druhu, z nichž se v zajetí narodilo 463 zvířat (tj. 44,3%). Dodnes žije 55,7 % této populace tj. 706 jedinců, přičemž první registrovaní bílí nosorožci přišli do zajetí v šedesátých letech. Z těchto žijících jedinců se ale do reprodukce zapojilo jen 164 kusů tj. 23,2 %, což je dvakrát méně nežli u nosorožce dvourohého (OCHS 1995).

Nosorožec indický

Největší skupinu nosorožce indického podle posledních oficiálních údajů drží Wild Animal Park v San Diegu, a to 12 (7.5) jedinců a indická zoo Gauhati - 11(8.3.) zvířat. Ostatní zoologické zahrady drží 2-3 maximálně 5 zvířat.

O poměrně dobré reprodukci druhu v zajetí svědčí výrazné zvyšování početnosti. V roce 1972 bylo drženo jen 55 (31.24) zvířat, v roce 1994 již 134(75.58.1). Za toto sledované období se narodilo 95 (55.39.1) mláďat a uhynulo 72(43.29) jedinců. Z přírody bylo importováno dalších 49(26.23) zvířat. K 1.1.1995 je celosvětově v 52 kolekcích drženo 134 (75.58.1) nosorožců indických (TOBLER 1995).

Populace je tvořena jednak importovanými zvířaty drženými především v asijských chovech, kde však se často vůbec nemnoží, a jednak jedinci odchovanými v zajetí. Odchovy jsou časté především v Evropě a v USA, kde však vzhledem k malému počtu zakladatelů zapojených do reprodukce byla v minulosti častá přibuzenská plemenitba. Ta se nevyhnula ani naší zoologické zahradě, kde rodiče obou u nás narozených mláďat, byli sourozenci. V současné době máme nepřibuzný pár, avšak poměrně mladý samec svou družku bohužel ještě nepáří.

Nosorožci v ZOO Dvůr Králové n.L.

První nosorožce získala naše zoo v sedmdesátých letech dovozem jedinců odchycených ve volné přírodě. Z Afriky přišlo 32 zvířat v letech 1970 - 1975, dalšími jedinci pocházejícími z různých zoo světa byl chov průběžně doplňován. V roce 1980 byl importován první nosorožec indický, poslední o 10 let později.

Černí nosorožci se u nás velmi dobře množí. Podařilo se rozmnožit všechny jedince, kteří dožili dospělého věku. Samice Jiddah narozená koncem roku 1994 je po matce již 5. generací v zajetí, stejně jako její o 3 roky starší bratr Jacob, který byl zároveň prvním černým nosorožcem na světě narozeným v 5. generaci. Jacob odešel v roce 1994 do Zoo Krefeld a věříme, že se v nejbližších letech stane otcem prvního dvourohého nosorožce na světě narozeného v zajetí v 6. generaci. První černý nosorožec se u nás narodil v roce 1978 a dodnes přišlo na svět celkem 18 mláďat tohoto druhu, z nichž se podařilo odchovat 16 jedinců (tj. 88,9 %).

Přes uvedené úspěchy se ani naši zoo nevyhnuly zdravotní problémy typické v zajetí u tohoto druhu. Nejhorší byla situace v letech 1978-81, kdy pravděpodobně v důsledku hemolytické anémie uhynulo 6 jedinců, z nichž někteří již byli i chovní. V současné době je chov dvourohých nosorožců v naší zoologické zahradě nejpočetnější na světě. Všichni dospělí jedinci se již rozmnožili a na zapojení do reprodukce čeká dorost tvořený jednou tříletou samicí Jagou a dvouletým párem Sauron a Jiddah. Své první mládě očekává v roce 1996 také šestiletá samice Eimi.

Nosorožci tuponosí jižní formy se začali v naší zoo úspěšně množit v letech 1979-80. Narodila se zde tři mláďata, pak však byl celý chov zrušen z důvodu nedostatku místa. Je to škoda, protože až na dva jedince dnes žijící v Zoo Ústí n.L., se již nikdy z původní velké královédvorské skupiny jiný nosorožec nerozmnožil. Většina zvířat však přežívá bez zdravotních problémů, jak je ostatně pro tento druh v zajetí typické.

Určitých úspěchů jsme dosáhli také v chovu vzácné severní formy tohoto nosorožce. Do chovu se sice zapojili oba samci, avšak rodila jen jediná samice, která přišla již dospělá a březí z Anglie. Jejím prvním potomkem byl kříženec obou poddruhů (v Anglii byla držena se samcem jižního poddruhu), další tři mláďata byla čistými severními bílými nosorožci. Bohužel v pořadí páté mládě samice nedonosila a potratila jej několik měsíců před termínem porodu. Zdravotně však tyto nosorožci prakticky neměli potíže, jak je u tohoto druhu obvyklé. Naše zoo je zatím jediným zařízením na světě, které severní formu nosorožce tuponosého vůbec rozmnožilo.

Tři (1.2) naše zvířata jsou od roku 1990 zapůjčena do Wild Animal Parku San Diego v USA, kde se narodilo již 70 jedinců jižní formy tohoto druhu. Smyslem deponace našich zvířat (samice nikdy nezabřezly, ba ani u nás nebyly pářeny), bylo pokusit se vyvolat umístěním v příhodných klimatických podmínkách Kalifornie reprodukční aktivitu těchto jedinců. Ve WAP je s nimi umístěn ještě samec zapůjčený z Chartúmu.

Bohužel přes dílčí výsledky, kdy se jak u nás, tak i v San Diegu pářili opakovaně celkem 3 samci se 3 samicemi, vytoužených mláďat jsme se zatím nedočkali.

Následující tabulka shrnuje počty nosorožců v naší zoo v jednotlivých letech. První byli dovezeni přímo z Afriky v roce 1970. Maximální počet afrických druhů (26 jedinců) byl držen v letech 1977-78. V letech 1980-83 došlo k výraznému snížení počtu v důsledku prodeje jižní formy nosorožců bílých a řady úhynů u nosorožců černých (pokles na 17

kusů). Zároveň byla kolekce obohacena dovozem 2 nosorožců indických v roce 1980 a 1981. Postupně se v souvislosti s rozvíjející se reprodukcí početní stavy zvyšovaly až na 25 zvířat.

Početní souhrn nosorožců držných v ZOO Dvůr Králové n. L. - 1970-1995 (k 31.12.)

Status summary of Rhinos kept in Dvůr Králové ZOO in 1970-1995

ROK Year	Dovoz Import	z přírody from wild	ze zajetí from captivity	Odhod Transfer	Úhyn Death	Narození Birth	Celkem Total
1970	6 (2.4)	6 (2.4)	-	-	-	-	6 (2.4)
1971	10 (4.6)	10 (4.6)	-	-	-	-	16 (6.10)
1972	5 (1.4)	5 (1.4)	-	2 (1.1)	1 (1.0)	-	18 (5.13)
1973	2 (1.1)	2 (1.1)	-	-	-	-	20 (6.14)
1974	3 (1.2)	3 (1.2)	-	4 (2.2)	-	-	19 (5.14)
1975	6 (2.4)	6 (2.4)	-	-	-	-	25 (7.18)
1976	-	-	-	3 (1.2)	1 (1.0)	1 (1.0)	22 (6.12)
1977	2 (0.2)	1 (0.1)	1 (0.1)	-	-	2 (0.2)	26 (6.20)
1978	1 (1.0)	-	1 (1.0)	-	4 (1.3)	3 (1.2)	26 (7.19)
1979	1 (0.1)	-	1 (0.1)	4 (1.3)	1 (1.0)	1 (1.0)	23 (5.18)
1980	1 (0.1)	-	1 (0.1)	7 (2.5)	-	1 (1.0)	18 (5.13)
1981	1 (1.0)	-	1 (1.0)	-	1 (0.1)	-	18 (6.12)
1982	-	-	-	-	1 (0.1)	-	17 (6.11)
1983	-	-	-	1 (0.1)	-	1 (0.1)	17 (6.11)
1984	-	-	-	-	-	2 (1.1)	19 (7.12)
1985	-	-	-	-	-	-	19 (7.12)
1986	1 (1.0)	-	1 (1.0)	-	1 (0.1)	2 (1.1)	21 (9.12)
1987	-	-	-	-	-	1 (1.0)	22 (10.12)
1988	-	-	-	-	-	-	22 (10.12)
1989	-	-	-	5 (3.2)	-	3 (1.2)	20 (8.12)
1990	3 (2.1)	-	3 (2.1)	1 (1.0)	1 (1.0)	1 (0.1)	22 (8.14)
1991	-	-	-	1 (0.1)	1 (0.1)potr	3 (2.1)potr	23 (10.13)
1992	2 (2.0)	-	2 (2.0)	2 (2.0)	1 (0.1)	3 (0.3)	25 (10.15)
1993	1 (1.0)	-	1 (1.0)	1 (1.0)	-	-	25 (10.15)
1994	-	-	-	2 (1.1)	1 (0.1)	3 (1.2)	25 (10.15)
1995	-	-	-	1 (0.1)	1 (1.0)	1 (1.0)	24 (10.14)
Celkem Total	45(19.26)	33(11.22)	12(8.4)	34(15.19)	15(6.9)	28 (12.16)	

K 1.1.1996 držela naše zoo 24 nosorožců tří druhů, což představuje jednu z největších kolekcí světa. Nejcenější je vzhledem k četným odchovům dnes již i v páté generaci a největšímu počtu zvířat na světě chov nosorožců černých (dvourohých). Nejvzácnějšími zvířaty celé naší zoo jsou pak jedinci severního poddruhu nosorožce bílého (tuponosého).

Příchod - v letech 1970-1995 přišlo do ZOO 44 nosorožců, z toho 16 dvourohých, kdy jedna samice přišla 2x (1. v roce 1974 z Afriky a podruhé v roce 1979 z Lešné), dále 17 nosorožců tuponosých jižních, 8 tuponosých severních a 3 nosorožci indiští.

Z dovezených zvířat odešlo do jiných zoologických zahrad celkem 23 nosorožců tj. 53,3 % všech dovozů.

Úhyny - z dovezených 44 jedinců uhynulo v naší zoo do konce roku 1995 celkem 10 zvířat (tj. 22,7 %), z nich 1 kus stáří. Příčinou úhynu zbylých devíti bylo dvakrát trauma,

jednou kolaps a 6 úhynů nosorožců dvourohých souvisí pravděpodobně s hemolytickou anémií - vážným zdravotním problémem tohoto druhu v zajetí, jehož příčiny nebyly posud objasněny a který končí posud vždy smrtí zvířete.

Porody - od roku 1976 narozeno 28 (12.16) nosorožců včetně 1 potratu a 1 mrtvě narozeného mláděte. Celkem bylo odchováno 23 (9.14) jedinců tj. přes 82 %. Ze živě narozených bylo úspěšně odchováno 88,6 % kusů. Z odchovaných jedinců odešlo celkem 11 (tj. 47,8 %) nosorožců, a to 8(5.3) dvourohých, 2(1.1) jižní bílý, 1 (1.0) indický.

Porody nosorožců v Zoo Dvůr Králové do 1995

Births of Rhinos in Dvůr Králové ZOO since 1995

ROK Year	Nosorožec dvourohý Black Rhino	Nosorožec tuponosý - jižní Southern White Rhino	Nosorožec tuponosý - severní Northern White Rhino	Nosorožec indický Great Indian Rhino	Celkem narozeno Total Births	Z toho úhyn No-reared Births
1976	-	1.0	-	-	1.0	1.0
1977	0.1	-	0.1*	-	0.2	-
1978	0.1	1.1	-	-	1.2	-
1979	1.0	-	-	-	1.0	-
1980	-	-	1.0	-	1.0	-
1981	-	-	-	-	-	-
1982	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	0.1	-	0.1	-
1984	1.1	-	-	-	1.1	-
1985	-	-	-	-	-	-
1986	1.0	-	-	0.1	1.1	0.1
1987	-	-	-	1.0	1.0	-
1988	-	-	-	-	-	-
1989	1.1	-	0.1	-	1.2	-
1990	0.1	-	-	-	0.1	-
1991	2.0	-	potrat 0.1	-	2.1	0.1
1992	0.3	-	-	-	0.3	-
1993	-	-	-	-	-	-
1994	1.2	-	-	-	1.2	0.1
1995	1.0	-	-	-	1.0	1.0
Celkem Total	8.10	2.1	1.3 + 0.1*	1.1	12.16	2.3
Odchov Reared	7.9	1.1	1.2 + 0.1*	1.0	10.13	

* Kříženec (hybrid) *C. simum simum* x *C. simum cottoni*



SUMMARY

The Dvůr Králové ZOO has kept rhinoceroses since 1970. Census of rhinos kept and bred in the years 1970 - 1995 you can find in the tables above. 28 young of three rhino species were born, of which 2 were stillborn and 23 were successfully reared. At present time there is the largest breeding group of black rhinoceroses in captivity at Dvůr Králové ZOO.

Počty nosorožců podle druhů v ZOO Dvůr Králové v letech 1970-1995 (vždy k 31.12.)

Status of Rhinos in Dvůr Králové ZOO between 1970 - 1995

ROK Year	Nosorožec dvourohý Black rhino	Nosorožec tuponosý - jižní Southern white rhino	Nosorožec tuponosý - severní Northern white rhino	Nosorožec indický Great indian rhino	Celkem nosorožců Total rhinos
1970	-	6 (2.4)	-	-	6 (2.4)
1971	10 (4.6)	6 (2.4)	-	-	16 (6.10)
1972	8 (3.5)	10 (2.8)	-	-	18 (5.13)
1973	8 (3.5)	12 (3.9)	-	-	20 (6.14)
1974	10 (3.7)	9 (2.7)	-	-	19 (5.14)
1975	10 (3.7)	9 (2.7)	6 (2.4)	-	25 (7.18)
1976	8 (2.6)	8 (2.6)	6 (2.4)	-	22 (6.12)
1977	9 (2.7)	9 (2.7)	7 (2.5) + 1 (0.1)*	-	26 (6.20)
1978	7 (2.5)	11 (3.8)	7 (2.5) + 1 (0.1)*	-	26 (7.19)
1979	8 (2.6)	7 (1.6)	7 (2.5) + 1 (0.1)*	-	23 (5.18)
1980	8 (2.6)	-	8 (3.5) + 1 (0.1)*	1 (0.1)	18 (5.13)
1981	7 (2.5)	-	8 (3.5) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	18 (6.12)
1982	7 (2.5)	-	7 (3.4) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	17 (6.11)
1983	6 (2.4)	-	8 (3.5) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	17 (6.11)
1984	8 (3.5)	-	8 (3.5) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	19 (7.12)
1985	8 (3.5)	-	8 (3.5) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	19 (7.12)
1986	9 (4.5)	-	9 (4.5) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	21 (9.12)
1987	9 (4.5)	-	9 (4.5) + 1 (0.1)*	3 (2.1)	22 (10.12)
1988	9 (4.5)	-	9 (4.5) + 1 (0.1)*	3 (2.1)	22 (10.12)
1989	10 (4.6)	-	7 (3.4) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	20 (8.12)
1990	10 (3.7)	2 (1.1)	6 (2.4) + 1 (0.1)*	3 (2.1)	22 (8.14)
1991	11 (5.6)	2 (1.1)	6 (2.4) + 1 (0.1)*	3 (2.1)	23 (10.13)
1992	15 (6.9)	2 (1.1)	5 (2.3) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	25 (10.15)
1993	14 (5.9)	3 (2.1)	5 (2.3) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	25 (10.15)
1994	14 (5.9)	3 (2.1)	5 (2.3) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	25 (10.15)
1995	13 (5.8)	3 (2.1)	5 (2.3) + 1 (0.1)*	2 (1.1)	24 (10.14)

* Kříženec obou poddruhů tuponosého nosorožce (Hybrid of Southern and Northern white rhino)

LITERATURA:

- GÖLTENBOTH, R., OCHS, A., 1995: International Studbook for African Rhinoceroses (*Diceros bicornis/Ceratotherium simum*) 6. Zoologischer Garten Berlin AG.
- HOLEČKOVÁ, D., VONDRA, Z., ŽDÁREK, J., 1993: Historie chovu nosorožců ve Východočeské zoologické zahradě Dvůr Králové n.L. Výroční zpráva 1993. Zoo Dvůr Králové n.L.
- HOLEČKOVÁ, D., 1994: Kolik váží nosorožec. Výroční zpráva 1994. Zoo Dvůr Králové n.L.
- KOCK, R.a., 1995: Rhino Situation in East Africa and Zimbabwe. International Studbook for African Rhinoceroses 6: 18-19.
- ŠPINAR, Z. V., BURIAN, Z., 1984: Paleontologie obratlovců. Academia Praha.
- TOBLER, K., 1995: International Studbook for the Great Indian Rhinoceros *Rhinoceros unicornis* (Linné 1758). Zoological Garden Basel.
- SMITH, K., SMITH F., DUBLIN H., FOOSE T., 1995: Companion reference document to options document to guide strategy development for the northern white rhinoceros (*Ceratotherium simum cottoni*). The IUCN/SSC African Rhino Specialist Group