

Východočeská zoologická zahrada · safari Dvůr Králové n.L.

VÝROČNÍ ZPRÁVA 1993



The Annual Report

Zoological Garden Dvůr Králové, Czech Republic

Umělý odchov nosorožce dvourohého

(*Diceros bicornis michaeli*)

Hand-rearing of Black rhino

Zdeněk Vondra, Jan Žďárek, Martin Kober, Ing. Pavel Petržílek, Václav Pláček

Dne 14. prosince 1992 se ve Vě ZOO - safari ve Dvoře Králové n. L. narodilo v pořadí již 14. mládě u nosorožců dvourohých. Tento odchov je unikátní tím, že samice porodila poprvé ve vysokém věku 22 let a že její mládě bylo odchováno uměle. Jedná se o první zlatý umělý odchov nosorožce u nás.

Stav rapidně klesající populace

Odhady z 60. a 70. let 20. století hovoří o několika desítkách tisíc kusů nosorožců dvourohých, žijících v obrovské oblasti savan, poněkud východně a jižně Afriky. Člověku se nejprve podařilo redukovat tyto nosorožce na zhruba 8 000 jedinců v roce 1985. Nynější optimistické údaje hovoří o 2 400 zvířatech, a to pouze v národních parcích. Bohužel, pokles populace se díky nedostatečné ostraze rezervací, nepodařilo zastavit a situace se pro tento druh, stejně jako pro jiné druhy nosorožců, stává kritickou. Nosorožce dvourohých patří k obtížně chovatelným druhům v zajetí. V současné době drží tato zvířata 67 zoo na celém světě, z toho 13 v Evropě. Pouze 4 evropské zahrady tyto nosorožce pravidelně množí, mezi nimi i Vě ZOO - safari, kde je nyní největší chovná skupina na světě.

Historie chovu samice Jarči

První dvourohý nosorožce (též zvané "černý") přivezl do Podkrkonoší ing. Josef Vágnér, ze své africké expedice 22. 8. 1971. Jednalo se o skupinu osmi zvířat (3 samci, 5 samic) ve stáří zhruba 2 roky, pocházející z Keni. První tři roky byla tato skupina nosorožců držena společně, a to navíc ve stejném pavilonu jako skupina mladých 2.8 jižních širokohubých nosorožců (*Ceratotherium simum simum*) ve velmi stísněných, provizorních podmínkách. V roce 1974 byla původní skupina doplněna třemi 1.2 z dalšího odchytu. V historii chovu nosorožců dvourohých se zaměříme na samici Jarču (v plemenné knize číslo 178), vzhledem k jejímu pozdnímu zapojení do reprodukce a následnému umělému odchovu jejího mláděte.

Ve skupině, ve které žila Jarča, došlo k první sexuální aktivitě 20. 7. 1976 (2 samci pářili samici Elsu). Je zajímavé, že po tomto jediném páření se 2. 10. 1977 narodilo první mládě nosorožce dvourohého ve Vě ZOO i v celém tehdejší Československu (samice Elvíra). V roce 1976 pohlavně dospělý i další dvě samice, takže dominantní samec Ken (druzí dva samci postupně oddělení) pářil ze skupiny pět samic 3 na šesti letech stáří. Nikoliv však samici Jarču. Po mnohých změnách ve skupině nosorožců dvourohých koncem 70. let, především po úhynu samice Kena v r. 1979 neměla samice Jarča moc příležitosti se sexuálně projevit. Ovšem nejtragičtější období pro ni nastalo v letech 1980 - 1986, kdy byla držena buďto ve dvojici s jinou samicí nebo sama a začalo se o ní hovořit jako o samici nevhodné k reprodukci. Důvody lze s odstupem času spatřovat dva:

- nedostatek vhodných samců, kteří byli vytlačeni na perspektivnější samice
- nechuť k chovatelským experimentům s povahově zvláštní samicí (častá agresivita, samčí projevy, aj.)

Vlastně až v 17 letech stáří se začalo s Jarčou cílevědomě pracovat. Psal se rok 1987 a od dubna tohoto roku začaly pokusy o spojování s osvědčeným samcem Isisem. To trvalo prakticky 2 roky, přičemž 24. 9. 1987 a 12. 10. 1987 došlo k prvním pokusům o stimulaci říje. V prvním případě se jednalo o Alestrum ve druhém případě o hormonální přípravek PMSG, ovšem bez pozorovatelného zlepšení vzájemných vztahů mezi samcem a samicí. Během všech spojování docházelo i nadále k ostrým potyčkám, vzájemné nervozitě, nervovému třesu u samice, v nejlepším případě k oboustrannému nezájmu. V roce 1988 byla vyzkoušena další metoda. Nejprve došlo ke spojení Jarči s druhou samicí (Elvíra) a po vzájemném zvyknutí obou samic na sebe k nim byl připojen samec Isis (po šesti dnech). Opět bohužel následovala ostrá potyčka všech tří zvířat. V roce 1989 došlo 3. května k prvnímu usnutí Jarči a gynecologickému vyšetření, poté se každý den začaly odebírat vzorky moči, které byly odesílány do Londýna, pro stanovení říje. Navíc od 5. 11. 1989 byl Jarče podáván hormonální přípravek Regumate (12 dní), opět za účelem stimulace říje. Regumate, běžně používaný a osvědčený u koní, jsme podávali v dávce 37,5 ml/den. Všechny tyto pokusy napomohly k reprodukci u této samice prozatím selhaly. Obrát k lepšímu nastal po 21. 12. 1989, kdy byl pro Jarču vybrán místo Isise nový, zatím neosvědčený samec Jimm. První kontakty těchto zvířat začaly ve výbězích přes hrazení 26. a 27. 12. 1989. Do těsného sousedství v pavilonu k samici Jarče byl samec Jimm přemístěn 5. 3. 1990. O 10 dní později bylo provedeno další usnutí s opětovným gynecologickým vyšetřením. 17. 2. 1990 byl znovu nasazen na 12 dní přípravek Regumate, tentokrát ve vyšší dávce 50 ml/den. Od 29. 3. 1990 začaly pečlivé přípravy na spojení obou zvířat.

Oba nosorožci byli zklidňováni diazepamem a 1. 4. 1990 mohlo dojít ve výběhu k prvnímu spojení nově sestaveného páru. Došlo pouze k menší potyčce a už 2. 4. 1990 se samec pokoušel o páření, přičemž Jarča byla evidentně v říji. Jimm bohužel neuspěl, takže byl znovu připuštěn samec Isis. Při tomto spojení však probíhaly ostré potyčky, takže večer došlo k další zpětné výměně samců. Jimm se opět snažil o páření, samice ho tolerovala, ale díky jeho nezkoušenosti se páření nezdařilo. Další přehled sexuální aktivity u samce Jimma a samice Jarči zobrazuje tabulka.

Přehled sexuální aktivity samice Jarči v letech 1990 - 91 (před zabíječkou)

1990	Páření	Pokus o páření
24		X
124		X
184		X
214		X
224	X	
248		X
288		X
286		X
246	X	
248		X
208	X	
249	X	
2410		X
2510		X
212		X
312	X	

1991	Páření	Pokus o páření
21	X 1)	
172		X
242	X	
288	X	
124		X
184		X
274		X
88		X
96		X
106		X
66		X
66		X
27		X
247		X
917		X
78	X	
19	X 2)	X

Poznámky: 1) páření v pavilonu (osnutí ve výběhu)

2) páření neprovozeno

18 - 22.2.1991 - podáno samici 60 ml TTGS/ den (koncentrovaný vitamin E)

10.4.1991 - samice nastříkána Ral Superestrogenem

Březost a příprava k porodu se zaměřením na alternativu umělého odchovu

Po posledním pozorovaném páření (7. 8. 1991) Jarči a Jimma byl samec na několik dní odstaven a Jarča byla 8. 8. 1991 spojena se samicí Elvírou. 15. 8. 1991 byl k této dvojici samec připuštěn opět samec Jimm. 31. 8. a 21. 9. 1991 pářil samici Elvíru, která po druhém páření zabřezla. Zhruba uprostřed tohoto období (kolem 1.9.1991) byla naposled pářena i samice Jarča. Celý tento chovatelský záměr měl nakonec rozhodující vliv na umělý odchov mláďete Jarči. Začátkem listopadu 1991 byl od obou samic definitivně oddělen samec a samice chodily nadále do výběhu spolu. 4. 11. 1991 byl zahájen kontrolní odběr vzorků trusu a to 1 x týdně. Na Biochemické katedře university ve Vídni byla potvrzena březost obou samic. Téměř ve 22 letech věku Jarča poprvé zabřezla. Samice Jarča a Elvíra chodily ve dvojici do výběhu až do 10.10.1992, kdy byly definitivně od sebe odděleny. Našemu rozhodnutí předcházela zřetelná nervozita obou samic a blížící se termín porodu. Oba samice byly umístěny do porodních dvojboxů o rozměrech 40 m². Nad oba dvojboxy byly umístěny kamery průmyslové televize umožňující sledování obou samic i v době nepřítomnosti ošetřovatele na hale. Kamera od boxů Jarči byla navíc napojena na videorekordér, pro případ, že by samice rodila v době nepřítomnosti ošetřovatelů. Vzhledem k pokročilému věku prvoroďičky se neodbytně vkrádaly myšlenky na komplikace při porodu, případně při odchovu. Nejdůležitější bylo zajistit pro mládě dostatek mléka, a proto jsme navázali kontakt s lilečtincem Slatňany. Zde nám velmi ochotně vyšli vstříc a zajistili od svých klisen mlezivo pro první den života mláďete, s tím, že se pokusí do doby Jarčina porodu nashromáždit větší dávku. Ani my jsme nezaháleli a zmrazili jsme si do zásoby mléko od samice Sali (10. měsíc laktace) a mlezivo od samice Elvíry (2. den po porodu). Ukázalo se, že naše přípravy nebyly zbytečné.

Vzhledem k poslednímu pozorovanému páření jsme termín porodu očekávali již začátkem listopadu. V tomto období byla samice velice klidná a neobyčejně žravá. Ovšem první příznaky blížícího se porodu se objevily až 28. 11. 1992, kdy bylo poprvé oddojeno několik kapek mléčné tekutiny. Začátkem prosince jsme zjistili, že u Jarčiny vemínka, ačkoliv se viditelně zvětšila a nalila, funguje pouze levý struk.

Vlastní odchov

Dne 14. 12. 1992 konečně nastal dlouho očekávaný okamžik. Mezi druhou a třetí hodinou v noci začala samice Jarča rodit. Průběh porodu se nám podařilo zachytit na videozáznam a nelišil se od našich předchozích zkušeností. Mládě se rodilo v poloze podélné zadní a vypuzovací fáze trvala několik minut. Nosorožci dvourozí mají vzhledem k velikosti samic relativně malá mláďata, a proto porody probíhají ve většině případů rychle a snadno. Samice rodí ve stoje a často během porodu i chodí. Ve 3,20 hod. spatřila světlo světa samička, kterou jsme pojmenovali Jagu.

Již při prvním pozorování mláďete se začaly potvrzovat naše obavy. Bylo plně vyvinuté, dokonce větší velikosti, avšak velmi vyhublé a slabé. Dalo se usuzovat na podprůměrnou porodní hmotnost, což se za několik dní potvrdilo. Matka jevila o mládě zájem a olizovala ho. To se však chovalo atypickým způsobem. Neustále leželo, nesazilo se vstávat a hledat struky. Vzhledem ke klidnému chování samice jsme se pokusili po třech hodinách čekání Jagu několikrát postavit a přistrčit ke strukům. Byla však příliš slabá a na nohách se udržela vždy pouze několik vteřin. Při pokusném podojení matky se nám potvrdila další obava. Právý struk, až na několik kapek, nefungoval a z levého se po velkém úsilí podařilo nadojit 20 ml mleziva. Šest hodin po porodu jsme mláděti vpravili injekční stříkačkou toto mlezivo do tlamy. Doufali jsme, že začne vyvíjet větší aktivitu a pokusí se sát od matky. Naše naděje se však nevyplnily a devět hodin po porodu jsme se rozhodli mládě poprvé nakrmit. Mělo dobře vyvinutý sací reflex a celkem snadno jsme ho naučili sát z láhve pro odchov telat.



Jeden z prvních snímků Jagy (1. měsíc života)

Foto: Z. Čermák

Museli jsme se rozhodnout, zda Jagu samici odebrat, fixovat ji na lodi a odchovat klasickým umělým způsobem, nebo se pokusit nepřerušit kontakt samice - mládě. Vzhledem až k nečekaně klidnému chování samice Jarči k známým ošetřovatelům jsme se rozhodli k ojedinelému experimentu. Mládě jsme ponechali neustále u samice a oddělovali ho pouze na napojení a masírování. Přesto jsme celý týden po porodu vyvíjeli mimořádné úsilí o přistavování mláďete k matčinu vemenu, bohužel bez úspěchu. V prvních dnech odchovu jsme krmení připravovali z nosorožčího mleziva, nosorožčího mléka a koňského mleziva. Jelikož není dojení nosorožců jednoduchou záležitostí, byli jsme nuceni třetí den života doplnit krmnou dávku sušeným odstředěným mlékem, které se od té doby stalo součástí krmných dávek. Mléčnou náhražku jsme připravovali následujícím způsobem: 50 g LAKTINA, 40 g GLUKOPURU a 4 ml KLIČKOVÉHO OLJE jsme doplnili převařenou vodou na 1 l. Od pátého dne dostávalo mládě do krmení 1 kávovou lžičku CALCIUM CHLORATUM, COMBINAL, AD2/1 ml a COMBINAL E 0,2 ml 3 x týdně. Od 58 dne stáří mláďete mu byly do mléka po dobu zhruba 2 měsíců aplikovány přípravky CALCIMAG, GLYPHOSTAN. Od 97 dne stáří přípravky VUBIMAG a FARMAFERIK, které byly podávány až do odstava. FARMAFERIK zůstal v krmné dávce i po odstavu mláďete.

Poměrné složení krmných dávek v prvních dvou měsících života udávající tabulky.

Mléko	1. den života	2. den života	3. den života	4. den života	5. den života
samice Elvíra	730	1690	410	1350	1720
samice Jarči	20	345	690	520	860
koňské mlezivo	530	1690	2900	1875	875
samice Sali	450	80			
sušené mléko			120	1505	1750
Celkem (ml)	1730	3805	4120	5250	5205

Věk (dny)	10.	15.	20.	25.	30.	35.	40.	45.	50.	55.	60.
Mléko (litrů)	3370	1800	780	1710	1640	650	1600	1710	1400	—	—
Mléko (kg)	1050	540	200	610	590	600	100	200	350	70	—
Sušene mléko	5700	5510	7020	7280	8080	7650	10030	10140	11210	13700	13800
Colcem (ml)	10120	7850	8000	9600	10300	8900	11730	12050	12060	13770	13800



Napájení 2 měsíční Jagy

Foto: Z Černáček

Prvních čtrnáct dní byla Jaze věnována maximální péče. O sečtech se stal pavilon nosorožců doslova naším domovem. Stále jsme doufali, že se mládě naučí sát od matky a ta převzme alespoň část našich starostí. Častým dojením jsme udržovali samici v laktaci a mložené mléko přidávali do krmných dávek. Mládě se od samice skutečně naučilo sát, protože 3.1.1993 bylo poprvé viděno pít z matčina vemínka. V následujícím období pila Jaga od matky denně, avšak ta měla evidentně málo mléka, takže na spotřebu umělé výživy to podle našeho názoru nemělo rozhodující vliv. Od 4. měsíce věku pilo mládě od matky vždy jen krátce, v 5 měsících s pokusy definitivně skončilo. 23. 5. 1993 již Jareň skutečně nemá mléko, neboť se nám nepodařilo odložit ani několik mililitrů. Při určování frekvence napájení a objemu jednotlivých dávek jsme vycházeli z teoretických vědomostí zainteresovaných pracovníků, zkušeností ošetřovatelů a hlavně požadavků Jagy. To znamená, že první den mládě pilo v půl hodinových intervalech s 2,5 hodinovou mezerou v časových rámcích hodinách. Další dny jsme denní intervaly prodlužovali na 1,5 hod. a noční interval na 4 hod. Na 10 dnech stáří jsme napájeli již jen 9x zhruba po 2 hodinách, opět se 4 hodinovým nočním intervalem (od půlnoci do 4 hod. ráno). Na 1 měsíci stáří mláděte jsme snížili počet napájení na 7 zhruba po 2,5 hod. s noční pauzou 6 hodin. S nižším počtem napájení se samozřejmě zvyšovalo množství mléka na jedno krmení. V prvním měsíci dostávala Jaga na jedno napájení 1400 ml. Na dvou měsících jsme napájeli pouze 5x po 3000 ml. Noční mezeru se prodlužila na 8 hodin. Na půl

roce jsme postupně přešli na 4 napájení po 3000-3500 ml, takže jsme snížili celkové množství podávaného mléka, neboť mládě již přijímalo tuhou potravu. Od 11. měsíce jsme krmili jen 3x denně, a to v 8, 14 a 19 hodin, při celkové denní dávce mléka 10 litrů. Od 13. měsíce jsme mléko podávali pouze 2x denně (v 9 a 15 hod.). Posledních 14 dní před odstavením již jen 1 x denně 3500 ml po obědě. Jaga byla zcela odstavena v 15 měsících. Při nepřítomnosti ošetřovatele ve stáji jsme samici s mládětem sledovali na monitoru a konečné rozhodnutí o frekvenci napájení a množství vypitého mléka jsme nechávali na něm. Když nedopřelo, tak jsme ho nenutili. Od narození byla mláděti poskytnuta veterinární péče. Podávání veterinárních přípravků, vitamínů a minerálů shrnují tabulky.

Věk mláděte (dny)	Přípravek	Záměr
3	Axetocel, Erevit, Selevit, Sérum proti ochromě	prevence
7	Sérum proti tetanu	prevence
14	Sérum proti ochromě	prevence
14-18	Duon, Ferri-dextran	léčba průjmu
16	Sérum proti tetanu	prevence
31	Axetocel, Erevit	prevence
42	Vakcína proti ochromě	prevence
56	Vakcína proti ochromě	prevence
75-78	Chinoxyl, Duon, Penicilin	léčba průjmu
86	Vakcína proti tetanu	prevence
107	Vakcína proti tetanu	prevence
129	Vakcína proti leptospiroze	prevence
150	Vakcína proti leptospiroze	prevence

Věk mláděte (dny)	Vitamíny a minerály podávané per os do nápojů a krmiv
od 5. dne do odstavení	Combinal AD2, Combinal EF
5-370. průběžně	Calcium chloratum
58-120. průběžně	Calcimug
58-120. průběžně	Glyphostan
od 97. dne do odstavení průběžně	Vitaminog
průběžně	Krmný výpenc, Furmifer

Ve čtvrtém dni stáří jsme se rozhodli mládě samici odebrat a odnést ho na váhu, kterou jsme za tímto účelem instalovali do přípravný krmiv. Jaga měla hmotnost pouhých 26,20 kg. Od té doby jsme ji vážili pravidelně každý den. Nejprve jsme ji na váhu nosili v náručí a s přibývajícím hmotností se nám podařilo naučit ji, aby chodila na váhu samostatně pod naším dohledem. V prvních týdnech byla matka při vážení neklidná, ale časem si na chvilkovou nepřítomnost Jagy zvykla. To nám umožnilo získat přehled o hmotnostních přírůstcích až do stáří 291 dní, kdy se stala manipulace s 298 kg těžkým mládětem riskantní, a proto jsme vážení ukončili. Přehled hmotnostních přírůstků shrnuje následující tabulka.

Věk (dny)	5	33	62	70	101	132	163	192	225	255	275	291
Hmotnost (kg)	26,2	47	68,5	75,8	100,5	131	162,5	192	224	261	280,5	298

Z tabulky vyplývá, že hmotnostní přírůstky mláděte během prvních dvou měsíců věku byly zhruba 0,75 kg/den. Další tři měsíce byl přírůstek zhruba 0,9 kg/den. Ve zbývajících 128 dnech do ukončení vážení přibírala Jaga téměř 1 kg/den.

První močení bylo pozorováno 39 hodin po porodu. Od té doby močilo mládě bez problémů několikrát denně, většinou po napájení. K prvnímu vybavení smolky pomocí rektální masáže se použitím stolního oleje došlo 40 hodin po narození. V prvních čtrnácti dnech kálelo mládě nepravidelně, většinou s naší pomocí. Od čtrnáctého dne začalo kálet samo, pravidelně 1 x denně. Trus ukládalo na záchod matky a typicky ho rozhrabávalo zadními nohama.



Jaga se čtyřměsíčním mláďem

Foto: archív autorů

S kolébkou také souvisela první a prakticky jediná krize během celého odchovu. 26.2.1993 dostala Jaga průjem, který kulminoval 27. 2. Během pěti dnů se podařilo zdravotní stav mláďete normalizovat pomocí antibiotik (Clamoxyl, Duon, Penicilin) a tablet enterosorbu, které se přidávaly po 3 dny do mléka. V tomto období se samozřejmě také výrazně snížil příjem mléka a došlo ke stagnaci růstu. Od 20.1.1993 rovněž začalo otužování Jagy, prozatím pouze vypínáním topných těles ve stáji přes den. To nám umožnilo již v časném předjaří (18.3. při 14 °C) vypostit ji s matkou poprvé do výběhu. V případě většího vysušení kůže jsme ji mazali stolním olejem a od 27. 4. jsme dokonce při pletném počasí mláďe sprchovali.

Krmení mláďete

Díky ponechání Jagy u matky měla tato stále přístup ke krmné dávce Jarči. To znaneně k seno, granulím ZOO-C, mrkvi, farmaléru, celulósu, minerálnímu lízu hořčičnatému, Reboranu-H, krmnému výpenci a sušenému mléku. Toto bylo ještě od 10. 5. 1993 doplněno zeleným krmnínem (do 9.10.) a okusem (od 24. 5. do 15.10.1993). Nelze samozřejmě přesně říci kolika kly Jaga sežrala. Speciálně pro ni byly předkládány ovesné vločky a krouhané mrkev posypané sušeným mlékem od 19.1. Příjem byl zpočátku minimální, mláďe o předkládané krmné nejevilo zájem. Lepší zkušenost jsme měli při podávání ovesných vloček a krouhané mrkve provlhlé mlékem na napájení (od 5.2.). Přechod na tuhou stravu jsme urychlili tím, že jsme mláďeti dávali směs vloček s mlékem přímo do flamy. 31.1.1993 Jaga poprvé průkazně žrala zbytky jadra po matec, od 12. 2. zlousekla příležitostně seno a rozdrobený chleba, od 17. 2. i celou mrkev. 21.7. byla z krmné dávky mláďete vysazena krouhaná mrkev, kterou se nakonec podařilo podávat i v neprovlhlém stavu s ovesnými vločkami. 1. 11. 1993

se začala podávat matce i mláďeti opět mrkev, tentokrát již celá a dalo by se říci, že přechod na pevnou stravu u Jagy proběhl zcela rychle, plynule a bez snížení dávky mléka. Jakmile si Jaga na příjem tuhé stravy zvykla, byla oddělována na její konzumaci od matky, která by ji jinak vše sežrala. Zároveň jsme předkládali větvičky, které také ochotně přijímala.

Závěrem

Ukončení umělého odchovu bylo provedeno 10. 3. 1994, tedy na 458 dní věku. Tento den bylo ukončeno napájení (naposledy 8,5 l) a Jaga byla odstavena od matky a okamžitě spojena se stejně starou samičkou Etnou (též čerstvě odstavenou). Původně jsme zamýšleli Jagu ještě několik dní napájet, ale Etna se tak ustílně dožadovala napájecí lahve, že jsme se rozhodli druhé zvíře netrápit a napájení jsme ukončili. Poté jsme přidávali do jadra sušené odstředěné mléko. V době odstavy byla Jaga tělesně stejně vyspělá jako o 6 dní starší přirozeně odchovaná Etna, což dokládá následující tabulka.



Jaga s mlékou ve 14 měsíci věku - nedlouho před odstavením

Foto: J. Žalinský

Tělesné rozměry (1.4.1994)	JAGA	ETNA
kolo otlaká výška (cm)	114	112
délka těla (cm)	291	284
obvod hrudníku (cm)	202	215

Z těchto základních měř vyplývá, že se nám podařilo odchovat správně vyvinuté zvíře, které navíc díky ponechání u matky během celého umělého odchovu je psychicky plnohodnotné bez fixace na člověka jako příslušníka vlastního druhu. Což je o to cennější, že Jaga jako zatím jediný potomek odchytové matky je pro nás geneticky mimořádně cenné zvíře, se kterým počítáme do dalšího chovu. Jsme přesvědčení, že se nám ji v budoucnu podaří zapojit do

reprodukce. S tímto vlastně zcela umělým odchovem jsme získali velmi dobré zkušenosti a můžeme jej doporučit všem zoologickým zahradám, samozřejmě v případě klidné matky a dostatků zkušených ošetřovatelů.



Jaga (vlevo) a Etna (vpravo) ve věku 20 měsíců

Foto: D. Holešková

SUMMARY

The first young of 22 years old mother JARČA (Stb. No. 178) was born on 14 December 1992. The young, female Jaga (Stb. No. 456) was weak and not able to suckle from mother. Moreover mother had only little milk. Jarča was calm and that is why her daughter was not separated from mother and lived with her. In two first days the diet consisted of rhino-milk from three lactating Black Rhino females (Jarča, Elvíra and Sali) and horse colostrum, at the age of 3-5 days of rhino milk from Elvíra, Jarča, horse colostrum and dried cow milk. At the age of 10-50 days the diet consisted of rhino-milk (Elvíra, Jarča) and dried cow milk, later only dried cow milk and small amount milk suckled from own mother. Jaga has been weighed from 4th day of age - in 4 days she had 26,5 kg, in 33 days 47 kg, in 62 days 68,5 kg, in 101 days 100,5 kg, in 192 days 192 kg, in 255 days 224 kg and in 291 days 298 kg.

At the age of 16 months Jaga was separated from her mother and associated with another young female Black Rhino Etna (Stb. No. 455) of the same age. Both females (the first hand-reared and the second mother-reared) have the same size and body dimensions.

Poděkování

Naše poděkování patří především MVDr. Jiřimu Váhalovi, Ing. Monice Petříkové, Alani Jarkovskému, zaměstnancům Hřebešna ve Slaném a mnoha dalším, kteří nám s umělým odchovem pomáhali.