

RĪGAS ZOODĀRZA MELNIE GRIFI REINTRODUKCIJAS PROJEKTĀ BULGĀRIJĀ

ALESANDRO DI MARCIO, zinātniskais konsultants

Rīgas Nacionālais zooloģiskais dārzs, Meža prosp. 1, Rīgā, LV-1014; research@rigazoo.lv (Alessandro Di Marzio)

IEVADS

Maitēdāji putni sastopami dažādos zemeslodes reģionos. Šiem putniem ir vairāki pielāgojumi, kas ļauj specializēti baroties ar maitām, to skaitā – garš, kails kakls, kas ļauj piekļūt lielu dzīvnieku liķu iekšpusei, tāpat – spēcīgs knābis, ar kuru atdalīt gaļu no kauliem. Maitēdājus atzīst par dabas sanitāriem, tie ierobežo slimību izplatīšanos. Eiropā sastopamas četras grifu sugas – melnais grifs (*Aegypius monachus*), baltgalvas grifs (*Gyps fulvus*), bārdainais grifs (*Gypaetus barbatus*) un baltais grifs (*Neophron percnopterus*). Pašlaik baltais grifs iekļauts Pasaules Sarkanajā grāmatā kā nopietni apdraudēta suga (EN – Endangered), savukārt melnais un bārdainais grifs – kā daļēji apdraudētas sugas (NT – Near Threatened), kurām galvenā problēma ir savvaļas populāciju samazināšanās. Baltgalvas grifs ir visplašāk sastopamā suga un pašlaik atzīts par neapdraudētu (LC – Least Concern).

Grifus visvairāk apdraud izmaiņas to dzīves vidē, neli-

kumīgas medības, kā arī plēsoņu iznīcināšanai izmantotās indes. Vairākās Eiropas valstīs, kur grifi pēdējās desmitgadēs izzuduši, tagad izveidoti projekti to reintrodukcijai un aizsardzībai. Nacionālo valdību un vides aizsardzības organizāciju sadarbības rezultātā grifi sāk atgriezties Centrāleiropā un Dienvideiropā, tādējādi atkal apvienojoties izolētajām savvaļas populāciju salīnām. Reintrodukcijas projektus atbalsta zooloģiskie dārzi, tos nodrošinot ar nebrīvē vairotiem grifiem, kurus pēc adaptācijas perioda ir iespējams sekmīgi izlaist savvaļā. Rīgas zoodārzā apzināmies, ka vides izglītība un dabas aizsardzība ir mūsdienīga zooloģiskā dārza fundamentālas darbības jomas. Rīgas zoodārzam ir divi plēsīgo putnu vairošanas centri – Rīgā un filiālē “Cīruļi”, kur pārstāvētas visas četras Eiropas grifu sugas. Pateicoties zoodārza Ornitoloģijas nodaļas un filiāles “Cīruļi” darbam, mēs attīstām šo sugu vairošanas programmu nebrīvē. Divi mūsu melno grifu pāri regulāri veiksmīgi vairojas. Nākotnē ceram sasniegt labus rezultātus arī ar baltajiem un bārdainajiem grifiem.

MELNO GRIFU VAIROŠANAS REZULTĀTI RĪGAS ZOODĀRZĀ.

Gads	Vairošanās	Piezīmes
	PĀRIS RĪGAS ZOODĀRZĀ	010435 (♂) x 010436 (♀)
2007	1. ola saplēsta (2. dienā)	
	2. ola saplēsta (apauglota, attīstīts embrijs)	
2008	1. ola pazuda	
2009	1. ola saplēsta (10. dienā)	
	2. ola – apauglota, bet embrijs gāja bojā	
2010	1. ola saplēsta (2. dienā)	
	2. ola – izšķīlās cālis	Cālis pazuda, iespējams, vecāki to apēda stresa ietekmē
2011	1. ola – 12.05. izšķīlās cālis	Mazulis nobeidzās (52 dienu vecumā)
2012	1. ola – apauglota, bet embrijs gāja bojā	
2013	1. ola pazuda (45. dienā)	
2014	1. ola – neapauglota	
2015	1. ola – 14.04. izšķīlās mazulis, izauga (♂)	24.10. nosūtīts uz Mehelenas zoodārzu Beļģijā
2016	1. ola – 9.05. izšķīlās mazulis, izauga (♂)	10.10. nosūtīts uz Kerkrades zoodārzu Nīderlandē
2017	1. ola – 17.04. izšķīlās mazulis, izauga (♂)	25.02.2018. nosūtīts uz Mehelenas zoodārzu Beļģijā
2018	1. ola – 28.04. izšķīlās mazulis, izauga (♀)	24.07. nosūtīts projektam “Zaļie Balkāni” Bulgārijā
	PĀRIS FILIĀLĒ “CĪRUĻI”	020564 (♂) x 980664 (♀)
2011	1. ola – izšķīlās mazulis, 17.05.	Mazulis nobeidzās (100 dienu vecumā)
2012	–	
2013	1. ola – neapauglota	
2014	1. ola – 1.05. izšķīlās mazulis, izauga (♂)	27.11. nosūtīts uz Prāgas zoodārzu Čehijā
2015	1. ola – 12.05. izšķīlās mazulis, izauga (♂)	24.10. nosūtīts uz Mehelenas zoodārzu Beļģijā
2016	1. ola – 16.05. izšķīlās mazulis, izauga (♀)	7.12. nosūtīts uz Renenas zoodārzu Nīderlandē
2017	1. ola – neapauglota	
2018	1. ola – 10.05. izšķīlās mazulis, izauga (♀)	14.08. nosūtīts projektam “Zaļie Balkāni” Bulgārijā

MELNO GRIFU VAIROŠANAS PROGRAMMA RĪGAS ZOODĀRZĀ

Pirmais sešus gadus vecu melno grifu vairošanās mēģinājums Rīgas zoodārzā notika 2007. gadā. Kā jau gaidāms jaunam pārim, pirmā perēšana nebija sekmīga. Pirmo olu pāris saplēsa, bet otro olu perēja abi vecāki. Lai perējošajiem putniem novērstu stresu, apmeklētājiem slēdza pieeju grifu voljeram. Tomēr, visticamāk, stresa un pieredzes trūkuma dēļ vecāki pameta ligzdu un saplēsa apaugļoto olu īsi pirms šķilšanās. Arī 2008.–2010. gadā vairošanās mēģinājumi nebija sekmīgi dažādu apstākļu dēļ (stress, olas nebija apaugļotas, nelabvēlīgi laika apstākļi).

2009. gada novembrī tika saņemts melno grifu tēviņš no Kazahstānas un izveidots otrs melno grifu pāris Rīgas zoodārza filiālē "Ciruļi" Kalvenē Latvijas dienvidrietumu daļā. Tēviņš ātri izveidoja pāri ar mātīti, kura 2000. gadā bija saņemta no Tallinas zoodārza.

2011. gadā abi melno grifu pāri izdēja apaugļotas olas un sekmīgi tās izperēja. Rīgā šķīlušais mazulis nodzīvoja 52 dienas, Ciruļos – 100 dienas. 2012. gadā dēja tikai pāris Rīgā. Ola bija apaugļota, embrijs attīstījās, diemžēl cālis neizšķīlās. 2013. gadā uz grifu vairošanos Rīgā un Ciruļos nelabvēlīgi atsaucās laika apstākļi (gaisa temperatūra martā nokritās līdz –18°C). 2014. gadā melno grifu

vairošanās Ciruļos beidzot bija sekmīga. 1. maijā šķīlušos jauno melno grifu tēviņu tā paša gada novembrī varējām ar lepnumu nosūtīt Prāgas zoodārzam Čehijā. 2015. gads bija vēl veiksmīgāks – mazuļus sekmīgi izaudzēja abi pāri. Abi jaunie grifi – divi tēviņi, šķīlušies attiecīgi 14. aprīlī (Rīgā) un 12. maijā (Ciruļos) – tika nosūtīti uz Mehelenas zoodārzu Beļģijā. 2016. gadā sekmīgi izauga nākošie divi jaunie grifi. 9. maijā Rīgā šķīlies tēviņš un 16. maijā Ciruļos šķīlusies mātīte gada beigās tika nosūtīti uz Kerkrades zoodārzu Nīderlandē un Renenas zoodārzu Nīderlandē. 2017. gadā sekmīgi vairojās melno grifu pāris Rīgā. 17. aprīlī šķīlies tēviņš, tika nosūtīts uz Mehelenas zoodārzu Beļģijā. 2018. gadā atkal veiksmīgi vairojās abi pāri. 28. aprīlī Rīgā izšķīlās grifu mātīte, 10. maijā Ciruļos – arī mātīte. Šie abi jaunie putni tika iekļauti melnā grifa reintrodukcijas programmā Balkānos.

SADARBĪBA AR ORGANIZĀCIJU "ZAĻIE BALKĀNI"

Sadarbojoties Bulgārijas nevalstiskajai organizācijai "Zaļie Balkāni" un iestādēm Bulgārijā, Spānijā un Vācijā, tika uzsākts LIFE projekts "Vultures back to LIFE – Bright Future for Black Vulture in Bulgaria" ("Gaiša nākotne melnajam grifam Bulgārijā"; LIFE14 NAT/BG/000649). Šim



Foto: Sergejs Čiagovs

Melno grifu (*Aegypius monachus*) mazulis (Bojana) ligzdā Rīgas zoodārzā 5 nedēļu vecumā.
Cinereous Vulture chick (Boyan) at the nest in Riga Zoo at the age of 5 weeks.

projektam ir drosmīgs mērķis – reintroducējot melnos grifu, atjaunot to izzudušo savvaļas populāciju Bulgārijā. Melnie grifi reiz bija bagātīgi izplatīti Bulgārijā. Tie apdzīvoja klinšainus kalnu rajonus, kurus ieskauj meži un klajumi, kuros tie meklēja barību. Ligzdu būvei grifi izvēlējās atsevišķi augošus masīvus, bet ne sevišķi augstus kokus. Balstoties uz šo informāciju, reintrodukcijas vieta tika izvēlēta Balkānu austrumu daļā, Kotelas apkaimē. Ligzdas platforma tika izveidota tā, lai jaunie grifi tur adaptētos jaunajos apstākļos un projekta darbinieki varētu tos apgādāt ar barību bez tieša kontakta ar putniem, tādējādi novēršot putnu nevēlamas imprintēšanās iespēju.

Rīgas zoodārzs lepojas ar savu dalību šajā projektā, kurš paliks Eiropas dabas aizsardzības vēsturē. 2018. gada vasarā uz Bulgāriju nosūtījām abus jaunus melnos grifus – Rīgā šķīlušos jauno grifu nosūtījām 24. jūlijā, Cīruļos izaugušo – 14. augustā. Pirmais no abiem grifiem – Rīgas zoodārzā augusi mātīte – projekta ietvaros tika nosaukta par Bojanu par godu bulgāru biologam un alpinistam Bojanam Petrovam, kuram būtu bijis jāklūst par projekta publisko seju, stāstot par pirmo melno grifu atgriešanos Bulgārijā – zemē, kur tie jau bija izmiruši. Diemžēl Bojans Petrovs 5. maijā bez vēsts pazuda kalnu ekspedīcijā Šišapangmā. Cīruļos šķīlušos grifu nosauca par Rīgu, godinot Rīgas zoodārzu par dalību projektā. Projektā piedalījās arī Ostravas zoodārzā Čehijā šķīlies grifu mazulis, un tas tika nosaukts par Ostravu.

Bojana Bulgārijā nonāca 24. jūlijā. 25. jūlijā to pārvietoja uz ligzdas platformu, kurai bija jāklūst par tās mājām

turpmākajos mēnešos. Bojana bija pirmais melnais grifs, kas tika reintroducēts Bulgārijā, kopš suga šajā valstī jau vairākas desmitgades bija izzudusi. Putnam bija piestiprināts GPS raidītājs, lai varētu sekot, kā tas pārvietojas. 15. augustā Bojana pirmoreiz atstāja ligzdu un sāka pirmos lidojumus. Tajā pašā dienā ligzdā tika ievietota Rīga, Cīruļos izaugušais melno grifu mazulis, kam arī bija piestiprināts GPS raidītājs. Septembrī ligzdas platformu atstāja un apkārtni sāka izlūkot arī Rīga. Reintrodukcijas metode, jaunos putnus sākotnēji mitinot mākslīgajā ligzdā, bija izvēlēta, skatoties nākotnē, cerot, ka jaunās grifu mātītes pēc ziemošanas atgriezīsies savā “ligzdas” rajonā Bulgārijā un vēlāk tur arī ligzdos.

Līdz oktobra vidum Bojana un Rīga turējās kopā, tad viņu ceļi dalījās. Bojana turpināja pārvietoties 30 km rādiusā ap ligzdu, bet Rīga devās uz Maķedoniju un veica lidojumus starp Maķedoniju un Grieķiju, iepazīstoties ar apkārtni, kā to parasti arī dara jaunie grifi, kad atstājuši ligzdas rajonu. Oktobra beigās, sekojot rudens migrācijas instinktam, Bojana atstāja Kotelas apkaimi un devās ceļā, nonākot vispirms Turcijā, tad Irākā. Turpinot šo ceļu, Bojana, visticamāk, sasniegs melno grifu kolonijas Irākā un Irānā, un pavadīs ziemu šajā rajonā. Savukārt Rīga pēc sākotnējās straujās ceļošanas ir apstājusies Grieķijā, kur veic lokālus pārlidojumus, vairākas reizes viesojoties arī Atēnās. Pašlaik varam tikai gaidīt jaunas ziņas no GPS raidītājiem, cerot, ka pavasarī mūsu putni atgriezīsies Bulgārijā un ar laiku kļūs par pirmajiem ligzdojošajiem melnajiem grifiem šajā valstī pēc tam, kad vairākas desmitgades suga no Bulgārijas bija izzudusi.



Foto: Marleen Huyghe

Melno grifu (*Aegypius monachus*) mazuli Bojana un Ostrava uz izlaišanas platformas Bulgārijā, 4.08.2018.
Cinereous Vulture chicks Boyan and Ostrava at the reintroduction platform in Bulgaria on 4 August.

CINEREOUS VULTURES FROM RIGA ZOO (LATVIA) IN REINTRODUCTION TO BALKANS (BULGARIA)

INTRODUCTION

Vultures are scavenging birds of prey present in different regions of the planet. They have several adaptations facilitating the feeding on carrion; the long and naked neck allows them to access body cavities of large dead animals, the strong beak allows pulling the flesh off the bones. Nowadays, vultures are considered to be playing an important part in ecosystems, “nature cleaners” that prevent the spread of disease.

There are four vulture species present in Europe, Griffon Vulture (*Gyps fulvus*), Cinereous Vulture (*Aegypius monachus*), Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) and Egyptian Vulture (*Neophron percnopterus*). The IUCN (International Union for the Conservation of Nature) considers Egyptian Vulture the most threatened vulture species, rating it as Endangered (EN). Cinereous Vulture and Bearded Vulture are rated as Near Threatened (NT), the main concern being the reduction of wild populations. Griffon Vulture is the most abundant and is considered of Least Concern (LC).

The reduction and alteration of their habitat, poaching, poisoning (voluntary or accidental) are the main threats to vultures on the global level. Recently, projects have been developed for the conservation and reintroduction of vultures into their breeding areas in several European countries where they had disappeared in the last decades. The cooperation of national governments and environmental organizations ensures the return of vultures to central and southern Europe, connecting the remaining fragmented wild populations, thus lessening problems caused by the isolation of these groups. These projects are supported by zoos that provide captive-bred specimens of various species of European vultures that can be released to the wild after an adaptation period. At Riga Zoo we believe that environmental education and nature conservation should be considered fundamental activities of a modern zoo. Our raptor breeding facilities (at Riga Zoo and Affiliate Ćiruĳi) hold pairs of all the four European vulture species. Thanks to the dedication of the staff of the Zoo's Bird Department and Affiliate Ćiruĳi, we are developing a captive breeding program for these species. Our two pairs of Cinereous Vultures are the first to make this program successful. We hope to achieve the same success also with Egyptian Vultures and Bearded Vultures.

CINEREOUS VULTURE BREEDING PROGRAM AT RIGA ZOO

The first breeding attempt of 6-year-old Cinereous vultures at Riga Zoo dates back to 2007. This first attempt was not very successful, as it could be expected from a newly formed pair. The first egg was destroyed by the parents. The second egg was laid and both parents started to incubate it. In order to reduce the external factors of disturbance, the enclosure was closed to the public. However, stress and lack of experience led the parents to leave the nest, and the egg with an embryo inside was destroyed shortly before its natural hatching time. In the three following years (2008–2010) breeding attempts were unsuccessful for various reasons (stress, non-fertile eggs, adverse weather conditions).

In November 2009 a second Cinereous Vulture pair was formed in Riga Zoo's Affiliate Ćiruĳi (Ķalvene, southwest Latvia). The male arrived from Kazakhstan, and it quickly formed a couple with a female received from Tallinn Zoo in 2000.

In 2011 both pairs managed to produce fertile eggs and hatched them successfully. Riga's chick survived 52 days, while Ćiruĳi's chick survived 100 days. In 2012 only the couple from Riga Zoo laid an egg. The egg was fertile, but did not hatch. In 2013, reproduction of both pairs was affected by bad weather conditions (with temperatures plunging as low as –18°C in March). Finally, in 2014, the Ćiruĳi couple achieved their first success. A young male hatched on 1 May and in November of the same year left Latvia for the Prague Zoo (Czech Republic). The year 2015 was even better, with both couples succeeding in raising their chicks. The young, two males, hatched on 14 April and 12 May, were sent to Planckendael Zoo (Belgium). In 2016, breeding resulted in two more chicks. The young, a male, hatched on 9 May, and a female, hatched on 16 May, were sent to Gaia Zoo and Ouwehands Zoo (the Netherlands) respectively. In the year of 2017, only the couple in Riga bred successfully. The chick, a male, hatched on 17 April, went to Planckendael Zoo. In 2018 our couples reproduced again, both successfully. On 28 April a female was hatched in Riga, followed by another female in Ćiruĳi on 10 May. Both young were to become a part of the Cinereous Vulture reintroduction programme in the Balkans.

BREEDING RESULTS OF CINEREOUS VULTURES AT RIGA ZOO.

Year	Breeding	Notes
	PAIR AT RIGA ZOO	010435 (♂) x 010436 (♀)
2007	1st egg smashed (2nd day) 2nd egg smashed (developed embryo)	
2008	1st egg missing	
2009	1st egg smashed (10th day) 2nd egg fertile, no hatching	
2010	1st egg smashed (2nd day), no nest 2nd egg – a chick hatched	Chick disappeared. Possible cannibalism due to stress
2011	1st egg – a chick hatched, 12.05.	Chick died at the age of 52 days
2012	1st egg fertile, no hatching	
2013	1st egg missing (45th day)	
2014	1st egg unfertile	
2015	1st egg – a chick hatched, 14.04. (♂)	Sent to Planckendael Zoo, Belgium, 24.10.
2016	1st egg – a chick hatched, 9.05. (♂)	Sent to Gaia Zoo, the Netherlands, 10.10.
2017	1st egg – a chick hatched, 17.04. (♂)	Sent to Planckendael Zoo, Belgium, 25.02.2018.
2018	1st egg – a chick hatched, 28.04. (♀)	Sent to Green Balkans, Bulgaria, 24.07.
	PAIR AT AFFILIATE CĪRUĻI	020564 (♂) x 980664 (♀)
2011	1st egg – a chick hatched, 17.05.	Chick died at the age of 100 days
2012	–	
2013	1st egg unfertile	
2014	1st egg – a chick hatched, 1.05. (♂)	Sent to Prague Zoo, Czech Republic, 27.11.
2015	1st egg – a chick hatched, 12.05. (♂)	Sent to Planckendael Zoo, Belgium, 24.10.
2016	1st egg – a chick hatched, 16.05. (♀)	Sent to Ouwehands Zoo, the Netherlands, 7.12.
2017	1st egg unfertile	
2018	1st egg – a chick hatched, 10.05. (♀)	Sent to Green Balkans, Bulgaria, 14.08.

COLLABORATION WITH THE GREEN BALKANS

Green Balkans (Зелени Балкани, a Bulgarian NGO), in collaboration with several institutions from Bulgaria, Spain and Germany, started the project “Vultures back to LIFE – Bright Future for Black Vulture in Bulgaria” (LIFE14 NAT/BG/000649) with an ambitious purpose to restore the Cinereous Vulture in Bulgaria, a country where it was now extinct. Cinereous Vultures, once abundant in Bulgaria, used to live in groups near rock walls in areas surrounded by forests and open areas where they found food. For nest building, they preferred big trees, not very high and without much vegetation around them. Based on this information, a reintroduction site was chosen in the Eastern Balkan mountains, in the region of Kotel. A nest platform was set up there so the young Cinereous Vultures to-be-released could adapt to the new environment and the Green Balkans staff could feed them without direct contact (thus avoiding imprinting).

Riga Zoo is proud to be participating in this historic project with our two young Cinereous Vultures that were delivered to Bulgaria in the summer of 2018. The vulture chicks from Riga Zoo were sent to Green

Balkans on 24 July and 14 August respectively. The first female that came from Riga was named Boyan in memory of the Bulgarian biologist and mountaineer Boyan Petrov, who would have had to be the public face for the Cinereous Vulture restoring project in Bulgaria, but disappeared during an ascent of the Shishapangma peak on 5 May. The second vulture chick (from Cīruļi) was named Riga, in gratitude to Riga Zoo for the contribution to the project. The third chick to-be-released came from Ostrava Zoo (Czech Republic) and was named Ostrava.

Boyan arrived in Bulgaria on 24 July. On 25 July it was moved to the nest platform that would become its home for the following months. It was the first Cinereous Vulture to be released to Bulgaria since the species' extinction decades ago. Equipped with a GPS transmitter, it left the nest platform on 15 August and started its first flights. The same day Riga, the younger vulture chick from Cīruļi, was placed in the nest, also equipped with a GPS transmitter. In September Riga also left the nest and begun to explore the surroundings. The fledging from an artificial nest was of great importance, as it is hoped that philopatry would cause these birds to return to the same area in Bulgaria to nest when they will have reached the maturity.



Фото: Зелени Балкани

Jaunie melnie grifi (*Aegypius monachus*) Bojana un Riga lidojumā Bulgārijā, 20.09.2018.
Released Cinereous Vultures Boyan and Riga on free flight in Bulgaria on 20 September.

In mid-October, Boyan and Riga split up. Boyan's GPS records showed it making movements around the nest area, initially not further as 30 km. Riga set off for Macedonia and began a series of flights between Macedonia and Greece, exploring the new territory (the movements typical of young vultures during the dispersal phase). At the end of October, following its migration instinct, Boyan left the Kotel region and headed south, towards Turkey, then Iraq. Following this

route, it was likely to reach the colonies of Cinereous Vultures present between Iraq and Iran and spend the winter there. Riga, after its initial active movements, had settled in Greece, going as far as Athens several times. For now, we can only wait for news from their GPS transmitters, hoping that the birds will return to Bulgaria in the spring and eventually become the first breeding Cinereous Vultures in Bulgaria after decades of absence.



Melno grifu "Boyan" (zila līnija) un "Riga" (oranža līnija) pārvietošanās pēc reintrodukcijas vietas atstāšanas 2018. gadā (GPS dati, "Zaļie Balkāni"/Зелени Балкани).

Movements of Cinereous Vulture specimens Boyan (blue line) and Riga (orange line) after leaving the reintroduction site in 2018 (GPS data provided by Green Balkans/Зелени Балкани).