

Feneklapsu *Vulpes zerda* vairošana Rīgas zoodārzā

Pēteris Petrovs, Tatjana Ivasenko

Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs, Meža prosp. 1, Rīgā, LV-1014; peteris.petrovs@rigazoo.lv

Feneklapsa jeb Ziemeļāfrikas lapsa *Vulpes zerda* ir vismazākais suņu dzimtas pārstāvis, kas dabā apdzīvo Ziemeļāfrikas tuksnešus un pustuksnešus. 2001. gadā Eiropā nebrīves populācijai tika izveidota ciltsgrāmata. Senākās ziņas par feneklapsām Eiropas zoodārzos ir no 1851. gada Parīzes zoodārzā (Menagerie du Jardin des Plantes) un 1929. gada Londonas zoodārzā (Mękarska 2001). Pašreiz Eiropā tur apmēram 80 šo dzīvnieku 34 zoodārzos (Mękarska 2008). Feneklapsu turēšana nebrīvē lielas grūtības nesagādā, bet lielāka problēma ir mazuļu saglabāšana un līdz ar to – veiksmīga vairošana un sugas nebrīves populācijas uzturēšana. Piemēram, Eiropas nebrīves populācijā pēdējā desmitgadē feneklapsu mazuļu mirstība bijusi vidēji 53%, t.sk. 2000. gadā – pat 83% (Mękarska 2008).

Rīgas zoodārzā feneklapsas turētas jau 1967.–1979. gadā – zoodārza vēsturiskajā dzīvnieku datu reģistrā ir ziņas par pāri, bet nav informācijas, ka tas būtu vairojies.

1999. gadā suga tika atjaunota kolekcijā. Oktobrī Rīgas zoodārzs saņēma divas feneklapsu mātītes no Palmbičas zoodārza ASV. Viena no tām tika apmainīta pret tēviņu no Gdaņskas zoodārza, dzimušu Krakovas zoodārzā. Tā 2000. gada maijā tika izveidots feneklapsu pāris (tēviņš Bostons, dzimis 1996. gadā, mātīte Stefānija – 1998. gadā).

Feneklapsas tika izmitinātas Ķenguru mājā divos savienotos metāla sieta sprostos (katrs 2x2 m, kopplatība 8 m²). Iekštelpās uzturam nemainītu (neapgrieztu) apgaismojuma režīmu, un siltajā gada laikā, līdz pat salam, dzīvniekiem ir iespēja pastāvīgi iziet āra voljerā, kas ir apmēram tikpat liels kā iekštelpas. Āra voljers apmeklētajiem redzams no apmēram 20 m attāluma. Substrāts – iekštelpās plāns zāģu skaidu slānis, āra voljerā – smiltis, grants. Gaisa temperatūra iekštelpās visu gadu ir ap 22°C, gaisa mitrums nepārsniedz 60–70%. Katram dzīvniekam ir pa guļamkastei (40x60x40 cm).

Feneklapsas tiek barotas divas reizes dienā. Barošanas režīms (deva vienam dzīvniekam):

Plkst. 9.00	dārzeni (burkāni, ķirbis u.c.)	30 g	
	āboli	30 g	
	citi augļi	30 g	
	dzīvi kukaiņi (miltu un Peru melnuļu kāpuri)	20 g	
Plkst.16.00	gaļas mīkstums	100 g	(trīsreiz nedēļā)
	vai gaļa ar kaulu	200 g	(vienreiz nedēļā)
	vai peles vai cāļi	2 gab.	(trīsreiz nedēļā)
	kombinētā suņu barība <i>Eukanuba Adult Light</i>	20 g	

Vadoties pēc dzīvnieku ēstgribas un pašsajūtas, dažreiz tiek noteiktas atslodzes dienas, bet ne sistemātiski.

2001. gada pavasarī ievērojām, ka mātīte ir grūsnā. Lai pēc iespējas mazāk traucētu dzīvniekus, maksimāli ierobežojām darbību iekštelpā un tās tuvumā. Jau iepriekš bijām ievērojuši, cik ļoti feneklapsas reaģē uz kopēju klātbūtni – to parādīšanās dzīvniekiem veicina stereotipisko uzvedību.

8. aprīlī piedzima mazuļi, taču, neraugoties uz mūsu ārkārtīgi uzmanīgo rīcību, otrajā dienā mazuļi tika nokosti. Pēc mēneša novērojām pārošanos, līdz ar to varējām prognozēt gaidāmo dzemdību laiku. Atšķirībā no iepriekšējās reizes, pirms dzemdībām sprostā sienu apkalpošanas gaitēņa pusē pārvilkām ar maisa auduma aizkaru, lai dzīvniekiem radītu vēl mierīgākus apstākļus.

2001. gada 7. jūlijā piedzima divi mazuļi (1.1), kurus abi vecāki veiksmīgi izaudzināja. 2002. gada 27. martā atkal piedzima mazuļi, bet trešajā dienā mātīte tos nokoda (aizkars bija joprojām). Šī paša gada vasaras metiens (3.1) piedzima 18. jūlijā un tika veiksmīgi izaudzināts.

Problēmas sākās, kad mazuļi sasniedza divu mēnešu vecumu un bija jāvakcinē. 2002. gadā lapsēnus pirmo reizi vakcinējām ar vakcīnu *Vanguard 5/L* (*Pfizer Animal Health Group*, Somija). Nākošajās dienās mazuļiem sakām novērot kustību koordinācijas traucējumus, vēlāk arī parēzi. Diemžēl visus 2002. gada otrā metiena mazuļus zaudējām. Bija aizdomas par vīrusa izraisītu encefalomielītu. Taču, veicot iepriekš izauģušo lapsu ikgadējo revakcināciju, arī vienai praktiski pieaugušai lapsai pēc vakcinēšanas tika novēroti īslaicīgi kustību traucējumi. Līdz ar to radās aizdomas, ka *Vanguard* vakcīna nav piemērota feneklapsām. Pašu pirmo un visas turpmākās reizes esam izmantojuši vakcīnu *Hexadog CHP* (*Meriel S.A.S.*, Francija), kas nekādas problēmas neradīja.



Foto: Sergejs Čiragovs

Feneklapsu *Vulpes zerda* 2007. gada mazuļi 3,5 mēnešu vecumā.
Fennec Fox pups of 2007 at age of 3.5 months.

zoodārzos dzimušajiem 18 lapsēniem izauga 13, mazuļu izdzīvotībai pirmoreiz pieaugot līdz 72% (Mękarska 2003), t.sk. vairākums bija Rīgā dzimušie dzīvnieki.

Domājams, ka viens no Rīgas zoodārza sekmju iemesliem ir tas, ka feneklapsu vairošana notiek mītnē ārpus ekspozīcijas, kur dzīvniekiem ir mazāks stresa līmenis. Tas, ka feneklapsas šādos apstākļos vairojas sekmīgāk nekā nakts ekspozīcijās, apstiprinājies EAZA zoodārzu aptaujā par feneklapsu turēšanas apstākļiem (Mękarska 2006).

Jaunu feneklapsu pāri izveidojām no pirmā pāra pēdējā metienā izaugušas mātītes (Salvija, dzimusi 2003. gadā) un tēviņa, ko saņēmām no Karlsrūes zoodārza Vācijā 2004. gadā (Tango, dzimis 2004. gadā). Šim pārim līdz šim bijuši divi metieni – 2007. un 2008. gadā – un izauguši visi pieci mazuļi (3.2; sk. 1. tabulu). Varam piebilst, ka otrā pāra dzīvnieki tiek mitināti tādos pašos apstākļos kā pirmais pāris, bet uz personālu reaģē pat mierīgāk, t.sk. gadījumos, kad dzīvniekus nākas ķert vakcinācijai, mikročipu injicēšanai u.tml. Domājams, ka labvēlīga ietekme ir tam, ka pāra mātīte dzimusi mūsu zoodārzā un arvien dzīvo pazīstamos apstākļos.

Sekmīga vairošana deva iespēju 2002. gadā sākt feneklapsas eksponēt apmeklētājiem jaunās Tropu mājas nakts dzīvnieku ekspozīcijā ar apgriezto apgaismojuma režīmu. Feneklapsu ekspozīcijas voljers ir neregulāras formas, platība 9,8 m², augstums 2,5 m. Vienlaikus eksponējām 1–3 viena dzimuma jaunās feneklapsas. Tomēr sugas nakts ekspozīciju nevaram uzskatīt par ļoti veiksmīgu, dzīvniekiem tika novērots stress. Pašlaik feneklapsas no nakts ekspozīcijas esam izņēmuši.

1. tabula. Feneklapsu vairošanās Rīgas zoodārzā.

Table 1. The breeding results of Fennec Foxes in Riga Zoo.

Dzemd. dat.	Grūsnība, dienas	Mazuļi	Izaugušo mazuļu izplatīšana citās kolekcijās
Birth. date	Gestation, days	Young	Distribution of offspring to other animal collections
1. pāris – Bostons (ESB nr. 2542) x Stefānija (ESB nr. 2584)			
8.04.2001.	49	(0.0.2)*	
7.07.2001.	50	1.1	0.1 – uz Frankfurtes zoodārzu (Vācijā) 16.06.2003. 1.0 – uz Gosavas zoodārzu (<i>Walter Zoo</i> , Šveicē) 12.02.2004.
27.03.2002.	51	(0.0.2)*	
18.07.2002.	49	3.1**	
8.02.2003.	50	3.1	2.0 – uz Nūčērcas zoodārzu (<i>Amazon World</i> , Lielbritānijā) 10.10.2003. 0.1 – uz Benhemas zoodārzu (Lielbritānijā) 15.10.2003. 1.0 – uz Štraubingas zoodārzu (Vācijā) 23.10.2003.
29.07.2003.	50	3.1	1.0 – uz Kauņas zoodārzu (Lietuvā) 9.12.2004. 1.0 – uz Darmšates zoodārzu (Vācijā) 29.03.2005. 1.0 – uz Laflēšas zoodārzu (Francijā) 1.09.2005.
2. pāris – Tango (ESB nr. 2759) x Salvija (ESB nr. 2744)			
24.02.2007.	50	2.0	1.0 – uz Atēnu zoodārzu (Griekijā) 1.04.2008. 1.0 – uz Žirkes zoodārzu (<i>Zoo de la Cabosse</i> , Francijā) 19.06.2008.
12.05.2008.	49	1.2	1.1 – uz Lodzas zoodārzu (Polijā) 18.11.2008.

*) Vecāki nokoda pirmajās dienās / Killed by parents during the first days of life

**) Gāja bojā 2,5–3 mēnešu vecumā / Died at age of 2.5–3 months

Breeding of Fennec Fox *Vulpes zerda* in Riga Zoo

Fennec Fox *Vulpes zerda*, the smallest canid species native to Northern Africa, was kept in Riga Zoo already during 1967–1979. Zoo's historical animal data records contain the note on a pair but there is no information that it had ever bred. The species was renewed in Riga Zoo collection in 1999.

The pair was created in May, 2000. The female (born 1998) came from Palm Beach Zoo, USA, the male (born 1996 at Krakow Zoo) was received from Gdansk Zoo.

The animals were accommodated in two connected metal mesh indoor enclosures (area 2x2 m each) at the off-public premises. The light regime was kept natural (unreverted), and during the warmer season of year the animals had full access to outdoors enclosure of about the same size as indoors. Outdoors area was also directly inaccessible to visitors, with a view from a distance of 20 m. A thin layer of sawdust was used as substrate indoors, sand and gravel – outdoors. At indoors area, room temperature was maintained around 22°C all the year round, relative humidity did not exceed 60–70%. Each animal had a den box (dimensions 40x60x40 cm). The animals were fed twice a day, the feeding regime for one individual as follows: at 0900 hrs – vegetables (carrots, pumpkins, etc.) 30 g, apples 30 g, other fruits 30 g, live insects (mealworms and superworms) 20 g; at 1600 hrs – complex dog food Eukanuba Adult Light 20 g, and a choice of meat 100 g (three times a week) or meat with a bone 30 g (once a week), or two mice or chicks (three times a week). Fasting days were not a regular routine but applied when appropriate.

The first pregnancy signs of the female were observed on spring 2001. To minimize disturbance, we limited keeper activities in this part of service area. The first birth took place on 8 April, but on the second day both young were killed by their parents. The next copulation of the pair was observed after a month. More cautions were applied, and the side of cage was covered by burlap screen to provide the animals with more tranquil environment. On 7 July two pups (1.1) were born and successfully raised by both parents.

In years 2001–2003 six births took place in total (Table 1), with two births each year. Out of these, in two occasions parents killed the offspring in the first 2–3 days of their life, both times it occurred in winter season. The third winter breeding at last gave the result in 2003. Though, it was the only time when female showed aggression towards the male, and the male was separated in neighbouring cage with visual contact possible. The female raised the pups successfully. On the contrary, all three summer breedings did not rise any problems – the pair raised their young successfully.

In 2002 a serious problem surfaced. When young of the summer litter (3.1) had reached the age of two months, all at once they started to display the signs of impaired motor coordination that was followed by paresis and death of all the young of this litter. This condition followed the vaccination, and one of adult foxes born previous year showed the signs of temporary motor coordination impairment, too. This was the first case when we vaccinated our Fennec Foxes with Vanguard 5/L vaccine (Pfizer Animal Health Group, Finland). All previous vaccinations with another product, Hexadog CHP (Meriel SAS, France), did not rise any problems, so we concluded that the Vanguard vaccine is not suitable for this species and at the following years resumed the use of Hexadog, with no problems again.

Since the copulations were observed in all cases, we were able to calculate the gestation period for all six births. That averaged 50 (49–51) days.

In time of three years the Fennec fox breeding in Riga Zoo resulted in ten successfully raised animals. The year of 2003 was especially successful – the pair bred twice a year and all eight pups (6.2) were raised successfully. This year Riga born Fennec foxes made up more than a half of all successfully raised young in European captive population of the species. This was also the first year when the survival rate of European Fennec Foxes reached 72%, comparing to 20–30% in 2001 and 2002 (Mękarska 2003). In 2004 we stopped the reproduction of this pair.

The new pair was formed with a female born in Riga Zoo in 2003, and a male received from Karlsruhe Zoo in 2004. Up to now, this pair produced two litters in 2007 and 2008, and all five young born (3.2, see Table 1) were raised successfully.

Having surplus animals, we got a possibility to exhibit the species at the Nocturnal Exhibit at Tropical House since 2002, under reversed light regime. We exhibited 1–3 young of the same sex at the exhibit (area 9,8 m², height 2,5 m). We did not experience success, though, as the animals showed signs of stress. Currently Fennec Foxes are removed from the Nocturnal Exhibit.

- Mękarska A. (ed.) 2001. Fennec fox (*Fennecus zerda*) *European Studbook* Nr. 1. Kraków: Local Park and Zoological Garden Foundation.
- Mękarska A. (ed.) 2003. Fennec fox (*Fennecus zerda*) *European Studbook* Nr. 3. Kraków: Local Park and Zoological Garden Foundation.
- Mękarska A. 2006. *Methods of fennec (Fennecus zerda) keeping in European zoos.* – *Proceedings of Conference 'Animals, Zoos and Conservation'*, Poznań, 8–9 June 2006. Poznań: Ogród Zoologiczny w Poznaniu.
- Mękarska A. 2008. *Breeding Fennec foxes in European zoos.* – *EAZA News* 61: 15.

Klinšu damanu *Procyon capensis* vairošanās Rīgas zoodārzā

Aļona Mihailova, Kristiāna Dzene

Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs, Meža prosp. 1, Rīgā, LV-1014; aljonamihailova@inbox.lv

Klinšu damans *Procyon capensis* pārstāv kārtu Hyracoidea – nelielus, grauzējiem ārēji līdzīgus dzīvniekus, kuru anatomiskā uzbūve liecina par radniecību ar ziloņiem. Suga visbiežāk apdzīvo klinšainus, krūmiem apaugušus apvidus gandrīz visā Āfrikā, kā arī Tuvajos austrumos. Kaut arī klinšu damans nav iekļauts Pasaules Sarkanās grāmatas apdraudēto sugu sarakstos, to īpatņu skaits savvaļā strauji sarūk izmedišanas un dabīgās veģetācijas iznīcināšanas dēļ (Walker 1983; Strode 2005). Klinšu damanu ekspozīcijas zoodārzos ir populāras, piemēram, Eiropā ap 200 damanu pašlaik pārstāvēti 31 zoodārzā. Vēl līdz nesenam laikam pastāvēja uzskats, ka Eiropā nav izdevies izveidot stabilu nebrīves populāciju, jo suga vairojas un mazuļi izaug tikai nedaudzos zoodārzos. Tomēr 2007. gadā veiktais nebrīves populācijas pārskats rādīja gan to, ka populācija ir palielinājusies, gan – ka, visticamāk, uzskatāma par stabilu un pašuzturošu, lai gan pilnīgi droši to varētu pamatot ar ģenētiskiem un demogrāfiskiem pētījumiem (Magiera *et al.* 2007; Magiera 2008).

Savvaļā klinšu damani dzīvo kolonijās, kas sastāv no viena tēviņa, vairākām mātītēm, mazuļiem un dzimumgatavību nerasniegušajiem jaunajiem dzīvniekiem. Īpatņu skaits šādā kolonijā var būt no četriem līdz pat 60 dzīvniekiem. Jaunie tēviņi vecāku koloniju atstāj līdz 16–30 mēnešu vecumā, dzīvojot kā vientuļnieki vai veidojot savas grupas. Dzimumgatavību damani sasniedz 16–17 mēnešu vecumā. Mātīte dzemdē reizi gadā. Grūsnības periods ilgst 201–245 dienas, metienā ir 1–6 mazuļi, kas piedzimst pilnīgi attīstījušies. Mātīte mazuļus zīda aptuveni 3 mēnešus (Walker 1983; Griner 1986; Strode 2005).

2004. gada aprīļa sākumā Rīgas zoodārzs no Dienvidāfrikas saņēma četrus klinšu damanus *P. capensis capensis* (2.2). Dzīvnieki dzimuši savvaļā aptuveni 2002. gadā un ilgāk nekā gadu Montekasino putnu dārzā pieradināti nebrīves apstākļiem.

Abus pārus sākumā izmitinājām apmeklētājiem slēgtās pagaidu telpās vecajā Pērtiķu mājā, divos atsevišķos metāla sieta sprostos (viens 2,5x2,5 m, otrs 3x4 m, sieta acu izmēri 2,5x2,5 cm) ar dažādā augstumā novietotiem koka plauktiem. Sprostos bija uzstādītas saules gaismu imitējošās HWL lampas (R 160 DE LUXE), kuru ultravioletā starojuma spektrs ir tāds, ka nebija nepieciešama pakāpeniska dzīvnieku pieradināšana pie šāda apgaismojuma. Lampas dega 12 stundas diennaktī (plkst. 8.00–20.00, ko nodrošina taimeris), naktī tika atstāts minimāls apgaismojums. Sprostu cementa grīdas bija bez substrāta klājuma, izņemot plānu zāģu skaidu slāni laukumiņā, kur krājās dzīvnieku urīns un fekālijas. Vidējā gaisa temperatūra sprostos bija 23°C, gaisa mitrums 60–70%.

Damanus barojām vienu reizi dienā, pusdienas laikā. Raugāties, lai dzīvniekiem piedāvātā barība būtu bagāta ar C vitamīnu un šķiedrvielām.

Barības deva (vienam dzīvniekam dienā):

- dārzeni (burkāni, kāposti, vārīti kartupeļi, kabači u.c.) – 200 g;
- augļi (āboli, banāni, melones, vīnogas u. c.) – 100 g;
- kombinētā zālēdāju barība – 30 g;
- vārīta ola – 1/4 gab. (vienreiz nedēļā).