

Reintrodukce nosorožců dvourohých ze ZOO Dvůr Králové do Tanzanie

Dana Holečková



Deborah (vlevo) a Jamie po vypuštění do výběhu v buši – 4 týdny po příchodu do Mkomazi. (dh)

ZOO Dvůr Králové chová nosorožce, zejména 2 africké druhy, již od začátku 70. let 20. století, kdy dovezla první zvířata přímo z odchyty. Dosud se zde narodilo 45 nosorožců, z toho 33 dvourohých, z nichž se úspěšně podařilo odchovat 29 mláďat. V roce 2009 proběhla úspěšná reintrodukce 3 (2.1) nosorožců dvourohých východních (*Diceros bicornis michaeli*) do národního parku Mkomazi v Tanzanii jako mezinárodní projekt Světové asociace zoologických zahrad a akvárií WAZA. Všichni 3 nosorožci se výborně adaptovali na život v buši.



World Association of
Zoos and Aquariums
WAZA | United for
Conservation



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Úlohou moderní zoologické zahrady je nejen chovat ohrožené druhy, ale pokud možno je i navracet do původního prostředí – do divoké přírody. Ještě v 60. a 70. letech 20. století žily v savanách Afriky na jih od Sahary desetitisíce nosorožců. Nejpočetnější byl menší nosorožec dvourohý neboli černý (*Diceros bicornis*), který ve 4 poddruzích obýval většinu příhodných biotopů západní, střední, východní a jižní Afriky. V roce 1960 byla jeho početnost odhadována na 100 tisíc kusů, i když v roce 1900 žilo v Africe ještě více než milion jedinců. V důsledku nekontrolovaného lovu a zejména pytláctví došlo k prudkému poklesu počtu na kritických 2 300 jedinců v roce 1993 (MILLS a kol. 2003). Prakticky během 20 let bylo vyhubeno 96 % divoké populace. Zaslouhou mezinárodní ochrany a ochrannářských aktivit řady států Afriky se podařilo v přísně chráněných, obvykle oplocených často i pri-

vátních územích, stabilizovat malé populace a následně vytvářet nové. Nosorožci jsou doslova chráněni osobními strážci a žijí uprostřed rezervací a národních parků buď na oploceném rozsáhlém území nebo volně. K nepřetržitému sledování je využívána moderní technika. Nosorožci mají v rohu umístěnou miniaturní vysílačku, aby je strážci mohli na dálku pomocí telemetrie prakticky nepřetržitě monitorovat. Taková ochrana se ukázala účinnou a počty nosorožců dvourohých se začaly zvyšovat (meziroční nárůst populace je 4,5 %) a v červnu 2008 byla jejich divoká populace odhadována na 4 180 kusů (IUCN 2008). Největší divoké populace žijí v Jihoafrické republice, Namibii, Zimbabwe a Keni (EMSLIE a BROOKS 1999, EMSLIE a kol. 2007).

Vývoj divoké populace nosorožců dvourohých

(MILLS a kol. 2003, EMSLIE 2005, MILLIKEN a kol. 2009, www.iucn.org, www.rhinos-irf.org)

Rok	1900	1960	1970	1980	1984	1987	1991	1992
Počet	> 1 mil.	100 000	65 000	14 785	8 800	3 665	3 450	2 475
Rok	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
Počet	2 300	2 410	2 600	2 700	3 100	3 610	3 750	4 230

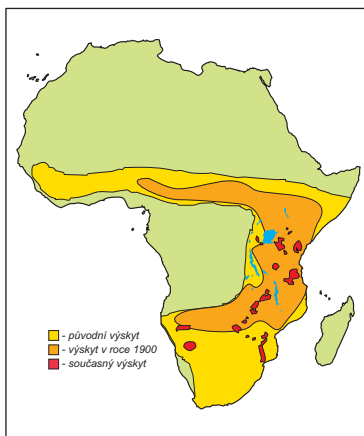
Proč se nosorožci v Africe stali obětí pytláků?

Vše začalo nenápadně koncem 70. let 20. století, kdy se asijský černý trh s nosorožčími rohy obrátil na africké zdroje. Původní tři druhy asijských nosorožců se v důsledku ilegálního lovu dostaly na samý pokraj vyhuby a zájem se přesunul do Afriky. Do té doby byli nosorožci v Africe bezpeční, protože tradiční africká medicína prakticky nevyužívá divoká zvířata.

Naopak v Asii, zejména Číně a Vietnamu jsou nosorožčímu rohu přisuzovány velké magické a léčebné účinky. Obchodní zájem je stálý také v Jemenu, kde se z rohů nosorožců vyrábějí rukojeti ceněných kultovních dýk. K vybití nosorožců přispěla rychle se zvyšující poptávka a s tím související cena jejich rohů, neboť mezi lety 1969 a 1978 stoupla o 450 %. Zároveň politická nestabilita vedla v řadě zemí k občanským válkám a vyzbrojení velké části obyvatelstva.

Pokles životní úrovně a dostupnost zbraní pak vedly spolu se zájmem černého trhu k masovému pytláctví.

Nosorožci dvouroží byli v 90. letech 20. století vyhynuti v řadě zemí a v dalších přeživaly nevelké ostrůvkovité populace nebo jednotlivci.



Mapa rozšíření nosorožce dvourohého (podle IDF www.rhinos-irf.org a PENNY 1988)

Na pokraj vyhubení se dostal západní poddruh nosorožce dvourohého (*Diceros bicornis longipis*), který původně obýval pásmo savan táhnoucí se od řeky Nil na západ přes celou Afriku. Poslední jedinci se vyskytovali v Kamerunu, ale od roku 2006 je poddruh považován za definitivně vyhubený (EMSLIE 2007).

Informace o divoké populaci poddruhů nosorožců dvourohých (EMSLIE a kol. 2007, MILLIKEN a kol. 2009, www.rhinos-irf.org)

Druh - poddruhy	Divoká populace 1999	Populace v zajetí 1999	Divoká populace 2007
Nosorožec dvourohý (<i>Diceros bicornis</i>)	2 700	230	4 230
- jihozápadní (<i>D. b. bicornis</i>)	740	0	1 550
- východní (<i>D. b. michaeli</i>)	485	165	700
- jižní (<i>D. b. minor</i>)	1 365	65	1 980
- západní (<i>D. b. longipes</i>)	asi 10	0	0 (vyhuben 2006)

Druhým neohroženějším se stal východní poddruh (*Diceros bicornis michaeli*), jehož v přírodě přežilo do roku 1999 pouze 485 jedinců. Zásadou účinných ochrannářských opatření vzrostla divoká populace východního dvourohého nosorožce do roku 2007 na 700 kusů žijících v Keni, Tanzanii a Jihoafrické republice. V JAR je poddruh nepůvodní, a reintrodukovaná populace žila od 60. let 20. století v národním parku Addo. Výskyt nosorožců dvourohých v jednotlivých státech Afriky shrnuje tabulka.

Státy Afriky se současným výskytem nosorožců dvourohých 2007 (podle MILLIKEN a kol. 2009)

Č.	Stát	Počet poddruhů	Jihozápadní poddruh	Východní poddruh	Jižní poddruh	Celkem 2005
1.	JAR	3 – jižní, jihozápadní, východní	113	54	1 321	1 488
2.	Namibie	1 – jihozápadní	1 435	-	-	1 435
3.	Keňa	1 – východní	-	577	-	577
4.	Zimbabwe	1 – jižní	-	-	546	546
5.	Tanzanie	2 – východní a jižní – včetně reintrodukce	-	67	56	123
6.	Svazijsko	1 – jižní – po reintrodukci	-	-	18	18
7.	Malawi	1 – jižní – po reintrodukci	-	-	16	16
8.	Zambie	1 – jižní	-	-	16	16
9.	Botswana	1 – jižní	-	-	7	7
10.	Rwanda	1 – východní – po reintrodukci	-	1	-	1
Celkem		3 poddruhy	1 550	700	1 980	4 230



Samec Jamie ještě ve Dvoře Králové. (dh)



Samice Deborah u „drbacích kartáčů“ a za ní Jamie ve výběhu v ZOO Dvůr Králové (dh)

Co dnes chrání nosorožce v Africe?

Rada afrických zemí, zejména tradiční východní Afrika, je ekonomicky závislá na turistice. Turisté z celého světa navštěvují zejména Keňu (ročně necelý milion, z toho 10 000 Čechů) a Tanzanii (ročně asi půl milionu osob), kde jsou velkým lákadlem slavné národní parky. Jak zmizeli z těchto zemí nosorožci, tak začali mizet i turisté. Nosorožec patří mezi tzv. velkou pětku (the big five) tvořenou pěti druhy – slonem, lvem, levhartem, buvolem a nosorožcem. Velkou pětku považovanou za nejnebezpečnější zvířata Afriky chtěl v minulosti v přírodě potkat každý lovec, a dnes každý návštěvník africké buše. V současné době v mnoha parcích a rezervacích nosorožce již nezahlednete, protože byli vyhubeni. Zároveň se zlevněním letenek je daleko jistější návštěva přírodních parků v Jihoafrické republice, kde navíc lze poměrně běžně potkat jak nosorožce dvourohé neboli černé, tak i jižní formu nosorožce širokohubého neboli bílého.

Proto v řadě zemí Afriky podporují ochranu nosorožců také vládní organizace a nejvyšší představitelé států. Ochránci spolupracují s obyvateli přilehlých vesnic, kteří pronajímají pozemky pro rezervace a turistické kempy a mají přímé zisky ze zahraničních turistů. Tím se z původních obyvatel a turistů stávají vzájemně prospěšné skupiny. Domorodí obyvatelé se podílejí na ochraně nosorožců a část zisků z turistů získávají přímo vesničané.

Taková ochrana funguje v Keni a v Tanzanii (OKITA-OUMA 2007). Bohužel stále se dozvídáme hrozivé zprávy z jiných zemí, poslední zejména ze Zimbabwe, ale i některých oblastí JAR, kde desítky nosorožců kvůli rohům zabili vojensky vyzbrojení pytláci. Naštěstí následují záchranné akce, jejichž cílem je přemístění a ochrana zvířat (www.rhinos-irf.org).

Projekt reintrodukce nosorožců dvourohých do národního parku Mkomazi

Protože má ZOO Dvůr Králové největší kolekci nosorožců v Evropě a druhou největší na světě (po Wild Animal Park San Diego v Kalifornii v USA), byla oslovena již v roce 2003 ochráncem africké přírody a správcem rezervace Mkomazi na severu Tanzanie Tonym Fitzjohnem, který do svého projektu reintrodukce východní formy nosorožce dvourohé hledal zvířata. V té době již měl vybudovanou záchrannou stanici uprostřed rezervace na ploše více než 45 km² a v ní dovezené nosorožce, kteří se do té doby ale ještě nerozmnožili. Mkomazi je přírodní oblast o ploše 3 270 km² na severovýchodě Tanzanie, která je součástí ekosystému Tsavo a navazuje na národní park Tsavo – West v Keni (FITZJOHN 2009). A právě v národním parku Tsavo byli v roce 1971 odchyceni nosorožci dvourozí pracovníky královédvorské zahrady pod vedením jejího tehdejšího ředitele Ing. Josefa Vágnera (HOLEČKOVÁ 1996). Zvířata v královédvorské zoo jsou nositeli genů svých předků, z nichž se většina stala obětí pytláků, a proto jsou pro divokou přírodu velmi důležitá.

Tony Fitzjohn byl přítel a spolupracovník legendárního ochránce přírody George Adamsona. Je správcem Nadace George Adamsona (The George Adamson Wildlife Preservation Trust) a věnuje se ochraně divoké přírody východní Afriky, zejména kriticky ohroženým psům hyenovým a nosorožcům dvourohým (UTLEY 1990,

FITZJOHN 1993). Ve spolupráci se sponzory vybudoval chovná zařízení v rezervaci Mkomazi, kde od počátku 90. let 20. století chová a vypouští do přírody vyhube-
ným ohrožené psy hyenové (*Lycan pictus*) a realizuje reintrodukci (znovuvysazení)
východního poddruhu nosorožce dvourohého (*Diceros bicornis michaeli*). Nejprve
vybudoval potřebnou infrastrukturu včetně ohrazení 45 km² velkého území, které se
stalo domovem reintrodukované skupiny černých nosorožců. První dva páry noso-
rožců získal dovozem z národního parku Addo v Jihoafrické republice již v roce
1997, další dva páry dovezl také z Addo v roce 2001. Přitom populace v Addo
vznikla ze dvou párů dovezených do JAR jako nepůvodní forma nosorožce v roce
1961 z Kibolo v Keni, která leží severně od Mkomazi. Všechny čtyři samice se
v Mkomazi již rozmnožily a celkem se zde narodilo 5 mláďat – poslední dvě
v únoru (FITZJOHN 2009) a červenci 2009 (WHITE úst.sđěl.). Nosorožci jsou
umístěni za elektrifikovaným plotem novozélandského typu, který je denně kontro-
lován a vybaven alarmem pro případ přerušení elektrického obvodu. Zdrojem elek-
triny jsou sluneční baterie. Chovné zařízení s nosorožci má trvalou ochranu tvoře-
nou ozbrojenými strážci a všechny návštěvny jsou u vstupu přísně evidovány. Ko-
lem celého plocení je vykácen pruh buše, který chrání území před požáry. Chov no-
sorožců dvourohých je zde organizován pod záštitou Save the Rhino International
a The George Adamson a Tony Fitzjohn Wildlife Preservation Trusts.

Populace v Addo parku je ale blízkce příbuzná, neboť ji založili pouze 4 jedinci,
a proto jsou příbuzná i všechna zvířata dovezená do Mkomazi z Addo a je žádoucí
doplnit do skupiny nepřibuzné jedince. Proto Tony Fitzjohn hledal geneticky vhodné
nosorožce a již v roce 2003 navštívil ZOO Dvůr Králové. V říjnu 2007 po návštěvě
Mkomazi pracovníky zoo byla dohodnuta spolupráce, podepsán protokol o porozu-
mění a začaly přípravy projektu (SMRČEK a HOLEČKOVÁ 2008). V červnu 2008
byl dohodnut přesun 2 samců a 1 samice narozených v královédvorské zahradě do
Mkomazi. Na podzim 2008 byl záměr reintrodukce nosorožců do Mkomazi přihlá-
šen jako projekt Světové asociace zoologických zahrada a akvárií WAZA pod čís-
lem 080013 (SMRČEK, HOLEČKOVÁ a DOLLINGER 2008).

V roce 2008 byla rezervace Mkomazi vyhlášena národním parkem, protože se
stala třetí lokalitou v Tanzanii, kde dnes žije východní poddruh nosorožce dvourohé-
ho. Přitom v Mkomazi žilo v roce 1968 ještě 150 až 250 nosorožců, kteří se stali
obětí pytláků, přitom v roce 1974 zde byli zaznamenáni pouze čtyři (COE a kol.
1999). Poslední divoký nosorožec byl v Mkomazi pozorován v roce 1985
(WAVDONGO a LEICHNER 1994). Obdobně byl tento nosorožec zcela vyhuben
na většině území Tanzanie a poslední zvířata přežila do roku 1993 pouze na 2 locali-
tách – asi 14–18 jedinců v kráteru Ngorongoro a 5 kusů v národním parku Serengeti
(SMRČEK a HOLEČKOVÁ 2007). Děsivost této skutečnosti umocňuje fakt, že
ještě v roce 1980 žilo v Tanzanii 3 795 nosorožců dvourohých ve 2 poddruzích – na
severu a středu země východní (*D.b.michaeli*) a na jihu státu jižní poddruh
(*D.b.minor*). V důsledku pytláctví byla vybita skoro všechna zvířata a v roce 1995
zbylo v Tanzanii pouze 32 nosorožců obou forem (EMSLIE a BROOKS 1999).
Účinnými ochrannými opatřeními se podařilo zvýšit populaci do roku 2005 resp.
2007 na 101. resp. 123 jedinců (EMSLIE a kol. 2007, resp. MILLIKEN a kol.
2009), z nichž 57, resp. 67 jedinců bylo východního poddruhu a 44, resp. 56 jižního.

Vývoj početnosti nosorožců dvourohých v Tanzanii od roku 1980

(MILLS a kol. 2003, EMSLIE 2005, MILLIKEN a kol. 2009, www.iucn.org, www.rhinos-irf.org)

Rok	1980	1984	1987	1991	1992	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007
Počet	3 795	3 130	275	185 ?	127	32	46	47	49	66	101	123

Vybraní nosorožci

Trio mladých nosorožců tvořila téměř pět let stará Deborah DK 27 (27. nosorožec dvourohý narozený v ZOO Dvůr Králové 11. 11. 2004, mez. pl. č. 924) a samci Jamie DK 29 (3,5 roku starý, narozen 2. 1. 2006, mez. pl. č. 967) a samec Jabu DK 31 (2,5 roku starý, narozen 1. 2. 2007, mez. pl. č. 986). Jak ukazují rodokmeny všech jedinců, jedná se o jedince narozené ve 4. (Jamie) a 5. (Deborah a Jabu) generaci v zajetí. Jabu a Deborah jsou potomky sedmi různých zakladatelů pocházejících z Národního parku Tsavo v Keni a dalších blíže neučených míst východní Afriky. Jamie je potomkem dokonce devíti různých zakladatelů, kteří se narodili v keňských národních parcích Tsavo a Isiolo a v NP Arusha v Tanzanii (HOLEČKOVÁ 2009a).

Příprava před transportem

Zatímco v Mkomazi bylo budováno území určené pro královédvorské nosorožce včetně bomy, byly ve Dvoře Králové n. L. firmou Stafí pod dohledem pracovníků transportního oddělení zahrady vyráběny transportní bedny, každá o váze asi 500 kg. Chovatelé nezaháleli a mladí nosorožci byli připravováni na transport. Celé léto 2008 chodili spolu do výběhu mladý samec Jamie se samicemi Deborah a Maisha. Počátkem roku 2009 byl od matky oddělen dvouletý sameček Jabu, který byl následně spojen s Deborah a chodil s ní denně do výběhu, kde si obě zvířata pravidelně hrála a přetlačovala se. Tříletý samec Jamie chodil do výběhu se samicí Maishou.

Od dubna probíhalo zvykání na nové ošetřovatele a uzavírání v malém prostoru včetně manipulace napodobující podávání sedace. Nosorožcům se kromě českých ošetřovatelů věnovala téměř 2 měsíce chovatelka Berry White, která s nimi asi půl roku bude pobývat v Mkomazi. Berry pracovala 7 let jako vrchní ošetřovatel nosorožců v anglické ZOO Port Lympne, která je spolu s dvorskou zahradou největším chovatelem nosorožců dvourohých v zajetí.

Dvorští nosorožci si také pop 2 týdny zvykali na veterináře dr. Pete Morkela, který byl pověřen dohledem nad transportem a sedací zvířat. Pete má nosorožce v Mkomazi na starosti, neboť je specialistou na ochranu a přesun nosorožců dvourohých, kterých přemístil již několik set a zajišťoval také přesun nosorožců do Mkomazi z Addo parku v JAR. Oba tito odborníci spolu s královédvorským ošetřovatelem nosorožců Janem Žďárkem nosorožce doprovázeli po celou cestu, která začala 27. května (HOLEČKOVÁ 2009 a 2010).

Transport

Nejprve byla zvířata vážící 850–1 100 kg naložena do beden, což trvalo několik hodin. Po té byla odvezena nákladními vozy ze Dvora Králové n. L. do asi 1 000 km vzdáleného Amsterdamu.



Samec Jabu s matkou Jolou v srpnu 2008 v ZOO Dvůr Králové. (dh)



Tony Fitzjohn a samec Jamie v pavilonu nosorožců ve Dvoře Králové v dubnu 2009. (dh)



Jamie se již napil. *(dh)*



Deborah se po vyložení z bedny ihned pustila do připraveného okusu. *(dh)*



Pete Morkel používá dentální akrylát k ukotvení vysílačky v rohu, na uchu jsou ošetřeny zářezy – 9. 6. 2009. (tf)



Letecký snímek bomby o rozměrech 30 x 45 m se šesti sekcemi (15x15 m každá), navazujícího výběhu o ploše 45 x 40 m, velkého výběhu o ploše 150 x 150 m a části připraveného navazujícího oploceného území. (dh)

Pro jistotu přesun proběhl přes noc, kdy nehrozilo přehřátí zvířat a kolony na dálnicích. Na cestu se konvoj doprovázený dalším vozidlem vydal v 8 hodin večer a na letiště v Amsterdamu dorazil 28. května těsně před polednem. Za účasti mnoha holandských novinářů (transport hradila holandská pobočka firmy Suzuki), byly 1,5 tuny těžké bedny naloženy na palety a do letadla, které startovalo nedlouho před půlnocí a mělo před sebou vzdálenost asi 7 000 km. Po klidném letu letadlo společnosti Martinair přistálo v půl deváté ráno na mezinárodním letišti Kilimanjaro v Tanzanii.

Nosorožce v letadle doprovázeli mimo zástupců sponzora a jednoho kameramana také ošetřovatelé a veterinář nosorožců, a to ze ZOO Dvůr Králové Jan Žďárek, kterého nosorožci znali od narození, a Berry White. Medikamentózní zklidňování zvířat během cesty a organizaci vlastního transportu prováděl Pete Morkel. V Tanzanii na nosorožce čekal převoz nákladními vozy do téměř 200 km vzdáleného národního parku Mkomazi. Během hodiny byly všechny tři bedny vyloženy z letadla a přeloženy na připravené nákladní vozy, které je následně převezly za doprovodu dalších vozidel se zástupci obou institucí, tanzanské ochrany přírody, významných politických osobností, sponzorů a novinářů do Mkomazi, kde byli postupně vyloženi z beden. Vlastní vykládání trvalo asi 4 hodiny, protože zejména samci Jamiemu se z bedny ven nechtělo (HOLEČKOVÁ 2009 a 2010).

Navykání na život v buši

Žádná zvířata, nelze po převozu do nového území vypustit rovnou do přírody. Čeká je pozvolné zvykání nejprve v bomech – malých ohradách podobných těm v zoo, a následně zvětšení prostoru o přírodní výběhy. Boma má 6 sekcí, každou o ploše cca 15 x 15 m, přitom po příjezdu mělo každé zvíře k dispozici 2 sekce. Oplocení bomy tvoří dřevěné kůly vysoké asi 2,5 m, mezi nimiž jsou úzké, jen několik centimetrů široké mezery, protože bomy leží přímo v území obývaném nosorožci a není možný přímý kontakt divokých a královédvorských nosorožců.

Zároveň musí proběhnout postupné převedení na jinou stravu, a proto byli nosorožci vybaveni krmením ze Dvora Králové. Zvláště u býložravců by náhlá změna krmné dávky mohla vyvolat vážící problémy a dokonce vést i k úhynu. Po první dva týdny se o nosorožce staral jejich ošetřovatel ze dvorské zoo Jan Žďárek, následně s nimi až do října zůstala Berry White. Koncem prvního týdne byla spojena samice Deborah se samcem Jabu, protože tato dvojice spolu trávila několik hodin denně ve výběhu i v zoo.

V druhém týdnu (9. a 10.6.) byli všichni nosorožci Petem Morkelem uspáni, byly jim vytvořeny zástřihy v uších pro pozdější možnost identifikace, a do rohů byly instalovány vysílačky. Protože Deborah a Jabu měli kratší přední rohy, v důsledku jejich odlomení předchozího roku, byly jim vysílačky instalovány do zadních rohů. Jamie má vysílačku v předním rohu.

Na přelomu třetího a čtvrtého týdnu pobytu byli nosorožci postupně navykání na elektrifikované oplocení, kterým je oploceno celé území pro nosorožce a vypuštění z bomy do přírodního výběhu o ploše cca 45 x 40 m. Oplocení tvoří 2,4 m vysoké dřevěné sloupy z kulatiny zabetonované v zemi ve vzdálenosti asi 3,5 m, skrz něž

jsou nataženy dráty silné 2 mm ve vzdálenosti asi 20 cm od sebe. Přitom 1., 3., 5., 7., 9., a 11. drát je elektrifikován a plní funkci ohradníku. Pro navykání na život v buši byl vytvořen přírodní výběh velký asi 45 x 40 m, kde byly dráty opticky zdůrazněny umělohmotnou lepicí páskou nalepenou na drátech ve svislém směru od země do výšky asi 1,2 m. Zároveň byly mezi kůly nesoucí plot zatlučeny do země další kůly dlouhé asi 1,2 m, aby nosorožci plot lépe viděli. Zadní část, předělující prostor od další části výběhu byla tvořena jen dráty nataženými mezi kůly, za nimiž byly umístěny hromady větví tvořící optickou bariéru. Zatímco Jamie si na plot zvykl bez problémů, horší situace byla s Deborah a Jabu, kteří byli vypuštěni do výběhu spolu. Oba se dotkli ohradníku a několik dní se pak báli vyjít do nového prostoru. Nakonec vše překonali. Deborah byla denně spojována střídavě jak s Jabu, tak s Jamiem, o nějž stále jevila zájem. Oba tyto nosorožci se dobře znali ze Dvora Králové, kde spolu chodili ven do výběhu velkou část roku 2008. Zpočátku se v přírodním výběhu denně střídala nejprve Deborah a Jamie a pak Deborah a Jabu až nakonec začal Jabu do výběhu chodit sám. Tento výběh byl vybaven přírodním napajedlem a bahništěm, kde nosorožci po vpuštění pravidelně pili a s radostí se koupali v bahně. Bahenní koupel chrání jejich kůži a usychající bahno nosorožce zbavuje kožních parazitů, jakými jsou například klíšata.

V další etapě byli nosorožci vypuštěni do velkého přírodního výběhu, který má rozměr 800 x 500 m, tj. 400 000 m². Postupně si navyknou na život v divočině a za přibližně jeden až dva roky je již nikdo nerozezná od divokých zvířat. Zatímco Jamie je již 4. generací narozenou v zajetí, Deborah a Jabu jsou dokonce generací pátou.

Samice Deborah, byla již v době transportu pohlavně dospělá a měla pravidelnou říji. Již v létě 2008 se jí v královédvorské zoo snažil mladičkový Jamie pářit a v Mkomazi zaznamenali první poklus 26. května, tedy asi měsíc po příchodu.

Pro Jabu bude vytvořen obdobný výběh, kde by mohl být výhledově spojen se samicí Suzi, která je prvním mládětem narozeným v Mkomazi v roce 2005.

Protože boma i další výběhy leží uprostřed území obývaného divokými nosorožci, byly nalezeny v bezprostřední blízkosti bomy jejich stopy. Značky jak vytvořené nohama tak rohy zanechal před bomou a na jejím hrazení nejspíše divoký dominantní samec (HOLEČKOVÁ 2009 a 2010).

Adaptace zdárně pokračuje – duben 2010

Od podzimu 2009 v Mkomazi po několika letech přišlo a toto období dešťů trvalo až do dubna 2010. Celá krajina zezelenala, a do té doby poměrně přehledná buš se změnila v neprůstupnou „džungli“. Již od konce roku 2009 žili královédvorští nosorožci ve velkých výbězích, Deborah a Jamie na ploše 3,5 km² a Jabu ve výběhu 1,8 km². V obou prostorách bylo vybudováno krmné místo, kam byli v době navykání vždy vpodvečer krmeni mrkví, granulami apod. Příkrmování skončilo dříve, než se předpokládalo, v důsledku nárůstu vegetace. Proto se omezilo jen na občasné podávání mrkve z důvodu pravidelné zdravotní kontroly.

Jedinou komplikaci způsobil divoký dominantní samec James, který poškodil plot, neboť se snažil dostat k dospívajícímu Jamiemu. Proto musel být plot speciálně zdvojen.

V březnu Pete Morkel všechny nosorožce uspal a vyměnil jim v rozích vysílačky (americký systém vyrobený v JAR). Navíc uvažují o přesunutí Jamieho a Deborah na jiné místo bez kontaktu s Jamesem.

V dubnu 2010 byla všude zeleň, leckde byla zaplavená místa. Pouze baobaby byly neolistěné, neboť jsou adaptovány na sucho a proto v době dešťů a shazují listy. Nosorožce bylo možno najít téměř výhradně pomocí telemetrické antény zachycující signál z vysílaček v jejich rozích, neboť se chovají skrytě jako divocí nosorožci.

Bylo zjevné, že se všichni tři zcela zadaptovali na divoký život. Tony Fitzjohn na druhé straně oploceného území v průběhu roku připravoval území o ploše 9 km², kam by měl být mladý pár přesunut. Podle opakovaného páření se předpokládá, že by Deborah mohla být již březí. Jabu bude následně přemístěn do jejich výběhu, kde bude spojen se svou první družkou, kterou se pravděpodobně stane mladá samice z divoké skupiny.

Současná populace dvourohých nosorožců v Mkomazi je tvořena 13 (5.7.1) jedinci, přitom se předpokládá, že samice Charlie je březí. Přehled reintrodukovaných nosorožců dvourohých a jejich potomků v Mkomazi shrnuje následující tabulka.



Deborah a Jamie (vpravo) byli spojeni a společně přivykají nové potravě – 27. 5. 2009. (dh)

Historie reintrodukce nosorožců dvourohých v Mkomazi k 31. 12. 2010
(HOLEČKOVÁ 2009a) – (M – samec, F – samice)

Číslo Jméno	Po- hl.	Narození	Příchod do Mkomazi	Rodiče	Úhyn	Poznámka
1/1/MK/0	M	Addo NP	1997 Addo NP	příroda		1. chovný samec
2/2/MK/0	M	Addo NP	1997 Addo NP	příroda		
3/3/MK/0	F	Addo NP	1997 Addo NP	příroda		1. chovná samice
4/4/MK/0	F	Addo NP	1997 Addo NP	příroda		2. chovná samice
5/5/MK/0 Elvis	M	Addo NP	2001 Addo NP	příroda	březen 2006 Mkomazi	zabili ho samci Johan a James
6/6/MK/0 Badger	M	Addo NP	2001 Addo NP	příroda	6. 2. 2004 Mkomazi	ochrnl – problém CNS
7/7/MK/0	F	Addo NP	2001 Addo NP	příroda		4. chovná samice
8/8/MK/0	F	Addo NP	2001 Addo NP	příroda		3. chovná samice
9/0/MK/1 Suzi	F	květen 2005 Mkomazi NP	odchov	Rose/Jonah		plánuje se její spojení s Jabu
10/0/ MK/2	M	květen 2006 Mkomazi NP Tanzanie	odchov	Charlie/Jonah	březen 2008 Mkomazi	uštknut hadem
11/0/MK/3 Billy	M	květen 2007 Mkomazi NP	odchov	Marina/Jonah		
12/0/MK/4 Daisy	F	únor 2009 Mkomazi NP	odchov	Rose/Jonah		
13/8/MK/0 Deborah	F	11. 11. 2004 ZOO Dvůr	29. 5. 2009 ZOO Dvůr	Jiddah DK5 / Jimm DK 3		spojena s Jamiem
14/9/MK/0 Jamie DK	M	2. 1. 2006 ZOO Dvůr	29. 5. 2009 ZOO Dvůr	Jessi DK 5 Sauron DK		spojen s Deborah
15/10/MK/0 Jabu DK 31	M	1. 2. 2007 ZOO Dvůr	29. 5. 2009 ZOO Dvůr	Jola DK 21/ Isis		plánuje se jeho spojení se Suzi
16/0MK/5	?	červenec 2009 Mko- mazi NP	odchov	Lee/Jonah		

Vysvětlení čísla 11/0/MK/1:

11 – historicky (časově) pořadové číslo jedince v NP Mkomazi
0 – historicky pořadové číslo dovozu do Mkomazi
MK – značka Mkomazi NP
3 – historicky pořadové číslo narození v Mkomazi NP



Jamie při bahenní koupeli – 27.5.2009. (az)



Po koupeli začínají bojové hry – Jamie vlevo a Deborah vpravo. (dh)

Závěr a poděkování

O projektu byl zfilmován dokument v režii zoo za finanční podpory Severočeských dolů a MŽP ČR, jehož premiéra v České televizi byla vysílána 17. 12. 2010 (program ČT2).

Na tomto místě bych chtěla poděkovat všem sponzorům a partnerům, zejména Severočeským dolům a MVDr. Přemyslu Rabasovi, MŽP Praha, Suzuki Rhino Club a Tedovi van Damovi, společnosti Back to Africa a Hamishovi Currie, Petovi Morkelovi a Tonyemu a Lucy Fitzjohnovým.

Literatura a zdroje

COE, M.J., McWILLIAM, Mc N.C., STONE, G.N., PACKER, M.J. (eds.), 1999: Mkomazi: the Ecology, Biodiversity and Conservation of a Tanzanian Savanna. Royal Geographical Society (with The Institute of British Geographers). London

EMSLIE, R., BROOKS, M, 1999: African Rhino. Status Survey and Conservation Action Plan. IUCN/SSC African Rhino Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 92s.

EMSLIE, R., 2005: The African Rhino Specialist Group (AfRSG) – current rhino numbers and trends, recommended conservation strategies and the EAZA Rhino Campaign. Plenary presentation. EAZA Conference. Bristol.

EMSLIE, R., MILLEDGE, S., BROOKS, M, STRIEN, N. J. van, DUBLIN, H., 2007: African and Asian Rhinoceroses – Status, Conservation and Trade. A report from the IUCN Species Survival Commission (SSC) African and Asian Rhino Specialist Groups and TRAFFIC to the CITES Secretariat.

FITZJOHN, T., 1993: The Mkomazi Prood the Friends of Mkomazi Visit. The George Adamson Wildlife Preservation Trust.

FITZJOHN, T., 2009: Mkomazi Rhino Sanctuary Development, Mkomazi Game Reserve, Tanzania. Application by the George Adamson Wildlife Preservation Trust.

HOLEČKOVÁ, D., 1996: Čtvrtstoletí chovu nosorožců v Zoologické zahradě Dvůr Králové. Výroční zpráva 1995. Východočeská zoologická zahrada – safari Dvůr Králové nad Labem: 57–64.

International Rhino Foundation, 2008: 2007 Annual Report. White Oak Road Yulee.

HOLEČKOVÁ, D., 2009a: Chov ohrožených druhů v ZOO Dvůr Králové III. Nosorožci. ZOO Dvůr Králové: 13–173.

HOLEČKOVÁ, D., 2009b: První reintrodukce nosorožců dvourohých z České republiky do Afriky. Živa 6, Academia Praha: 275–279.

HOLEČKOVÁ, D., 2009c: ZOO Dvůr Králové navrácí nosorožce do Tanzanie. *Ochrana přírody* 4: 35–36.

HOLEČKOVÁ, D., 2010: První reintrodukce nosorožců ze zoo do přírody. *Výroční zpráva 2009. ZOO Dvůr Králové*: 224–255.

IUCN, 2008: Rhinos on the rise in Africa but Northern white rhino nears extinction. *IUCN News Release*. June 17.

IUCN – www.iucn.org

MILLIKEN, T., EMSLIE, R., TALUKDAR, B., 2009: African and Asian Rhinoceroses – Status, Conservation and Trade. A report from the IUCN Species Survival Commission (IUCN/SSC) African and Asian Rhino Specialist Groups and TRAFFIC to the CITES Secretariat pursuant to Resolution Conf.9.14 (Rev. CoP14) and Decision 14.89.

MILLS, A., MORKEL, P., RUNYORO, V., AMIYO, A., MURUTHI, P., BINAMUNGU, T., BORNER, M., THIRGOOD, S., 2003: Management of Black Rhino in the Ngorongoro Crater. A report on the workshop held at Serena Lodge, Ngorongoro, 3–4 September 2003.

OKITA-OUMA, B., AMIN, R., KOCK, R., 2007: Conservation and Management Strategy for the Black Rhino (*Diceros bicornis michaeli*) and Management Guidelines for the White Rhino (*Ceratotherium simum simum*) in Kenya (2007–2011). KWS Species Conservation and Management Department – Rhino Section. Nairobi, Kenya.

SMRČEK, M., HOLEČKOVÁ, D., 2008: Bude východní Afrika bez nosorožců? *Výroční zpráva 2007, ZOO Dvůr Králové*: 216–230.

SMRČEK, M., HOLEČKOVÁ, D., DOLLINGER, P., 2008: Ex situ and in situ efforts to save African Rhinos. *WAZA projects 08013 and 08017. WAZA News* 4:11.

UTLEY, L., 1990: The Mkomazi Project. *Global Communications for Conservation*.

WANDONGO J., LEUSCHNER, K., 1994: Mkomazi Game Reserve Tanzania. *Brochure* 1.

www.wikipedia.org

www.rhinos-irf.org

www.arkive.org

www.rhinoceroscenter.com

www.savetherhino.org

www.rhino-irf.org/afrsg

www.rhinokeepersassociation.org

www.cms.iucn.org



Pete Morkel uspal všechny nosorožce v březnu 2010 a vyměnil jim vysílačky v rohu. (tf)



Jabu v dubnu 2010, kdy se příroda v Mkomazi v důsledku několikaměsíčních dešťů změnila v nepřehlédnou „džungli“. (tf)