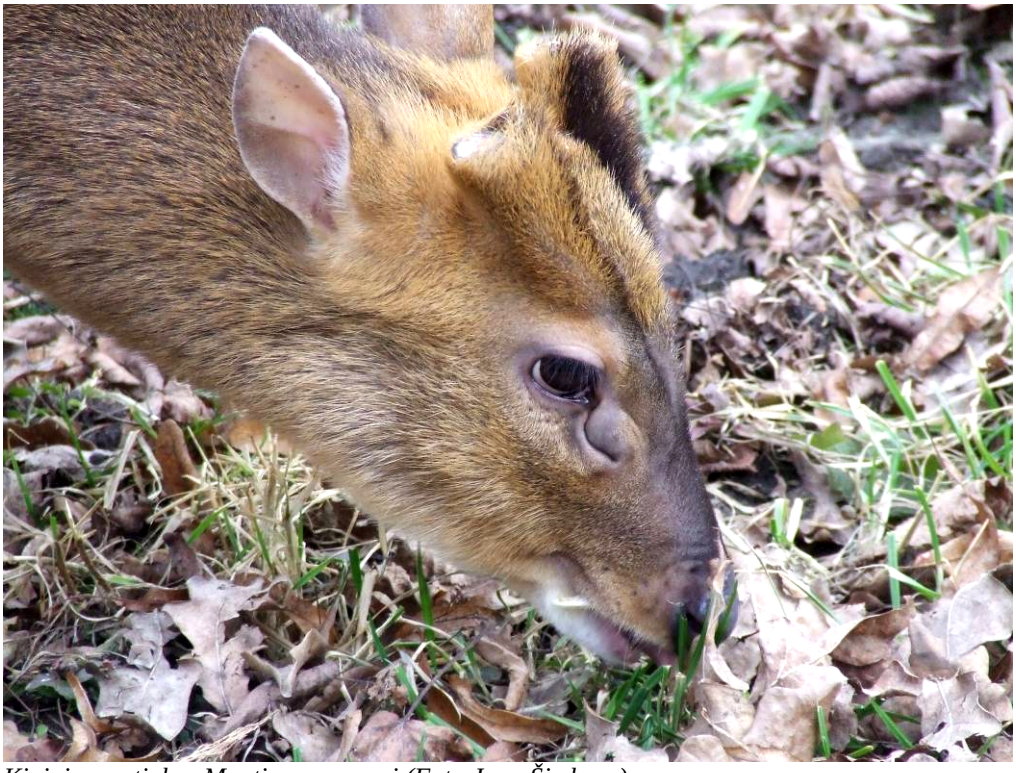
Lietuvos zoologijos sodas

2014 metais

Kaunas
2015

TURINYS

Zoologijos sodo kontaktinė informacija ir darbo laikas	2
Apie gyvūnų kolekciją 2014 metais	6
Rūšių ir eksponatų dinamika 2013 - 2014 metais	7
Lietuvos zoologijos sodo kolekcijos sąrašas	10
Balinių vėžlių (Emys orbicularis) kiaušinių inkubavimas ir jauniklių auginimas Lietuvos zoologijos sode	23
Balinių vėžlių (Emys orbicularis) Lietuvoje išsaugojimas ir jų populiacijos gausinimas	30
Didžiųjų apuokų (Bubo bubo) veisimas Lietuvos zoologijos sode	32
Žaliasparnės aros (Ara chloroptera) Lietuvos zoologijos sode	37
Kanopinių žinduolių užimtumo problemos sprendimas	39
Projektinė veikla 2014 metais	41



Kininis muntjakas Muntiacus reevesi (Foto Jono Šimkaus)

LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS

Adresas : Radvilėnų pl. 21,
LT 50299, Kaunas, Lietuva
Tel. 37037/33 25 40
Faks. 37037/33 21 96
El.paštas: info@zoosodas.lt
Internetinis tinklalapis: www.zoosodas.lt

Lietuvos zoologijos sodas pavaldus LR Aplinkos ministerijai, valstybės finansuojamas iš biudžeto.

Lietuvos zoologijos sodas - Europos zoologijos sodų ir akvariumų asociacijos (EAZA) narys nuo 1992 m., nuo 2013 m. - kandidatas į tikruosius EAZA narius, 1997 m. įstojo į tarptautinę informacinės rūšių sistemos (ISIS) organizaciją, nuo 1992 metų dalyvauja retų ir nykstančių gyvūnų europinėse veisimo programose (EEP).

Zoologijos sodo plotas - 15,6 ha.

Darbo laikas

	Zoologijos sodas	Bilietų kasos	Vidinės ekspozicijos (Terariumas, akvariumas, tropinių paukščių ekspozicijos)
Sausį, vasarį, kovą, lapkritį, gruodį.	9-17	9-16	I –12-16.30 val. II-VII – 9.30-16.30 val.
Balandį, spalį	9-18	9-17	I –12-17.30 val. II-VII – 9.30-17.30 val.
Gegužę, birželį, liepą, rugpjūtį, rugsėjį	9-19	9-18	I –12-18.30 val. II-VII – 9.30-18.30 val.

Zoologijos sodas dirba ir valstybinių švenčių dienomis, ištisus metus nepertraukiamu darbo režimu.

Bilietų kainos

	Vasaros sezonas (balandžio 1 – spalio 31)	Žiemos sezonas (lapkričio 1 – kovo 31)
Suaugusiems	4,30 €	3,40 €
Vaikams 5-16 m.	2,90 €	2,30 €

Moksleiviams, studentams, pensininkams, 5 asmenų šeimoms, grupėms nuo 15 asmenų taikomos nuolaidos, yra vardiniai abonementai, dovanų kuponai.

2014 m. zoologijos sodą aplankė 152 071 lankytojas.

2015 m. sausio 1 dieną zoologijos sode buvo 215 gyvūnų rūšių, 1810 eksponatų:

	Rūšys	Eksponatai
Žinduoliai	51	251
Paukščiai	59	435
Ropliai	34	257
Varliagyviai	14	80
Žuvys	50	753
Bestuburiai	7	34

2015 m. sausio 1 dieną zoologijos sode dirbo 107 darbuotojai

Direktorius	Aurimas Didžiokas
Vyr. biologė	Virginija Raudeliūnienė

Skyrių vedėjai

Finansų skyrius	Vida Gegužinskaitė
Komunikacijos ir edukacijos skyrius	Neringa Kirijenkaitė
Plėšriųjų žinduolių skyrius	Angelė Grebliauskienė
Kanopinių žinduolių skyrius	Rimgailė Pėtelytė Brazaitienė
Paukščių skyrius	Raimonda Varlauskienė
Šaltakraujų skyrius	Alma Pikūnienė
Veterinarijos skyrius	Viktoras Siniauskas
Pašarų skyrius	Vytas Skamarakas
Bendrųjų reikalų skyrius	Paulis Beinaris
Aptarnavimo skyrius	Algirdas Vilimas

LITHUANIAN ZOOLOGICAL GARDENS

Contact: Radvilenu g. 21
LT 50299, Kaunas
Lithuania
Phone: 37037 /33 25 40
Fax: 37037 /33 21 96
E-mail: info@zoosodas.lt
Web: www.zoosodas.lt

The Lithuanian Zoological Gardens is in the disposition of Ministry of Environment of the Republic of Lithuania.

Since 1992, the Zoo has been a member of the European Association of Zoos and Aquaria (EAZA), since 2013 – status changed to Candidate for Membership. Since 1997, the Zoo became a member of the International Species Information System (ISIS). The Lithuanian Zoological Gardens has taken part in European Endangered Species Programs (EEP) since 1992.

The Zoo covers an area of 15,6 ha.

Opening Hours

The Lithuanian Zoological Gardens is open every day of the year.

	Zoo	Ticket office	Indoor exhibits (Terrarium, Aquarium, Tropical Birds)
January, February, March, November, December.	9 a.m.- 5 p.m.	9 a.m. – 4 p.m.	I –12 p.m. - 4.30 p.m. II-VII – 9.30 a.m.- 4.30 p.m.
April, October.	9 a.m.- 6 p.m.	9 a.m. - 5 p.m.	I –12 p.m.- 5.30 p.m. II-VII – 9.30 a.m.- 5.30 p.m.
May, June, July, August, September	9 a.m. -7 p.m.	9 a.m. - 6 p.m.	I –12 p.m.- 6.30 p.m. II-VII – 9.30 a.m.- 6.30 p.m.

Entrance Fees

	Summer (April to October)	Winter (November to March)
Adult	4,30 €	3,40 €
Child 5-16	2,90 €	2,30 €

Discounts applied for children, students, pensioners, families of 5 persons, groups of 15 persons, etc.

During 2014 the Lithuanian Zoological Gardens were visited by 152,071 visitors.

Animals Inventory at 01.01.2015: 215 species, 1810 animals.

	Species	Number
Mammals	51	251
Birds	59	435
Reptiles	34	257
Amphibians	14	80
Fish	50	753
Invertebrates	7	34

Total staff – 107

Director	Aurimas Didžiokas
Head Biologist	Virginija Raudeliūnienė

Department Heads

Finance Dept.	Vida Gegužinskaitė
Communication and Education Dept.	Neringa Kirijenkaitė
Carnivore Dept.	Angelė Grebliauskienė
Ungulate Dept.	Rimgailė Pėtelytė Brazaitienė
Avian Dept.	Raimonda Varlauskienė
Ectotherm Dept.	Alma Pikūnienė
Veterinary Dept.	Viktoras Siniauskas
Feed Dept.	Vytas Skamarakas
Services Dept.	Algirdas Vilimas
General Affairs Dept.	Paulius Beinaris

APIE GYVŪNŲ KOLEKCIJĄ 2014 METAIS

Vyriausioji biologė Virginija Raudeliūnienė

Lyginant su 2013 metais didelių esminių pokyčių kolekcijoje neįvyko. Gyvūnų rūšių ir eksponatų skaičius išliko panašus, kaip ir 2013 m. 2015 m. sausio 1 d. ekspoziciją sudarė 215 gyvūnų rūšių ir 1810 eksponatų. Lyginant su 2013 metais rūšių skaičius išaugo 9, tačiau gyvūnų skaičius sumažėjo 42.

Kolekcijoje didesnę dalį, 133 rūšių (61,9 %) sudaro rūšys, įtrauktos į Tarptautinę raudonąją knygą, Lietuvos raudonojoje knygoje - 9 rūšys:

Balinis vėžlys (Emys orbicularis),
Juodasis gandras (Ciconia nigra),
Mažasis erelis rėksnys (Aquila pomarina),
Kilnusis erelis (Aquila chrysaetos),
Jūrinis erelis (Haliaeetus albicilla),
Didysis apuokas (Bubo bubo),
Pilkasis ruonis (Halichoerus grypus macrorhynchus),
Stumbras (Bison bonasus).

Zoologijos sodas dalyvauja 14 europinių retų rūšių išsaugojimo ir veisimo programų (EEP), 9 europinėse (ESB) ir 6 tarptautinėse retų rūšių kilmės knygos programų.

Rūšys, su kuriomis Lietuvos zoologijos sodas dalyvauja EEP:

Jūrinis erelis (Haliaeetus albicilla),
Perukinė tamarina (Saguinus oedipus),
Miškinis šuo (Speothos venaticus),
Karčiuotasis vilkas (Chrysocyon brachyurus),
Ūdra (Lutra lutra),
Manulas (Otocolobus manul),
Lūšis (Lynx lynx),
Irbis (Uncia uncia),
Amūrinis tigras (Panthera tigris altaica),
Mažasis hipopotamas (Hexaprotodon liberiensis),
Lyguminis tapyras (Tapirus terrestris),
Kulanas (Equus hemionus kulan),
Žirafa (Giraffa camelopardalis),
Stumbras (Bison bonasus).

2014 m. rūšių zoologijos sode buvo daugiau 9-omis nei 2013 m. Plečiant naujai įkurtą varliagyvių ekspoziciją, įsigyta 5 naujos varliagyvių rūšys: himalajiniai krokodiliniai tritonai, juostuotosios medlaipės, kininės sklandančios medlaipės, čiakinės raguotės ir rupūžė aga. Į paukščių skyrių iš Čekijos Ostravos zoologijos sodo gauta naujos zoologijos sode rūšies - baltaveidžių medžąsių 10 paukščių būrelis. Poroms sudaryti bei pagausinti esamas gyvūnų grupes iš Kaliningrado zoologijos sodo atvežtas palšojo grifo patinas, iš Olandijos zoologijos sodų – dvikuprio kupranugario patelė, 7 kalninės žąsys ir kt.

Zoologijos sode išaugintas maždaug 30% čia esančių gyvūnų rūšių prieauglis. Išaugintas kilniojo erelio jauniklis. Tai rūšis, kurią pavyksta išveisti retam zoologijos sodui. Išaugo 2 rausvieji pelikanai, senegalinė papūga. Pirmą kartą zoologijos sodo istorijoje pavyko išauginti žaliasparnės aros jauniklį. Išaugo ir 2 perukinių tamarinų jaunikliai – rūšis įtraukta į EEP. Išaugintas ir lūšių, pilkųjų žąsų prieauglis – rūšių, įtrauktų į Lietuvos raudonąją knygą. Gausėja muntjakų būrelis – šalia 2 suaugusių tėvų poros erdviame voljere ganosi jau 2 jaunikliai.

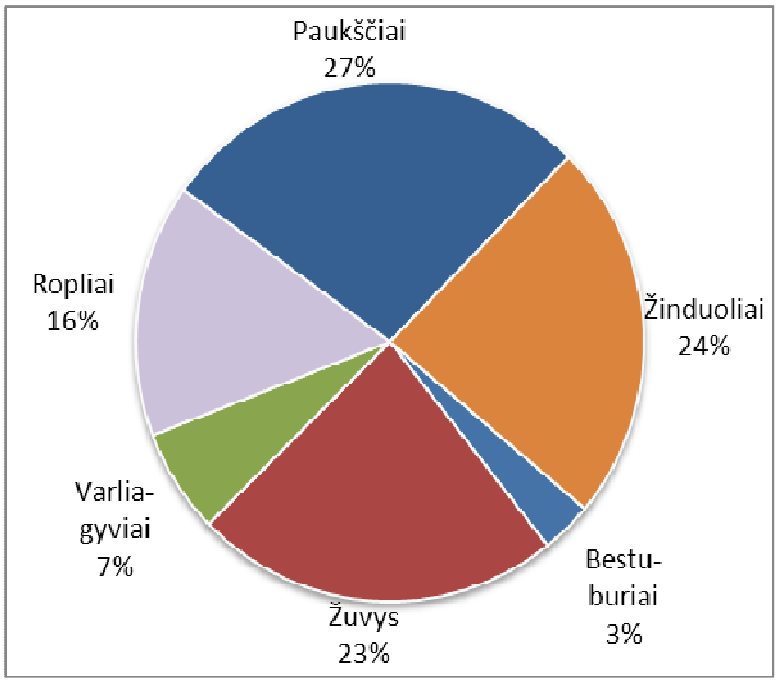
Gyvūnų gaištamumas sudaro apie 12% nuo viso gyvūnų skaičiaus. Šis rodiklis būtų mažesnis, jei neskaičiuoti gimusių negyvų jauniklių. Paprastai į statistiką zoologijos sodai traukia jauniklius, išgyvenusius daugiau kaip 30 dienų nuo gimimo. Pati skaudžiausia netektis 2014 metais – tai 16 m. amžiaus žirafos patino *Salut* gaišimas nuo bronchopneumonijos. Nors, kaip rašoma, žirafos išgyvena apie 20 m., Lietuvos zoologijos sode žirafa ilgiausiai išgyveno beveik 18 metų. Tai buvo pati pirmoji iš Hanoverio zoologijos sodo 1980 m. gauta žirafos patelė Nendrė, nugaišusi 1997 m. Tarp 2014 m. kritusių gyvūnų buvo ir šios rūšies amžiaus rekordininkas – tai gvinėjinis turakas, zoologijos sode išgyvenęs 26 metus.

2014 m. Lietuvos zoologijos sodas, dalyvaudamas LIFE projekte „Bandomojo ekologinio tinklo gamtinio karkaso teritorijose Pietų Lietuvoje sukūrimas“, baigiamajame šio projekto etape kartu su projekto partneriais - LR Aplinkos ministerija, Lietuvos gamtos fondu, Dzūkijos nacionaliniu parku, Metelių ir Veisiejų regioniniais parkais į laisvę išleido 101 balinį vėžlį. Likę zoologijos sode 27 projekto vėžliukai į laisvę bus išleisti 2015 m. vasarą. Nors šis LIFE projektas baigėsi 2014 m. rugsėjo 30 d., Lietuvos zoologijos sodas kartu su Metelių regioninio parko direkcija (MRPD) tęsia pradėtą veiklą, gausinant nykstančią balinių vėžlių populiaciją Lietuvoje.

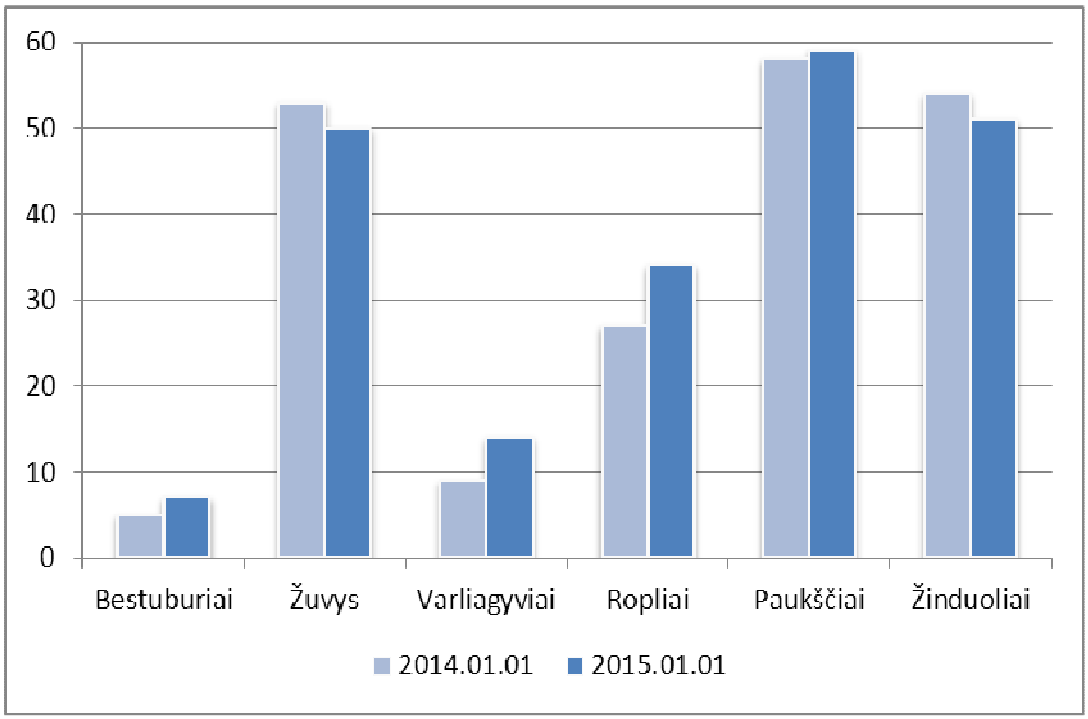
RŪŠIŲ IR EKSPONATŲ DINAMIKA 2013 - 2014 METAIS

Gyvūnai	Rūšių ir eksponatų skaičius*		Įsigyta		Parduota, iškeista ir kt.		Gimimai		Eksponatų gaištamumas	
	2015. 01 01	2014. 01.01	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013
Bestuburiai	7/34	5/15	1/10	3/11	-	-	4/16 57%	-	3/7 20,6%	-
Žuvys	50/753	53/840	5/41	15/160	29/951	28/1608	14/904 28%	15/1234 28,3 %**	24/82 6,2%	17/47 5,6 %
Varliagyviai	14/80	9/65	5/22	4/25	1/3	1/15	2/9 14.3%	1/40 11,1 %	5/13 16,25%	6/18 27,7 %
Ropliai	34/257	27/214	6/66	2/3	9/126	10/44	12/122 35,3%	9/49 33,3 %	10/19 7,4%	9/21 9,8 %
Paukščiai	59/435	58/434	4/21	11/41	10/109	14/131	16/141 27,1%	14/179 24,1 %	19/53 12,2%	16/42 9,7 %
Žinduoliai	51/251	54/284	6/8	6/13	11/59	10/58	17/42 33,3%	22/76 40,7 %	19/39 15,5%	22/26 9,2 %
Viso	**215/1810**	**206/1852**	**26/114**	**41/253**	**60/1248**	**63/1856**	**65/1234 30,2%**	**61/1578 29,6%**	**80/213 11,8%**	**70/154 8,3 %**

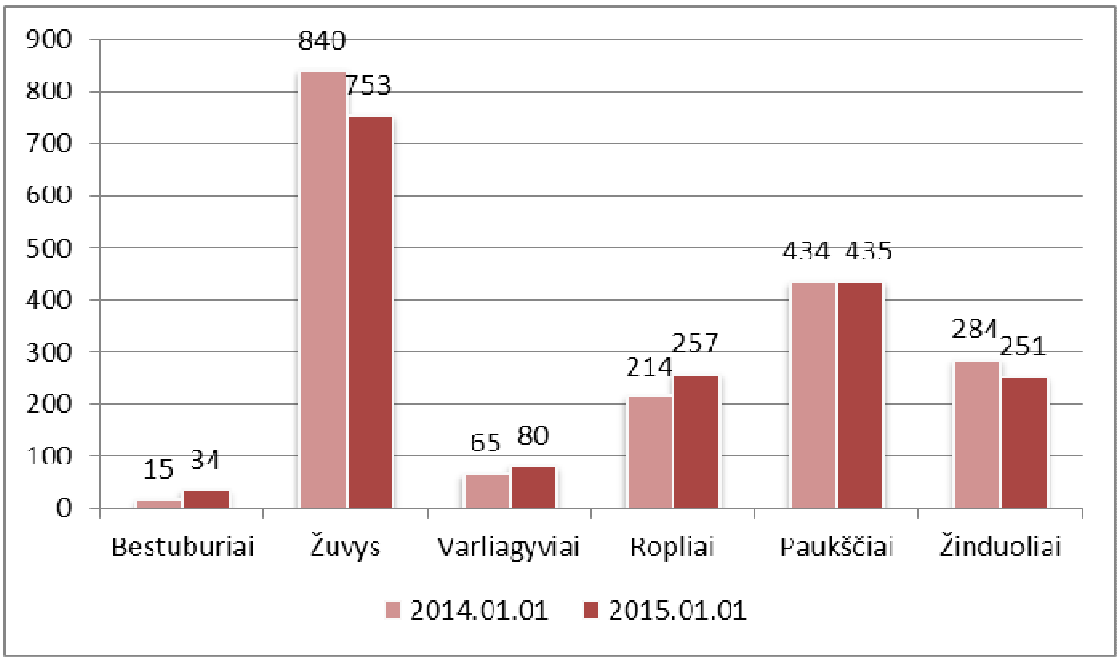
Pastabos:
* Rūšių skaičius / gyvūnų skaičius
** - skaičiuota nuo bendro įsigytų ir metų pradžioje buvusių gyvūnų skaičiaus
Suvestinėje pateikiamos tik eksponuojamos gyvūnų rūšys.



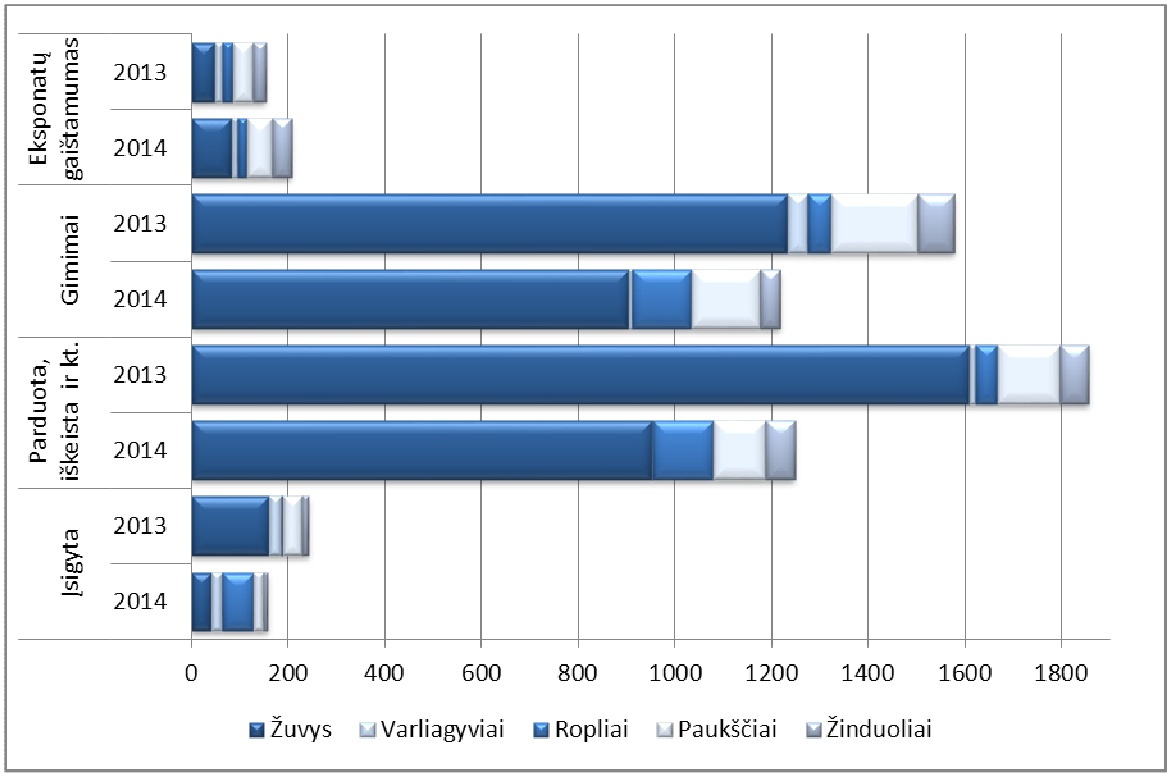
Kolekcijos rūšinė sudėtis



Įvairių taksonominių grupių rūšių skaičiaus palyginimas, vienetais



Taksonominių grupių eksponatų skaičiaus 2014.01.01 ir 2015.01.01 palyginimas, vienetais



Gyvūnų judėjimo 2013-2014 metais palyginimas, vienetais.

LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODO KOLEKCIJOS SĄRAŠAS
2015.01.01
THE LIST OF THE COLLECTION

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
T.ŽIEDUOTOSIOS KIRMĖLĖS - ANNELIDA						
Kl. MAŽAŠERĖS ŽIEDUOTOSIOS KIRMĖLĖS-OLIGOCHAETA						
Kalifornins sliekas Eisenia foetida	3500	14400	15400	-	39700	3600
T. NARIUOTAKOJAI – ARTHROPODA						
KL. VORAGYVIAI – ARACHNIDA						
B. Skorionai - Scorpiones						
Imperatoriškasis skorpionas CITES II (B) Pandinus imperator	1	-	-	-	-	1
B. Vorai – Aranea						
Brazilinis paukštėda Lasiodora parahybana	1	-	-	-	-	1
Kl. VABZDŽIAI - INSECTA						
B. Tarakonai - Blattodea						
Kaukolėtasis gigantinis tarakonas Blaberus giganteus	29	30	-	-	46	13
Marmurinis tarakonas Nauphoeta cinerea	4074	15130	-	-	15530	3674
Turkestaninis tarakonas Schelfordella tartara	4493	30640	-	-	31457	3676
Argentininis tarakonas Blaptica dubia	1485	2085	-	-	1988	1582
Madagaskarinis dainuojantis tarakonas Gromphadorchina portentosa	785	19970	-	-	18650	2105
B. Tiesiasparniai - Orthoptera						
Svirplys Gryllus spec.	3042	56510	-	-	56460	3092
Dykuminis skėrys Schistocerca gregaria	125	1340	-	-	1350	115
B. Gyvalazdės - Phasmoptera						
Bukinė (raguotoji) gyvalazdė Baculum extradentatum	43	1085	-	-	1040	88
Šultės gyvalazdė Peruphasma schultei	3	5	-	3	-	5
Samarinė gyvalazdė Sungaya inexpectata	-	-	10	-	-	10
Filipininė gyvalazdė Sungaya inexpectata	5	3	-	2	-	6
Kabančioji gyvalazdė Phaenopharos khaoyaiensis	5	5	-	-	-	10

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
B. Vabalai - Coleoptera						
Didysis milčius Tenebrio molitor	12184 g	13250g	-	-	13250g	12184g
Peru juodvabalis Zophobas morio	11938	62380	-	-	62280	12038
Konginis auksavabalis Pachnoda marginata peregrina	374	450	-	-	520	304
B. Maldininkai - Mantodea						
Kininis maldininkas Tenodera sinensis	-	3	-	2	-	1
T. CHORDINIAI - CHORDATA KL. KAULINĖS ŽUVYS – OSTEICHTHYES B. Stipinpelekės žuvys - Polypteriformes						
Žuvis drakonas Polypterus senegalus	-	-	0/0/3	-	-	0/0/3
B. Karpažuvės - Cypriniformes						
Juodasis peilis Apteronotus albifrons	0/0/3	-	-	0/0/2	-	0/0/1
Paprastasis makropodas Macropodus opercularis	0/0/3	-	-	0/0/1	0/0/1	0/0/1
Leopardinė danija Brachydanio rerio	0/0/2	-	-	-	0/0/2	-
Auksinė žuvelė Carassius auratus var.	1/3	-	0/0/13	0/1	-	1/2/13
Juodasis barbusas IUCN (cd) Barbus nigrofasciatus	0/0/2	-	-	-	0/0/1	0/0/1
Denisono barbusas Barbus denisoni	1/0	-	-	-	-	1/0
Sumatrinis barbusas Barbus tetrazona	0/0/12	-	-	0/0/2	0/0/5	0/0/5
Šuberto barbusas Barbus semifasciolatus	0/0/3	-	-	-	0/0/1	0/0/2
Ugninis barbusas Barbus conchonius	0/0/13	-	-	0/0/5	0/0/5	0/0/3
Vyšninis barbusas Barbus titteya	0/0/3	-	-	0/0/1	-	0/0/2
Žuvis lapė Crossocheilus siamensis	-	0/0/5	-	0/0/1	-	0/0/4
Rasbora klounas Rasbora heteromorpha	0/0/7	-	0/0/10	0/0/4	-	0/0/13
B. Aterinžuvės - Atheriniformes						
Trijuostė melanotenija Melanotaenia trifasciata	2/2/36	0/0/6	-	-	0/0/9	2/2/33
B. Karpiadančiai - Cyprinidontiformes						
Gupija	0/0/5	0/0/30	-	-	0/0/5	0/0/30

Gyvūnų rūšis		2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Poecilia reticulata							
Juodoji molinezija Poecilia sphenops		8/8/30	-	-	3/0	5/8/25	0/0/5
Kardininkas Xiphophorus helleri		0/0/2	-	-	-	0/0/2	-
B. Ešeriažuvės - Perciformes							
Agasizio apistograma Apistogramma Agassizii		0/0/3	-	-	-	-	0/0/3
Lialiusas Colisa lalia		0/0/3	-	-	-	0/0/3	-
Šaškinis julidochromis Julidochromis marlieri	IUCN (LC)	4/3/17	-	-	0/0/3	-	4/3/14
Burundžio princesė Neolamprologus brichardi	IUCN (LC)	2/2/41	0/0/5	-	0/0/1	-	2/2/45
Storalūpis ciklidas Amphilophus labiatus		2/2/66	0/0/ 350	-	-	0/0/286	2/2/130
Citrininis ciklidas Neolamprologus leleupi		1/2/3	-	-	-	-	1/2/3
Juostinė ciklazoma Cichlasoma nigrofasciata		0/0/105	0/0/50	-	-	0/0/95	0/0/60
Žydrataškė ciklazoma Cichlasoma octofasciatum		1/2/20	0/0/45	-	-	0/0/16	1/1/49
Žvaigždėtasis trofėjus Tropheus duboisi		0/0/9	0/0/1	-	-	-	0/0/10
Auksinis melanochromis Melanochromis auratus	IUCN (LC)	0/0/61	0/0/346	-	-	0/0/363	0/0/44
Mezonautas Cichlasoma festivum		0/1	-	-	-	-	0/1
Mozambikinė tiliapija Tilapia mosambica		2/3/10	-	-	0/1/1	0/0/2	2/2/7
Raudonpilvė papūgėlė Pelvicachromis pulcher	IUCN (LC)	0/0/6	0/0/7	-	0/0/2	0/0/3	0/0/8
Skaliarija Pterophyllum scalare var.		2/1	-	-	0/1	2/0	-
Zebrinis pseudotrofėjus Pseudotropheus zebra		2/4/20	-	-	0/0/6	0/0/10	2/4/4
Aulonokara eureka Aulonocara eureca		4/7/35	0/0/25	-	-	0/0/24	4/7/36
Žalioji akara Aequidens rivulatus		1/1/36	0/0/20	-	-	0/0/26	1/1/30
Vieja sinspila Vieja synspilum		1/1	-	-	-	-	1/1
Hypselekara Hypselecara temporalis		0/0/12	0/0/5	-	-	0/0/8	0/0/9
B. Gyvatgalvės žuvys - Channiformes							

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Kininė gyvatgalvė Chana asiatica	3/0	-	-	-	-	3/0
B. Šaminiai – Siluriformes						
Paprastasis ancistrusas Ancistrus dolichopterus	6/6/40	-	-	0/0/6	0/0/3	6/6/31
Leopardinis pterigoplichtas Pterygoplichthys (Glyptoperichthys) gibbiceps	1/0	-	-	1/0	-	-
Arkinis šamukas Corydoras arcuatus	1/0	-	-	1/0	-	-
Rabauto šamukas Corydoras rabauti	2/0	-	-	-	-	2/0
Njasinis sinodontis IUCN (LC) Synodontis nyassae	-	-	0/0/4	-	-	0/0/4
Tailandinis šamas Clarias batrachus	1/0/1	-	-	-	1/0	0/0/1
Similis šamukas Corydoras similis	0/0/6	-	-	0/0/2	-	0/0/4
Platistoma Hemisorubim platyrhinchos	1/0	-	-	-	-	1/0
B. Characidai – Characiformes						
Piranija Serrasalmus nattereri	0/0/6	-	-	-	-	0/0/6
Tetra pristela Pristella maxillaris	-	0/0/10	-	0/0/2	0/0/2	0/0/6
Raudonanosė tetra Hemigrammus rhodostomus	2/0	-	0/0/6	0/0/1	-	2/0/5
Raudonasis neonas Paracheirodon axelrodi	0/0/90	-	-	0/0/30	0/0/32	0/0/28
Stiklinė kraujapelekė tetra Prionobrama filigera	0/0/6	-	-	0/0/2	0/0/2	0/0/2
Įstrižoji taerija Thaeria boehlkei	0/0/8	-	-	0/0/2	0/0/2	0/0/4
Minoras Hyphessobrycon altistus callistus	0/0/6	-	-	-	-	0/0/6
Ornatusas Hyphessobrycon ornatus	0/0/3	-	-	-	-	0/0/3
Ugninė tetra Hyphessobrycon flammeus	-	-	0/0/8	-	-	0/0/8
Ternecija Hymnocorymbus ternetzi	2/0	-	-	-	-	2/0
B. Straubliaburnės žuvys - Mastacembeliformes						
Dygliuotasis ungurys IUCN (LC) Macrognathus aculeatus	1/0	-	-	-	-	1/0
Kl. AMFIBIJOS - AMPHIBIA						
B. Uodeguotosios amfibijos – Caudata						

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Himalajinis krokodilinis tritonas IUCN (LC) Tylototriton verrucosus	-	-	0/0/5	-	-	0/0/5
Dygliuotasis tritonas IUCN (NT) Pleurodeles waltl	1/0	-	-	-	-	1/0
B. Beuodegės amfibijos - Anura						
Australinė medvarlė IUCN (LC) Litoria coerulea	2/5	-	-	-	-	2/5
Juostuotoji lapalaipė IUCN (EN) Phyllobates vittatus CITES II			0/0/7	0/0/2	-	0/0/5
Geltongalvė medlaipė IUCN (LC) Dendrobates leucomelas CITES II	0/0/7	-	-	-	-	0/0/7
Karpotoji beždžionvarlė Phyllomedusa sauvagii	0/0/5	-	-	0/0/3	-	0/0/2
Naguotoji varlė Xenopus laevis	1/2/25	-	-	0/0/3	0/0/3	1/2/19
Pomidorinė varlė IUCN (LC) Dyscophus guinetti	0/0/5	-	-	0/0/1	-	0/0/4
Pieninė varlė IUCN (LC) Trachycephalus resinifitrix	0/0/6	0/0/8	-	0/0/4	-	0/0/10
Trispalvė medlaipė Epipedobates tricolor	0/0/5	-	-	-	-	0/0/5
Kininė sklandančioji medvarlė IUCN (LC) Rhacophorus dennysii			0/0/3			0/0/3
Vietnaminė rupūžė IUCN (LC) Bufo galeatus	0/0/1	-	-	-	-	0/0/1
Rapūžė aga IUCN (LC) Bufo marinus	-	0/0/1	0/0/2	-	-	0/0/3
Čiakinė raguotė IUCN (LC) Ceratophrys cranwelli	-	-	0/0/5	-	-	0/0/5
Kl. ROPLIAI - REPTILIA						
B. Krokodilai - Crocodylia						
Krokodilinis kaimanas IUCN (LC) Caiman crocodilius CITES II (B)	0/0/1	-	-	-	-	0/0/1
B. Vėžliai - Testudines						
Stepinis vėžlys IUCN (VU) Agrionemys (Testudo) horsfieldi CITES II	2/6	0/0/1	-	1/0	0/2	1/4/1
Kraštuotasis vėžlys IUCN (LC) Testudo marginata CITES II (A)	0/0/2	-	-	-	-	0/0/2
Balinis vėžlys IUCN (NT) Emys orbicularis LRK 1(E)	2/6/116	0/0/45	0/0/54*	0/0/6	0/0/101	1/6/108
Raudonausis vėžlys IUCN (NT) Pseudemys scripta elegans	1/0	-	-	-	-	1/0
Australinis trumpakaklis vėžlys Emydura australis albertisii	2/1	-	-	-	-	2/1
Geltonausis vėžlys Chrysemys scripta scripta	-	-	0/0/2	-	-	0/0/2

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Kaimaninis vėžlys IUCN (LC) Chelydra serpentina	-	-	0/0/1	-	-	0/0/1
B. Žvynaropliai - Squamata **Pob. Driežai - Sauria**						
Raudonoji agama IUCN (LC) Agama agama	-	-	1/1	0/1	-	1/0
Barzdotoji agama IUCN (NE) Amphibolurus (Pogona) vitticeps	2/4/4	-	-	0/0/3	-	2/4/1
Vandeninė agama Physignathus cocincinus	-	0/0/2	-	-	-	0/0/2
Juostuotasis bazilikas IUCN (NE) Basiliscus vittatus	0/1	-	-	-	-	0/1
Žaliasis baziliskas IUCN (LC) Basiliscus plumifrons	-	-	0/0/6	0/0/1	-	0/0/5
Jemeninis chameleonas IUCN (LC) Chameleo calyptratus	-	0/0/2	-	-	-	0/0/2
Žalioji iguana IUCN (NE) Iguana iguana CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Dėmėtasis eublefaras IUCN (LC) Eublepharus macularius	1/2/4	0/0/13	- .	0/1/1	0/0/5	1/1/11
Gekonas Toki Gekko gecko	1/1	-	-	-	-	1/1
Mėlynliežuvis gigantinis scinkas IUCN (NE) Tiliqua gigas	0/1	-	-	-	-	0/1
Didysis gerozauras IUCN (NE) Gerrhosaurus major	1/0	-	-	-	-	1/0
Indinis (mangrovinis) varanas IUCN (LC) Varanus indicus CITES II (B)	2/1*/2	0/0/2	-	1*/0	1/0	0/1*/4
Vandeninis varanas IUCN (LC) Varanus salvator CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Pob. Gyvatės - Serpentes						
Karališkasis pitonas IUCN (LC) Python regius CITES II (B)	-	-	0/0/1	-	-	0/0/1
Tigrinis tamsusis pitonas IUCN (NT) Python molurus bivittatus CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Tinklinis pitonas IUCN (NE) Python reticulatus CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Paprastasis smauglys IUCN (NE) Boa constrictor CITES II (B)	0/1/2	-	-	-	-	0/1/2
Amūrinis žaltys Elaphe schrencki	0/0/2	-	-	-	-	0/0/2
Kukurūzinis žaltys Elaphe guttata rosacea	2/1/1	0/0/24	-	1/0/1	0/0/9	1/1/15
Salinis žaltys Elaphe climecophora	1/0/1	-	-	-	-	1/0/1

Gyvūnų rūšis		2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Taivaninis žaltys Elaphe taeniura	IUCN (DD)	2/2/3	0/0/6	-	-	0/0/1	2/2/8
Žiurkinis žaltys Elaphe obsoleta obsoleta	IUCN (LC)	1/2/3	0/0/5	-	-	0/0/2	1/2/6
Žalsvasis žaltys Hierophis viridiflavus	IUCN (LC)	1/1	-	-	-	-	1/1
Karališkoji gyvatė (dykuminė) Lampropeltis getulus splendida	IUCN (LC)	1/1/3	0/0/6	-	0/0/1	0/0/1	1/1/7
Karališkoji kalifornine gyvatė Lampropeltis getula californae	IUCN (LC)	1/1/3	0/0/14	-	0/1	0/0/4	1/0/13
Pieniškoji sinaloan gyvatė Lampropeltis triangulum sinaloae	IUCN (NE)	3/1/1	0/0/2	-	-	-	3/1/3
Kl. PAUKŠČIAI - AVES							
B. Irklakojai - Pelecaniformes							
Rausvasis pelikanas Pelecanus onocrotalus	IUCN (LC)	5/3	1/1	-	-	-	6/4
B. Gandriniai - Ciconiiformes							
Šventasis ibisas Threskiornis aethiopicus	IUCN (LC)	2/2/9	0/0/3	-	0/0/1	-	2/2/11
Raudonasis ibisas Eudocimus ruber	IUCN (LC) CITES II (B)	0/0/3	-	-	-	-	0/0/3
Juodasis gandras Ciconia nigra	IUCN (LC), LRK2(V) CITES II, (A) ***ESB***	5/1	-	-	-	-	5/1
Baltasis gandras Ciconia ciconia	IUCN (LC)	1/1	-	-	1/0	-	0/1
B. Plokštėtasnapiai - Anseriformes							
Baltaskruostė berniklė Branta leucopsis	IUCN (LC)	1/1/7	-	-	-	-	1/1/7
Baltaveidė medžąsė Dendrocygna viduata	IUCN (LC)	-	-	3/6/1	-	-	3/6/1
Pilkoji žąsis Anser anser	IUCN (LC) LRK 5(Rs)	0/0/10	2/0	-	-	-	3/1/8
Naminė (cholmogorų) žąsis Anser anser var dom.		1/1	-	-	-	-	1/1
Kalninė (Indinė) žąsis Anser indicus	IUCN (LC)	0/0/1	-	4/3	-	-	5/3
Egiptinė (Nilinė) žąsis Alopochen aegyptiacus	IUCN (LC)	2/2	-	-	-	-	2/2
Gulbė nebylė Cygnus olor	IUCN (LC)	0/2	-	-	-	-	0/2
Juodoji gulbė Cygnus atratus	IUCN (LC)	1/2/1	-	-	-	-	2/2
Rudoji antis Tadorna ferruginea	IUCN (LC)	2/0	-	-	1/0	-	1/0
Didžioji antis Anas platyrhynchos	IUCN (LC)	8/5	-	-	-	-	8/5

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Muskusinė antis Cairina moschata var.dom.	-	00/8	1/2	0/1	-	1/1/8
Indinės antys bėgikės Anas platyrhynchos domesticus	5/3	-	-	1/1	-	4/2
B. Plėšrieji paukščiai - Falconiformes						
Stepinis suopis IUCN (LC), Buteo rufinus CITES II (A)	0/0/1	-	-	-	-	0/0/1
Mažasis erelis rėksnys IUCN(LC),LRK 3(R) Aquila pomarina CITES II (A)	1/1	-	-	0/1	-	1/0
Stepinis erelis IUCN (LC) Aquila rapax CITES II	0/3	-	-	0/1	-	0/2
Kilnusis erelis IUCN (LC), LRK 1(E) Aquila chrysaetos CITES II (A)	1/1	1/0	-	-	-	2/1
Jūrinis erelis IUCN(LC), LRK 3(R) Haliaeetus albicilla CITES I, (A) ***EEP***	1/1	-	-	-	-	1/1
Palšasis grifas IUCN (LC) Gyps fulvus CITES II (A) ***ESB***	0/1	-	1/0	-	-	1/1
B. Vištiniai paukščiai - Galliformes						
Kalifornine putpelė IUCN (LC) Callipepla (Lophortyx) californica	4/0	-	-	-	-	4/0
Auksinis fazanas IUCN (LC) Chrysolophus pictus	2/2	0/0/13	-	0/0/1	-	2/2/12
Auksinis fazanas (geltona forma) Chrysolophus pictus (yellow)	2/0	-	-	-	-	2/0
Deimantinis fazanas IUCN (LC) Chrysolophus amherstiae	1/1	-	-	-	-	1/1
Sidabrinė lofura IUCN (LC) Lophura nycthemera	1/2	0/0/6	-	0/0/1	-	1/2/5
Himalajinis fazanas IUCN (VU) Catreus wallichii CITES I (A)	1/1	-	-	-	-	1/1
Karališkasis fazanas IUCN (VU) Syrmaticus reevesii	1/0	-	-	-	-	1/0
Povas IUCN (LC) Pavo cristatus	4/3/9	0/0/7	-	0/0/4	0/0/9	6/4
Baltasis povas IUCN (LC) Pavo cristatus var. alba	1/1	-	-	-	-	1/1
Naminis kalakutas Meleagris gallopavo	1/1	-	-	-	-	1/1
Patarška IUCN (LC) Numida meleagris galeata	0/0/6	-	-	-	-	0/0/6
B. Papūgos - Psittaciformes						
Banguotoji papūgėlė IUCN (LC) Melopsttacus undulatus	0/0/44	0/0/23	-	0/0/11	0/0/23	0/0/33
Nimfinė papūgėlė Nymphicus hollandicus	1/0	-	-	1/0	-	-

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Paprastoji rozela IUCN (LC) Platycercus eximius CITES II	0/1	-	-	-	-	0/1
Šviesiagalvė rozela IUCN (LC) Platycercus adscitus CITES II (B)	1/0	-	-	-	-	1/0
Rausvaveidis agapornis Agapornis roseicollis IUCN (LC)	0/0/47	0/0/33	-	0/0/1	0/0/28	0/0/51
Juodagalvis Fišerio agapornis IUCN (NT) Agapornis personata fisheri CITES II (B)	0/0/31	0/0/17	-	0/0/6	0/0/17	0/0/25
Juodagalvis agapornis IUCN (LC) Agapornis p. personata CITES II (B)	0/0/34	-	-	0/0/6	0/0/10	0/0/18
Burko papūgėlė IUCN (LC) Neophema bourkii CITES II (B)	1/0	-	-	-	-	1/0
Senegalinė ilgasparnė papūga IUCN (LC) Poicephalus senegalus CITES II (B)	1/1	0/0/1	-	-	0/0/1	1/1
Sveinsono spalvingoji papūga IUCN (LC) Polytelis swainsoni CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Didžioji geltonkuodė kakadu IUCN (LC) Cacatua galerita CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Raudonsturplė plokščiauodegė papūga IUCN (LC) Psephotus haematonotus CITES II (B)	2/3	-	-	0/2	-	2/1
Mėlynkaktė amazonė IUCN (LC) Amazona aestiva CITES II (B)	2/1	-	-	-	-	2/1
Venesuelinė amazonė IUCN (LC) Amazona amazonica CITES II (B)	2/1/2	-	-	-	-	4/1
Pilkoji papūga IUCN (LC) Psittacus erithacus erithacus CITES II (B)	3/1	-	-	-	-	3/1
Žaliasparnė ara IUCN (LC) Ara chloroptera CITES II (B)	1/2	1/0	-	-	-	2/2
Raudonpetė ara IUCN (LC) Diopsittaca nobilis CITES II (B)	1/1	-		-	-	1/1
Kramerio žieduotoji papūga IUCN (LC) Psittacula krameri	1/1	-	-	-	-	1/1
Raudonoji karališkoji lora IUCN (LC) Alisterus scapularis CITES II (B)	1/0	-	-	-	-	1/0
B. Gegutiniai paukščiai - Cuculiformes						
Gvinėjinis turakas IUCN (LC) Tauraco persa buffoni CITES II (B)	1/1	-	-	1/0	-	0/1
B.Pelėdiniai paukščiai -Strigiformes						
Didysis apuokas IUCN (LC), LRK 1(E) Bubo bubo CITES II (A)	3/3	0/0/1	-	-	-	3/3/1
Naminė pelėda IUCN (LC) Stric aluco CITES II (A)	1/1	0/0/1	-	0/0/1	-	1/1
B. Žvirbliniai paukščiai - Passeriformes						
Javinis ryžinukas IUCN (VU) Padda oryzivora CITES II	0/0/28	-	-	0/0/3	0/0/2	0/0/23

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Zebrinė amadina IUCN (LC) Teaniopygia guttata	0/0/30	0/0/22	-	0/0/7	0/0/13	0/0/32
Ilgauodegė pievinė amadina IUCN (LC) Poephila acuticauda	0/0/13	-	-	-	0/0/5	0/0/8
Madagaskarinis fudis IUCN (LC) Foudia madagascariensis	0/0/20	-	-	0/0/1	-	0/0/19
Kl. Žinduoliai - Mammalia						
B. Sterbliniai - Marsupialia						
Pilkarusvė kengūra IUCN (LC) Macropus rufogriseus fruttica	2/4	1/1	-	-	0/1	3/4
B. Šikšnosparniai - Chiroptera						
Egiptinis skraidantysis šuo IUCN (LC) Rousettus aegyptiacus	0/0/46	0/0/5	-	0/0/2	0/0/14	0/0/35
B. Medlaipiai kirstukai - Scandentia						
Paprastoji šiaurinė tupaja IUCN (LC) Tupaia belangeri CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
B. Primatai - Primates						
Paprastoji marmozetė IUCN (LC) Callithrix jacchus CITES II (B)	2/0/2	-	-	-	1/0	1/1/1
Perukinė tamarina IUCN (EN) Saguinus oedipus CITES I (A) ***EEP***	2/2/1	0/0/2	-	-	-	2/2/3
Juodagalvis kapucinas IUCN (LC) Cebus apella CITES II (B)	3/1	-	-	-	-	3/1
Anubis IUCN (LC) Papio hamadryas anubis CITES II (B)	5/4	0/1	-	-	0/1	5/4
B. Kiškiažvėriai - Lagomorpha						
Nykštukinis triušis Oryctolagus cuniculus pygmaeus dom.	2/6	10/20/ 74	-	-	11/30/ 62	3/6
B. Graužikai - Rodentia						
Laboratorinė žiurkė Rattus norvegicus var. dom.	50/100/ 164	400/500/ 6206	-	-	500/600/ 5993	50/200/ 77
Laboratorinė žiurkė Wistar Rattus norvegicus var.dom. (Wistar)	50/60/ 29	100/300 /1520	-	-	150/350 /1418	30/60/51
Natalio žiurkė IUCN ((LC) Mastomys nataliensis	30/50/ 38	200/400 /1753	-	-	200/500 /1688	20/50/13
Laboratorinė pelė Mus musculus var. dom.	50/100/ 62	350/650 4795	-	-	300/660/ 4870	30/100/47
Juodauodegis prerinis šuniukas Cynomys ludovicianus IUCN (LC)	1/0/12	-	-	11/1	-	1/0
Sirinis žiurkėnas IUCN (EN) Mesocricetus auratus	2/5/3	5/20/13	-	-	4/10/18	2/4
Džiungarinis žiurkėnas IUCN (LC) Phodopus sungorus	5/10/4	10/30/ 25	-	-	20/30/ 19	5/10
Dygusis medvilninis žiurkėnas IUCN (LC)	3/7	2/3/3	-	-	2/3/9	1/3

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Sigmodon hispidus						
Šinšila Chinchilla laniger var.dom.	0/1/2	0/0/1	-	0/0/1	0/0/1	0/1/1
Degu IUCN (LC) Octodon degus	1/1/2	0/0/4	-	-	0/0/2	1/1/4
Jūrų kiaulytė IUCN (NE) Cavia porcellus	2/4/2	10/20/14	-	-	5/10/27	2/4/4
Mara IUCN (NT) Dolichotis patagonum	1/3/4	0/0/1	-	-	-	1/3/5
B. Plėšrieji žinduoliai - Carnivora						
Pilkasis vilkas IUCN (LC) Canis lupus CITES I (A)	0/1	-	-	-	-	0/1
Arktinis vilkas IUCN (LC) Canis lupus arctos CITES I (A)	1/1	-	-	-	-	1/1
Karčiuotasis vilkas IUCN (NT);CITES II (B) Chrysocyon brachyurus ***ISB, EEP***	1/1	1/1/1	-	1/1/1	-	1/1
Miškinis šuo IUCN (VU) Speothos venaticus CITES I (A)***ISB; EEP***	1/1	-	-	-	-	1/1
Rudoji lapė IUCN (LC) Vulpes vulpes	5/1	-	0/1	-	-	5/2
Korsakas IUCN (LC) Vulpes corsac	6/4	-	-	-	-	6/4
Fenekas IUCN (DD), Vulpes (Fennecus) zerda CITES II (B) ***ESB***	2/0	-	-	-	-	2/0
Paprastasis meškėnas IUCN (LC) Procyon lotor	7/1	-	-	-	4/0	3/1
Paprastasis koatis IUCN (LC) Nasua nasua	1/3	-	-	-	-	1/3
Juodasis šeškas x furo šeškas (fretas) Mustela putorius x M. p. f. furo	6/3	-	3/0	3/0	-	6/3
Akmeninė kiaunė IUCN (LC) Martes foina	0/1	-	-	-	-	0/1
Ūdra IUCN (NT), LRK 5(Rs) Lutra lutra lutra CITES I, (A) ***EEP***	1/1	-	-	-	-	1/1
Barsukas IUCN (LC) Meles meles	1/1	-	-		-	1/1
Dryžuotoji mangusta IUCN (LC) Mungos mungo	1/1	-	-	1/1	-	-
Dyžuotoji hiena IUCN (NT) Hyaena hyaena ***ESB***	1/1	-	-	1/0	-	0/1
Miškinė katė IUCN (LC) Felis silvestris CITES II (A)	0/1	-	-	0/1	-	-
Manulas CITES II (B), IUCN (NT) Felis (Otocolobus) manul manul ***EEP***	1/0	-	-	-	-	1/0
Paprastoji lūšis IUCN (NT), LRK 1 (E) Felis lynx CITES II, (A) ***ESB***	2/2	0/1	-	-	-	2/3

Gyvūnų rūšis	2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Irbis IUCN (EN), CITES I (A) Panthera (Uncia) uncia ***ISB; EEP***	1/2	-	-	-	-	1/2
Liūtas IUCN (VU) Panthera leo CITES II (B)	0/1		-	-	-	0/1
Amūrinis tigras IUCN (CR), CITES I **(A)** Panthera tigris altaica ***ISB; EEP***	2/1	-	-	-	-	2/1
Ilgasnukis ruonis IUCN LRK 1(E) Halichoerus grypus macrorhynchus ***ESB***	1/0	-	-	-	-	1/0
B. Neporakanopiai - Perissodactyla						
Lyguminis tapyras IUCN (VU), ESB Tapirus terrestris CITES II (B), ***EEP***	1/1	-	-	-	-	1/1
Naminis asilas Equus asinus var. dom.	2/3	-	-	-	1/0	1/3
Turkmėninis kulanas IUCN (CR) ***EEP*** Equus hemionus kulan CITES II (A) ***ISB;***	0/1	-	-	-	-	0/1
Poni Equus caballus	2/2	0/2	1/0	-	-	3/4
Savaninis (Granto) zebras IUCN (LC) Equus burchelli boehmi	1/4	-	-	-	-	1/4
B. Porakanopiai - Arctiodactyla						
Nykštukinė kiaulaitė Sus scrofa domestica	1/3	-		0/1	1/2	-
Pekaris IUCN (LC) Tayassu tajacu CITES II (B)	5/5/6	0/0/1	-	-	-	5/5/7
Mažasis hipopotamas IUCN (EN), ***EEP*** Hexaprotodon liberiensis CITES II (B) ***ISB***	2/3	-	-	-	-	2/3
Dvikupris kupranugaris Camelus bactrianus	2/2	-	0/1	0/1	1/0	1/2
Guanakas IUCN (LC) Lama guanicoe CITES II (B)	3/2	-	-	1/0	-	2/2
Lama Lama glama	2/5	2/1	-	0/1	-	4/5
Kininis muntjakas IUCN (LC) Muntiacus reevesi	1/1	0/1	-	-	-	1/2
Šiaurinis elnias IUCN (LC) Rangifer tarandus	1/3	-	-	-	-	1/3
Žirafa IUCN (LC) Giraffa camelopardalis ***EEP***	2/0	-	-	1/0	-	1/0
Dryžuotoji gnu IUCN (LC) Connochaetes taurinus taurinus	4/1	-	-	1/0	-	3/1
Stumbras IUCN (EN), LRK 5(Rs) Bison bonasus ***ESB; EEP***	1/2	-	-	-	-	1/2
Kamerūninė ožka Capra hircus cameruni	1/12	7/3	1/0	1/1	7/4	1/10
Sibirinis ožys IUCN (LC) Capra ibex sibirica ***ESB***	2/4	1/0/1	-	1/0	-	2/4/1

Gyvūnų rūšis		2014. 01.01	Gimė Born	Įsigyta Arrive	Mirė Death	Išvyko Depart.	2015. 01.01
Snieginė ožka Oreamnos americanus	IUCN (LC)	1/3	1/1	-	1/2	-	1/2
Berberinis avinas Ammotragus lervia	IUCN (VU) CITES II (B)	4/7/2	0/1	-	1/2	1/1	3/6
Kamerūninė avis Ovis domestica cameruni		1/1	-	-	1/1	-	-
Naminė avis Ovis domestica var.		-	-	1/0	-	-	1/0

Pagal vedėjų ataskaitas parengė vyresnysis zoologas *Jonas Šimkus*
Compiled by zoologist

Sutartiniai ženklai:
IUCN - Tarptautinė Raudonoji knyga
Kategorijos:

(Ex) - išmirę, išnykę
(EW) - išnykę gamtoje
(RE) - išnykę regione
(CR) - kritiškai grėsmingos būklės
(EN) - grėsmingos būklės
(VU) - pažeidžiami
(NT) - arti grėsmingos būklės
(LC) - nekeliantys rūpesčio
(DD) - trūksta duomenų
(NE) - neįvertinti
(PE) - galimai išnykę
(PEW) - galimai išnykę laisvėje

LRK - Lietuvos Raudonoji knyga
Kategorijos:

0 (Ex) - išnykusios ar galbūt išnykusios rūšys;
1 (E) - išnykstančios rūšys;
2 (V) - pažeidžiamos ir sparčiai nykstančios rūšys;
3 (R) - retos rūšys;
4 (I) - retos, nepakankamai ištirtos rūšys;
5 (Rs) - išsaugotos rūšys, kurių gausumas jau atkurtas.

ISB - gyvūnų rūšys, registruojamos tarptautinėje kilmės knygoje;
ESB - gyvūnų rūšys, registruojamos regioninėje (Europos-EAZA) kilmės knygoje;
EEP - europinė programa retų rūšių išsaugojimui ir veisimui.
CITES I - reikalingas leidimas eksportui ir importui;
CITES II - reikalingas leidimas eksportui;
CITES III - išvežimui į užsienį reikalingas kilmės sertifikatas.
(A,B,C,D) - EB Komisijos reglamento priedai.
* - laikinai išvežti/įvežti gyvūnai veisimui.

Lietuvos zoologijos sodas dalyvauja visose retų ir nykstančių rūšių išsaugojimo programose, kolekcijos sąraše pažymėtose ***EEP***, ***ESB*** ir ***ISB***.

The Lithuanian Zoological Gardens takes part in all programs of conservation and breeding of rare and endangered species, they are noted signs ***EEP***, ***ISB*** and ***ESB*** in the list of the collection.

BALINIŲ VĖŽLIŲ (*Emys orbicularis*) KIAUŠINIŲ INKUBAVIMAS IR JAUNIKLIŲ AUGINIMAS LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODE

Šaltakraujų gyvūnų skyriaus vedėja Alma Pikūnienė,
Vyresnysis zoologas Jonas Šimkus

Tikslai ir uždaviniai

Lietuvos zoologijos sodo tikslas šiame projekte buvo iš netinkamose vietose esančių balinių vėžlių (*Emys orbicularis*) lizdaviečių surinktus kiaušinius inkubuoti, išsiritusius jauniklius paauginti iki trejų metų amžiaus ir paruošti išleidimui į laisvę. Tai tik vienas iš būdų gausinti balinių vėžlių populiaciją Lietuvoje.

Dar vienas Lietuvos zoologijos sodo uždavinys buvo balinių vėžlių veisimo nelaisvėje ir jų jauniklių išauginimo metodikos sukūrimas.

Kiaušinių surinkimas, transportavimas

Balinių vėžlių patelės deda kiaušinius saulėtose, atvirose arba negausiai apaugusiose žoliniais augalais vietose. Trūkstant tokių vietų kiaušiniams sudėti, kartais šiam tikslui vėžlės pasirenka miško keliukus, dirbamus laukus. Netinkamose jaunikliams natūraliai išsivystyti, balinių vėžlių dėtavietėse sudėtus kiaušinius surenka projekto ECONAF LIFE09/NAT/LT/000581 „Bandomojo ekologinio tinklo Gamtinio karkaso teritorijose Pietų Lietuvoje sukūrimas“ darbuotojai ir atveža į Lietuvos zoologijos sodą inkubavimui.

Renkami kiaušiniai dedami į plastikines (maistinės plastmasės) dėžutes su 50-100 mm storio drėgno smėlio sluoksniu. 2/3 kiaušinio panardinama į smėlį, kad transportavimo metu neprarastų drėgmės. Grunto sluoksnis apsaugo kiaušinį nuo galimų smūgių transportavimo metu. Kiaušinių surinkimas – sudėtingas procesas. Reikia, kiek įmanoma stengtis išimti kiaušinį iš sudėjimo kameros ir įdėti į dėžutę tokiu pasvirimo kampu, kokiu jis yra padėtas patelės. Ankstyvojoje embriono vystymosi stadijoje, embrionas vystosi viršuje, labai arti kiaušinio lukšto (pav. Nr. 5.), todėl bet koks kiaušinio padėties keitimas ar judėjimas gali sukelti besivystančio gyvūno netektį (Barnett, 1998). Geriausia, kad kiaušiniai būtų iškasti pirmą parą po padėjimo. Tai iki minimumo sumažintų embrionų žūtį šiame etape.

Inkubavimas

Per 2011-2014 metus, į Lietuvos zoologijos sodą buvo atvežta 15 dėčių, 167 vnt. balinių vėžlių kiaušinių. Dar 6 vnt. sudėjo gydymui iš Kučuliškių herpetologinio draustinio atvežta patelė.

Pav. Nr.1. Inkubatoriai (nuotr. D. Vičiaus)

Pav. Nr.2. Kiaušiniai inkubatoriuje (nuotr. V. Raudeliūnienės)

Iš viso inkubavome 173 kiaušinius.

Optimaliausia aplinkos temperatūra patalpoje, užtikrinanti normalų inkubatorių darbą, yra 23 ºC bei 60 % santykinė drėgmė. Jei patalpoje oro temperatūra kyla, ji kyla ir inkubatoriuose. Tai gali būti kiaušinių perkaitimo, tuo pačiu embriono žūties, priežastimi.

Inkubatoriaus užpildui naudojamas vermikulitas. 2/3 kiaušinio panardinama į drėgną užpildą, o iš viršaus pridengiama kiminais (*Sphagnum sp.*). Šios samanos puikiai tinka įvairių rūšių roplių kiaušinių inkubavimui. Jos pasižymi antibakterinėmis ir absorbcinėmis savybėmis. Drėgmei palaikyti, į inkubatorių (ne ant kiaušinių), pilamas distiliuotas vanduo.

Lietuvos zoologijos sode naudojamuose balinių vėžlių kiaušiniams inkubuoti inkubatoriuose telpa apie 30 vnt. kiaušinių. Dažniausiai į vieną inkubatorių buvo dedama 2–3 skirtingų dėčių kiaušiniai, kurių sudėjimo laikas skyrėsi keletu parų. Kiekviena dėtis buvo atskiriama viena nuo kitos, kad būtų aišku, iš kurios dėties išskilo jauniklis (pav. Nr. 2).

Skirtingais metais ir įvairioms dėtims taikėme nevienodus inkubavimo rėžimus, stengėmės išsiaiškinti optimaliausią variantą, tinkantį mūsų sąlygomis.

Išanalizavus inkubavimo duomenis, galima daryti išvadą, kad optimaliausias inkubavimo rėžimas buvo toks: temperatūra dieną – 28-29 ºC, o naktį – 22-24 ºC. Drėgmė – 92-95 %. Nakties trukmė – 10 val. Tačiau, pasirodo, kad balinių vėžlių embrionai nežūsta ir tuomet, jei trumpą laiką, keletą parų, temperatūra nukrenta iki 18 ºC ar pakyla iki 32-34 ºC. Tik tokiais atvejais jaunikliai skyla pavėluotai ar per anksti. Vėžliukui išskilus laiku, jauniklis būna judrus, gyvybingas. Jo bambagyslė jau nukritusi, kiaušinio skysčiai skaidrios spalvos ir jų nedaug. Jeigu vėžliukas skyla per vėlai, jis būna „priduseęs“, mažiau judrus. Kiaušinio skysčiai, tokiais atvejais, būna drumzlini, matinės spalvos, o labai užsitęsus skilimo procesui, netgi žalsvi. Kai jauniklis skyla per anksti, bambagyslė būna dar nenukritusi, kiaušinio skysčiai skaidrūs, su kraujo priemaišomis, jų daug. Sunkesniais atvejais, būna nerezorbuotas trynio maišas. Tokie gyvūnai sėkmingai auga, tačiau kol pilnai rezorbuojamas trynio maišas, reikia juos laikyti inkubatoriuje, netraukti iš kiaušinio

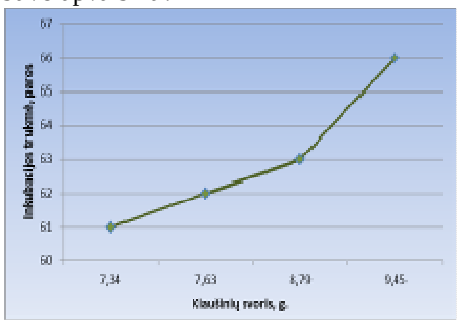
lukšto. Svarbu, kad nebūtų pažeistas trynio maišas, o jis gali pasižeisti mechaniškai ar perdžiūvus gruntui prilipti prie jo. Tikėtina, kad ir gamtoje dalis vėžliukų neišskyla tuomet, kai oro temperatūra, baigiantis inkubacijai, žymiai nukrenta. Mažyliui neužtenka jėgų „išsikapstyti“ iš kiaušinio.

Pastebėjome, kad embriono vystymosi trukmė priklauso ne tik nuo inkubavimo režimo, bet ir nuo kiaušinio svorio. Esant vienodam režimui inkubatoriuose bei tokioms pačioms kitoms sąlygoms, didesnio svorio kiaušiniai vystosi ilgiau (Pav. Nr. 4.).

Kartais pasitaikydavo, kad kiaušinus atveždavo jau su pažeistu lukštu. 2011 metais buvo vienas toks kiaušinis ir embrionas žuvo. Tačiau 2012 ir 2013 metais, tokius kiaušinius pavyko sėkmingai inkubuoti ir iš jų išauginti sveikus jauniklius. Kiaušinius į inkubatorių dėdavau pažeidimu į apačią. Atsižvelgiant į tai, kad vėžliuko embrionas tvirtinasi kiaušinio viršuje (pav. Nr. 5), tokia padėtis suteikia daugiausiai galimybių sėkmingai išsivystyti mažyliui (Vitt L. J. ir Caldwell J. P., 2009).

Ne visi iš gamtos atvežti kiaušiniai buvo apvaisinti.

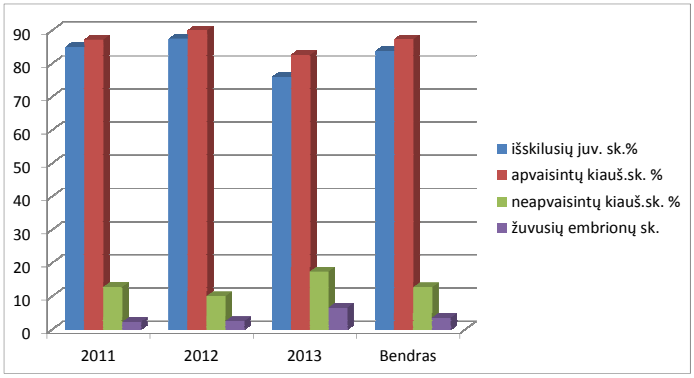
Pav. Nr. 3. Neapvaisintas balinio vėžlio kiaušinis (nuotrauka A.Pikūnienės)



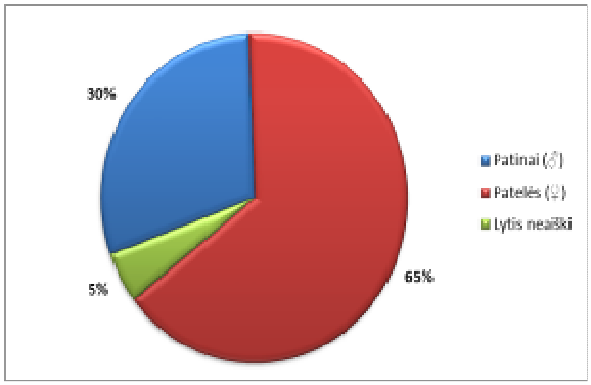
Pav. Nr. 4. Inkubavimo trukmės priklausomybė nuo svorio

Pav. Nr. 5. Vėžliuko kiaušinio skilimas (nuotr. A. Pikūnienės)

Apvaisintas kiaušinis vizualiai skiriasi nuo neapvaisinto praėjus maždaug 3-4 savaitėms nuo inkubavimo pradžios. Balinių vėžlių kiaušiniai yra baltos spalvos. Kiaušinis, kuriame vystosi embrionas, patamsėja, įgauna pilkšvą atspalvį, tampa tamsiai matinis. Tačiau jeigu embrionas žūsta, lukšte pradeda atsirasti tamsūs taškeliai. Neapvaisinto kiaušinio spalva išlieta balta, galima pastebėti gelsvą atspalvį (pav. Nr. 3).



Pav. Nr. 6. Balinių vėžlių inkubavimo rezultatų diagrama.



Pav. Nr. 7. Balinių vėžlių jauniklių lyčių pasiskirstymas.

Skilimas

Baigiantis inkubacijai, kiaušinių būklė inkubatoriuje tikrinama kiekvieną dieną. Kad vėžliukas jau greitai išskils, galima spręsti pagal kiaušinio pakitimus. Vizualiai tarsi matosi lukšto storio sumažėjimas, kartais suaižėjimas. Kai lukštui įtrūkus atsiranda langelis ir matosi kiaušinio viduje mažylio galva ar judanti koja, kiaušinis iš inkubatoriaus perkeliamas į plastmasinę dėžutę su labai drėgnu porolonu, pridengiamas drėgnais kiminais ir padedamas į skilimo terariumą. Terariume oro temperatūra artima buvusiai inkubatoriuje. Be to, dėžutė su beskylančiu vėžliuku pridengiama, kad mažyliui būtų sumažintas stresas pereinant į naują aplinką.

2011 metais beskylančius kiaušinius palikome inkubatoriuje, tačiau tuomet išlindę jaunikliai rausdavosi į gruntą (vermikulitą) ir išvartydavo šalia esančius kaušinius. Tokiu atveju gali sutrikti išvartytų kiaušinių skilimas.

Nuo „langelio“ atsivėrimo iki jauniklio išlindimo iš kiaušinio praeina maždaug 24-36 val. Jei vėžliukas vis dar neišskyla, verta padidinti lukšto angą prie mažylio galvos, bei tikrinti, kokie skysčiai likę kiaušinyje. Esant tamsiai žalios, matinės spalvos skysčiams, jaunikliui verta padėti „gimti“.

Per tris metus iš viso išaugo 128 baliniai vėžliukai. Iš jų, sprendžiant pagal morfologinius bei biometrinius požymius, 83 patelės, 38 patinai ir 7 gyvūnų lytis visiškai neaiški. Šis lyties nustatymo būdas nėra visiškai tikslus tokio amžiaus vėžliukams, tačiau tendencijos aiškios.

Jauniklių auginimas

Išskilę vėžliukai, po 3-4 vnt., keletą dienų laikomi 6 litrų talpos terariumuose ar maistinės plastmasės dėžutėse ant šlapio porolono bei kiminų. Po keleto dienų mažyliai perkeliami į stiklinius akvariumus, kurių išmatavimai yra 40x50x40 arba 70x50x40 cm. Vandens lygis – 20-30 mm. Tai yra tiek, kad jauniklis galėtų plaukti, bet, atsistojęs ant kojų, lengvai iškeltų galvą virš vandens. Vandens temperatūra – 22-26˚C.

Kad mažyliai galėtų pailsėti, į vandenį įdedama lapuočio medžio gabaliukų, ąžuolo lapų bei porolono, ant kurių jie gali išlipti ar po jais pasislėpti. Jaunikliams paaugus, įdedamos didesnės lapuočio medienos platformos, kad gyvūnai turėtų „sausumą“.

Maitintis vėžliukai pradeda 3-5 parą po išskilimo. Pirmomis dienomis suėda maždaug po 0,5 gramo uodo trūklio lervų. Pastebėjome, kad didesnės kūno masės jaunikliai, išskilę iš didesnių kiaušinių, maitintis pradeda 1-2 parom vėliau nei mažesni jų gentainiai. Tai galima paaiškinti tuo, kad didesni vėžliukai turi daugiau trynio atsargų. Po savaitės mažyliams jau duodama „želė“, sliekai, vėliau vabzdžiai ir jų lervos.

Kiekvienos dėties jaunikliai auginami atskiruose akvariumuose. Indai, kempinėlės, tinkleliai ir kiti įrankiai yra skirti vienam konkrečiam akvariumui tvarkyti. Taip sumažinama galimybė pernešti ligų sukėlėjus, jei tokių būtų, iš vieno akvariumo į kitą.

Šildymui naudojamos kaitrinės lempos pakabintos saugiu gyvūnams atstumu, virš medinių platformų. Jos nakčiai išjungiamos, todėl dienos ir nakties temperatūros skirtumas susidaro 2-4 ˚C. Be to, kad jaunikliai sėkmingai augtų, jiems reikalingas D vitaminas, o tam būtina gauti UVB spindulių. Tai atstoja saulės spindulius gamtoje. UVB lempos įjungiamos kiekvieną dieną 2-4 valandoms.

Kai lauko oro temperatūra pasiekė 24-26 ˚C, jau nuo pirmų parų jaunikliai 1-4 valandoms nešami į lauką, kad gautų saulės spindulių. Tam naudojamos plastmasinės dėžės, uždengiamos tinkliniu dangčiu, kad šiluma ir saulės šviesa gerai praeitų. Į dėžės dugną dedamas šlapias porolonas. Jis apsaugo jauniklius nuo perkaitimo, be to, dėžės dugnas tampa neslidus.

Spalio mėnesio antroje pusėje, visų jauniklių akvariumuose pradedama žeminti vandens temperatūra. Mažyliai ruošiami žiemojimui. Fotoperiodo kitimas, temperatūros akvariumuose mažinimas – tai būtinos sąlygos ruošiant vėžlius ramybės periodui. Šviesusis paros laikas trumpinamas 1-2 val. per savaitę. Tuo pačiu krenta ir vandens temperatūra. Kai vandens temperatūra pasiekia 16-18 ˚C, jauniklius nustojame maitinti.

Gruodžio pabaigoje iš kiekvienos dėties po 3-4 jauniklius perkeliame į mažas (150x200 mm, maistinės plastmasės) dėžutes, su maždaug 10-25 mm vandens, įdedame porolono, kiminų (*Sphagnum sp.*) ir džiovintų ąžuolo (*Quercus sp.*) lapų. Pirmaisiais auginimo metais neturėjome žiemojimo patalpų, todėl žiemojimui panaudojome specialiai tam įsigytą buitinį šaldytuvą. Temperatūra šaldytuve svyruodavo nuo 5 iki 10 ˚C. Kas dešimt dienų, labai atsargiai (prietemoje ir tyliai) praverdavome šaldytuvą, patikrinti ar gyvūnams viskas gerai. Žiemojimo periodu jaunikliai nebuvo sveriami, matuojami ar kaip kitaip trikdoma jų ramybė. Pirmamečių hibernacija truko 11 savaičių, 2012 ir 2013 metais – 12 savaičių.

Vėžliukus, po žiemojimo, perkėlėme į plastikines (60 litrų talpos) dėžes su nedideliu vandens kiekiu bei porolono skiautėmis. Vandens temperatūra tokia pati, kurioje gyvūnai žiemojo. Tai svarbu, kad vėžliai nepatirtų temperatūrinio šoko. Vieną savaitę, mažylius laikėme maždaug 15-19 ˚C temperatūroje, prietemoje. Po to oro temperatūrą kėlėme iki 20-25˚C. Gyvūnai pradėti šerti, kai vanduo įšilo iki 18 ˚C.

Praėjus penkioms paroms nuo „žadinimo“, vėžliukai buvo sveriami ir matuojami (tik ką išimti iš šaldytuvo gyvūnai būtų labai stresavę). Pasvėrus paaiškėjo, kad jaunikliai prarado vidutiniškai 3,3 % savo kūno masės. O tai nepavojinga šių gyvūnų sveikatai.

Kiekvieną savaitę akvariumuose esantį vandens lygį kėlėme maždaug 10-20 mm, tol, kol pasiekė 250-300 mm. Taip mažyliai po truputį mokėsi panerti po vandeniu.

2011 metais, kai oro temperatūra lauke pasiekė maždaug 23-25 ˚C dienos metu, dviejų dėčių jaunikliai buvo apgyvendinti lauko voljere. Pirmomis dienomis gyvūnai jautėsi normaliai, buvo judrūs, maitinosi. Tačiau, praėjus keletui parų, oro temperatūra naktį nukrito 10 °C (apie 17 val. buvo 21 °C, o ryte, apie 8 val. tik 11 °C). Po nakties vienas gyvūnas rastas negyvas. Jis neprisitaikė prie staigaus oro temperatūros kritimo.

Keletą dienų oras buvo šaltas, gyvūnai nustojo maitintis, todėl parnešėme atgal į jauniklių auginimo laboratoriją ir į lauko buveinę vėl buvo išnešti po savaitės, orams atšilus.

Jaunikliams gyventi skirti 3 voljerai. Dviejų iš jų plotai yra po 10 m^2, o trečiojo, vyriausiems gyvūnams, 30 m^2. Statinio konstrukcijos medinės, aptrauktos virintu vielos tinklu. Tinklo akučių dydis – 10x25 mm. Voljero dugnas išklotas tinklu. Tai apsaugo nuo galimo plėšrūnų patekimo, o ir patiems vėžliams nėra galimybės pabėgti. Statinio viršus uždengtas vielos tinklu – apsaugai. Voljerų negalima įrengti bet kur. Svarbi yra ir jų vieta, kadangi vėžliukams reikia daug saulės.

Pirmaisiais auginimo metais buvome įsirengę baseinus, kurių gylis – 100-300 mm, iškloję juos baseinų plėvele. Tačiau tai nepasiteisino. Baseinų plėvelės neįmanoma patiesti taip, kad nesusidarytų klosčių. Į jas lenda maži, vos 6-7 cm ilgio vėžliukai ir kartais nesugeba išlįsti. Tuomet tekdavo žmonėms mažylius „gelbėti“. Kad išvengtume nesklandumų ir pavojaus vėžliukams, įrengėme baseinus iš naujo. Jie buvo betonuoti, nuožulniais krantais, ~ 5 m^2, gylis – 100-550 mm. Vyriausių vėžliukų voljere baseinas ~10 m^2. Jei baseinas būtų gilus, vanduo sušiltų per lėtai. Tai kenktų mažyliams. Vandens telkinio šlaitai įvairaus statumo – nuo 5 iki 45 laipsnių. Gyvūnai gali pasirinkti, kur patogiau jiems išlipti iš vandens. Baseino dugne pripilta keletas cm žvyro – jaunikliai mėgsta įsirausti. Į vandenį pridėjome medžių žievių, akmenų ir kt. tam, kad vėžliukai galėtų išlipti ant jų pasišildyti prieš saulę ar pasislėpti būdami vandenyje. Visas voljero dugnas išpiltas smulkiu žvyru, o ant viršaus – gamtiniu smėliu (grunto gylis – 200-400 mm). Pasodinta augalų. Baseino vanduo keičiamas kartą per 2-3 savaites, 2/3 kiekio.

Po nesėkmingos pirmamečių vėžliukų adaptacijos, lauko voljere, virš baseinėlio pakabinome papildomai šildymuisi skirtus šviestuvus su šildančiomis lempomis. Po lempa jaunikliai galėdavo pasišildyti apsiniaukusiomis dienomis ar šaltomis naktimis.

Kai orai ėmė vėsti, lauko oro temperatūrai dienos metu nukritus iki +15 ˚C, gyvūnai parnešami į vidaus patalpas. Laikymo temperatūra nekeliama, tik jungiamos 3-4 valandoms pasišildymui skirtos kaitrinės lempos ir 2-3 valandoms UVB lempos. Akvariumuose vėžliukai gyveno iki gruodžio antros pusės. Tarpinių temperatūrų kitimas buvo toks pat, kaip prieš pirmą žiemojimą. Kadangi gyvūnai buvo jau gerokai ūgtelėję, į vieną 60 litrų dėžę buvo dedami po 4-5 vnt.

2012 metais turėjome jau 107 balinius vėžliukus, buitinio šaldytuvo talpa buvo per maža jiems žiemoti, todėl tam tikslui buvo įrengta speciali žiemojimo patalpa, kurioje būtų užtikrinta pastovi reikiama oro temperatūra.

Antrą žiemą, jaunikliai žiemojo 14-15 savaičių. Vandens temperatūra žiemojimo metu – 6-8 ˚C. Patalpoje ji gali būti vienu ar dviem laipsniais aukštesnė nei vandens.

Kur bevyktų žiemojimas, būtina laikas nuo laiko, tikrinti kiek vandens nugaravę induose, kuriuose „miega“ gyvūnai. Jei vandens neužtenka arba jis visai išgaruoja, vėžliukai atsibunda, gali net žūti.

Pasibaigus hibernacijos laikotarpiui, jaunikliai vėl apgyvendinami akvariumuose, kaip ir po pirmojo žiemos miego. Savaitę praleidę prietemoje, pereinamoje, 15-17 ˚C temperatūroje, dar nešeriami.

Dvi pirmas savaites vandens lygis akvariumuose yra nedidelis, toks, kad gyvūnas galėtų be vargo, stovėdamas ant kojų, iškelti galvą virš vandens. Pradedant trečiąja savaite, vandens kiekis didinamas iki prieš žiemojimą buvusį lygį

Orams atšilus iki 20-23 ˚C, gyvūnai buvo apgyvendinti lauko voljeruose. Čia jie praleido vasarą parnešti į vidaus patalpas orui atvėsus iki 16-18 ˚C.

Spalio mėn, būdami jau 2 metų amžiaus, vėžliukai pradedami ruošti trečiai žiemai.

Pasiruošimas toks pat, kaip ir prieš pirmąją žiemą, tik hibernacija trunka ilgiau – 16 savaičių. Bet kuriam žiemojimui ruošiant, labai svarbu, kad ropliukų virškinimo trakte nebūtų pašaro likučių. Atvėsus aplinkai, vėžliukas nebevirškina pašaro, šis ima gesti.

Mūsų turimomis sąlygomis, optimaliausia žiemojimo temperatūra – 5-8 ˚C. Hibernacijos metu, jaunikliai neteko nuo 2 iki 6 % kūno masės.

Pasibaigus trečiajam hibernacijos periodui, vėžliukai paruošiami aktyviam gyvenimo tarpsniui tai pat, kaip ir po pirmojo bei antrojo žiemojimo.

Kai tik oro temperatūra lauke sušyla iki 19-23 ˚C dienos metu, gyvūnai apgyvendinami lauko voljere. Vyriausi jaunikliai gyveno didesniame voljere, kurio baseinas yra ~10 m^2.

Šis periodas – adaptacija gyventi gamtoje. Gyvūnai vis rečiau susitikdavo su savo prižiūrėtojais, kad atprastų nuo žmogaus. Be to, išskirtinis ir jų racionas, kurį sudarė beveik vien gyvi vabzdžiai ir jų lervos. Taip norėjome užtvirtinti grobio medžiojimo įgūdžius.

Augindami 2012 bei 2013 metais išskilusius vėžliukus, sąlygų iš esmės nekeitėme.

Balinių vėžlių jauniklių identifikavimas, biometrinių duomenų rinkimas

Duomenų apie vėžlius rinkimas pradedamas jau nuo atvežtojo kiaušinio svėrimo. Visi kiaušiniai sveriami, tačiau, dažniausiai, nematuojami, nes tai keltų pavojų embrionui.

Kiekvienas išskilęs jauniklis sveriamas, slankmačiu matuojamas jo karapakso ilgis (pav. Nr. 8). Gauti duomenys suteikia informacijos apie jauniklių augimą, raciono optimalumą, sveikatos būklę. Geriausia, kai karapakso ilgio bei kūno masės santykis yra artimas vienetui (1:1).

Kadangi gyvūnai buvo ruošiami grįžimui į gamtą, stengėmės kuo rečiau juos imti į rankas. Svėrėme vieną kartą per mėnesį. Pastebėjus gyvūno elgesio ar augimo pasikeitimus (blogai maitinasi, atsilieka augimas), vėžliukai būdavo sveriami papildomai. Vyresnių jauniklių, gyvenančių lauko voljere, duomenys buvo renkami kas du mėnesius. Gyvūno identifikavimui darome plastrono rašto nuotraukas. Kadangi vėžliukas jauname amžiuje greitai auga, nuotraukas tekdavo kartoti kas 4-5 mėn. iš naujo. Bet dėmelės, rašto ypatybės išlieka ir yra individualios kiekvienam gyvūnui. Nusprendėme nesinaudoti kompiuterinėmis identifikavimo programomis todėl, kad svėrimo metu kiekvienas vėžliukas būdavo skrupulingai apžiūrimas, patikrinama šarvo būklė.

Pav. Nr. 8. Balinių vėžlių jauniklių plastronų nuotraukos individo identifikavimui (nuotr. J. Šimkaus)

Pav. Nr. 9. Balinio vėžlio jauniklių paleidimas į gamtą (nuotr. J. Šimkaus)

Paleidimas į gamtą

2014 birželis Lietuvoje pasitaikė neįtikėtinai šaltas. Nors labai norėjome išleisti į gamtą vėžliukus kuo anksčiau, tačiau gamtinės sąlygos buvo tinkamos tik liepos mėnesį. Dvi tris paras prieš išleidimą į gamtą, gyvūnų nemaitinome, keletu laipsnių laikėme vėsiau. Labai sudėtinga numatyti lauko oro temperatūrą. Jeigu vėžliukų virškinimo trakte bus daug pašaro, staigiai atvėsus orui, jis gali pradėti gesti ir pražudyti jauniklus.

2014 liepos 08-09 išleidome 101 vėžliuką (pav. Nr. 9).

Kiekvienos dėties jaunikliai išleisti tose vietovėse, iš kurių buvo surinkti kiaušiniai. Transportavimui naudojome žiemojimo dėžes, į dugną buvo patiestas šlapias porolonas, kad gyvūnai neperkaistų ir patirtų mažiau nepatogumų transportavimo metu.

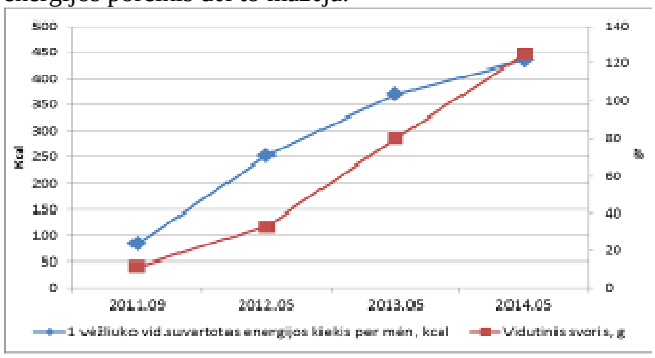
Nors pagal pirminius planus buvo numatyta vėžliukus auginti iki trejų metų amžiaus, tačiau nusprendėme, kad ir vienerių metų jaunikliai jau pakankamai sustiprėję ir gali grįžti į gamtą. Kadangi Lietuvoje dar nebuvo paleisti

inkubatoriuje išperinti baliniai vėžliai, negalima tiksliai pasakyti, kokio amžiaus jaunikliai geriausiai aklimatizuosis, susiras žiemojimo vietas ir išliks gamtoje. Išleisti į gimtąsias vietas jaunikliai toliau stebimi, fiksuojamas jų kūno masės kitimas. Gal būt, po kelerių metų, pavyks patikslinti, kokio gi amžiaus mažylius tikslingiausia yra grąžinti į gamtą Lietuvos sąlygomis.

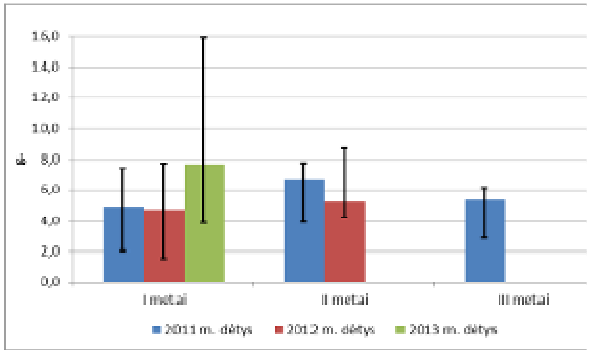
Šėrimas

Augindami balinių vėžlių jauniklius Lietuvos zoologijos sode, susidūrėme su problema, kokį šėrimo racioną pasirinkti? Nors yra žinoma, kuo minta balinių vėžlių jaunikliai gamtoje – įvairiais smulkiais bestuburiais, bet labai nedaug informacijos randama apie jų šėrimą nelaisvėje. Kadangi vienas iš mūsų darbo tikslų – jauniklių auginimo metodikos sukūrimas, tai jų šėrimo racionų sudarymas taip pat svarbus mūsų darbo elementas. Pasinaudojant panašios patirties turinčių institucijų užsienyje – Linumo balinių vėžlių veisimo centro ir Frankfurto prie Maino zoologijos sodo (Vokietija) bei Daugpilio universiteto (Latvija) patirtimi, taip pat literatūroje nurodomais balinių vėžlių ir jų jauniklių mitybos ypatumais, atsižvelgiant į mūsų zoologijos sodo turimas galimybes, buvo sudaryti balinių vėžlių jauniklių racionai skirtingo amžiaus jaunikliams (pirmamečiams, vyresniems ir skirtas paruošti jauniklius išleidimui į gamtą). Jaunikliams augant keičiasi jų galimybės maitintis tam tikru pašaru, pavyzdžiui: uodo trūklio lervos labiau tinka mažiems vėžliukams, vyresniems jau duodami įvairūs vabzdžiai.

Nuo projekto įgyvendinimo pradžios surinkta tam tikra patirtis leido patikslinti racionus, juos keisti, priklausomai nuo jauniklių amžiaus, nes skiriasi ne tik jauniklių dydis, bet ir jų augimo tempas. Iki pirmosios hibernacijos jaunikliai priauga svorio labai greitai, per kelis mėnesius pasiekia apie 5 kartus didesnį svorį už išsiritimo metu turėtą kūno masę. Vėliau svorio prieaugis jau nėra toks didelis (Lentelė Nr. 1), todėl gaunamas su pašarais energijos kiekis taip pat reikalingas mažesnis. Vėžliukams augant suvartojamas energijos kiekis palaipsniui mažėja (pav. Nr. 10), o vidutinis per mėnesį priaugamas svoris tiek pirmaisiais, tiek antraisiais ir trečiaisiais amžiaus metais buvo panašus ir svyravo tarp 4,7 ir 7,7 gramų per mėnesį aktyvaus augimo mėnesiais. Darytina išvada, kad vėžliukams augant, lėtėja medžiagų apykaita ir energijos poreikis dėl to mažėja.



Pav. Nr. 10 Įvairaus amžiaus vėžliukų suvartojamo energijos kiekio ir vidutinio svorio kitimas



Pav. Nr. 11. Įvairaus amžiaus vėžliukų prieaugis per mėn. aktyviuoju augimo laikotarpiu

Kiek yra žinoma iš kitų vėžlių jauniklių augintojų, jų racionai nėra sudaryti atsižvelgiant į gyvūnų energijos poreikį, tik į faktinį pašarų suvartojimą. Pasinaudodami informacijos šaltiniuose randamomis užsienio mokslininkų sukurtomis gyvūnų energijos poreikio skaičiavimo formulėmis, paskaičiavome vėžlių jauniklių energijos poreikį priklausomai nuo jų kūno masės ir aktyvumo lygmens. Sudarant racionus atsižvelgta ir į kitų būtinųjų maistinių medžiagų poreikius, kad jaunikliai augtų sveiki ir būtų gerai išsivystę. Tęsiant šį projektą realiai patikrinamas toks pašarų poreikio įvertinimas.

Tik ką išskilę vėžliukai nesimaitina. Jaunikliai pradeda maitintis trečią (kartais tik ketvirtą) parą po išskilimo iš kiaušinio. Iki to laiko vėžliukams užtenka maisto medžiagų iš rezorbuoto trynio maišo.

Pašaras duodamas kartą per dieną, paprastai popietę, kai vanduo ir gyvūnai labiau įšilę. Tačiau sąmoningai nesistengėme šerti visada tuo pačiu laiku, kad nesusiformuotų sąlyginiai refleksai, kurie apsunkintų adaptaciją laisvėje.

Pirmą gyvenimo savaitę, maisto racioną sudaro dafnijos (*Daphnia* sp.*)*, gyvos uodo trūklio lervos (*Chironomus*), *Gammarus* sp. genties šoniplaukos ir kt. produktai. Vieną dieną duodama tik viena pašaro rūšis. Vėžliukas per pirmuosius maitinimus suėda apie 0,4-0,5 g maisto.

Baigiantis antrai gyvenimo savaitei, vieną dieną, be jau gaunamo pašaro duodama „želė“ ir kt. produktai. „Želė“ – tai specialiai ruošiamas pašaras, kurio pagrindiniai komponentai yra žuvis, jaučio širdis, morkos, obuoliai, želatina, vitamininiai priedai.

Trečią auginimo savaitę į racioną įvedama konservuoto kačių pašaro, specializuoto sauso, vandens vėžliams ar karpinėms žuvims skirto maisto, sliekų (*Lumbricidae sp.*). Toks racionas, mažai pakitęs, išlieka iki trečiojo mėnesio.

Trečią auginimo mėnesį, vėžliukams kartą per savaitę įmetama į vandenį pagal dydį tinkamų turkestaninių tarakonų (*Shelfordella tartara*), svirplių (*Gryllus sp*.) ar kitokių vabzdžių ir jų lervų. Tai sužadina medžiojimo instinktą.

Pašarų kiekis didinamas atsižvelgiant į gyvūnų svorį, tačiau stengiamasi jauniklių neperšerti.

Po žiemojimo racionas nesiskiria nuo to, kurį gauna vėžliukai iki to, tik atitinkamai duodamas didesnis produktų kiekis. Gyvūnams būnant lauko voljere, pašaro duodama mažiau, nes baseinėlyje prisiveisia įvairių vabzdžių lervų, kurias vėžliukai sėkmingai medžioja taip paįvairindami savo mitybą.

Vada	Rodiklis	Po išskilimo	05 mėn.	09 mėn.	11 mėn.	14 mėn.	17 mėn.	21 mėn.	23 mėn.	27 mėn.	29 mėn.	33 mėn.	35 mėn.
2011 m.	Vidurkis	4,9	24,4	27,0	51,6	62,1	82,0	78,2	93,1	103,6	119,0	121,4	134,4
	Min.	3,3	14,7	14,2	27	32,9	57,5	52,2	62,1	74,8	80,1	86,2	98
	Maks.	5,6	45,2	49,14	76,9	90,7	114,8	114,7	140	160	175,2	175,2	196,6
2012 m.	Vidurkis	4,8	17,8	19,7	42,8	54,4	65,0	63,0	84,1				
	Min.	3,9	10,5	10,0	15,7	20,3	32,1	30,0	50,3				
	Maks.	5,6	28,6	41,5	67,5	84,3	107,8	105,0	136,8				
2013 m.	Vidurkis	4,6	31,1	35,5	58,4								
	Min.	3,7	18,2	23,1	30,9								
	Maks.	5,5	47,8	55,3	116,6								

Lentelė Nr. 1 Balinių vėžlių jauniklių svorio (g) kitimas.

Nesėkmės

2012-04-29 dieną, jaunikliai buvo išnešti į lauką, pasišildyti saulėje. Plastikinės dėžės, į kurias dedami vėžliukai nešant į lauką, slidžios. Vienas mažylis buvo rastas apsivertęs plastronu į viršų, nebegyvas. Skrodimo metu veterinarijos gydytojas nustatė, kad vėžliukui trūkusi plaučių kraujagyslė, pakitusios kepenys. Greičiausiai gyvūnas perkaito, nes apsivertęs jis negalėjo atsiversti, dėl slidaus dėžės paviršiaus, ir pasitraukti į vėsesnį kampą nuo saulės kaitros.

Po šio įvykio į plastikinės dėžės dugną dedamas porolonas ir įpilama truputis vandens, kad apvirtusiems vėžliukams būtų patogu apsiversti ir neperkaistų.

Išnešus vėžliukus į lauko voljerą, 2012-06-21 į 22 naktį, oro temperatūra nukrito 10 °C. Po nakties vieną gyvūną radome negyvą. Tikėtina, kad jis neprisitaikė prie staigaus oro temperatūros kritimo. Trečias vėžliukas krito lauko voljere, tai pat rastas negyvas po nakties.

2014 metais, praėjus savaitei po žiemojimo, iš vienos 2012 metų dėties nugaišo 5 jaunikliai ir dar vienas iš kitos dėties. Lietuvos veterinarijoje specialistams atlikus skrodimus, buvo nustatyta, kad visų mirties priežastis – bakterinės kilmės pneumonija. Kodėl būtent šie gyvūnai susirgo ir neišgyveno, sunku atsakyti. Galbūt jų imuninė sistema buvo silpnesnė genetiniu požiūriu, gal būtent į akvariumą, kur gyveno šie jaunikliai, iš aplinkos pateko ligos sukėlėjai.

Per trejus metus netekome 17 balinių vėžlių jauniklių.

Rezultatai

Kiaušinių surinkimo metai	Gautų kiaušinių sk.	Išskilusių juv. sk. vnt. / % nuo bendro kiaušinių sk.	Išaugintų iki 2014-07-08 juv. skaičius vnt. / % nuo išskilusių juv. sk.	Išleistų į gamtą juv. sk. vnt. / % nuo išaugintų iki 2014-07-08	Likusių LZS iki 2015 vasaros sk. vnt.
2011	47	40 / 85	29 / 72,5	29 / 100	-
2012	80	70 / 87,5	64 / 91,4	47 / 73,4	17
2013	46	35 / 76	35 / 100	25 / 71,4	10
Viso:	**173**	**145 / 83,8**	**128 / 88,3**	**101 / 78,9**	**27**

Lentelė Nr. 2. Projekto rezultatai.

Literatūros šaltiniai

1. Mačionis A., 1989. Stuburinių zoologija. Vilnius, Mokslas: 354 p.
2. Ernst C. H. and Barbour R. W. 1989. Turtles of the World. London, Smithsonian Institution Press: 313 p.
3. Gadow H., 1909. Amphibia and Reptiles. England, Wheldon & Wesley, Ltd.: 668 p.
4. Meeske A.C.M., 1999. Habitat requirements of the European pond turtle (Emys orbicularis) in Lithuania. Chelonii, 2: 27 - 32.
5. Watts P.D., Oritsland N.A., Jonkel C., Ronald K., 1981. Mammalian hibernation and the oxygen consumption of a denning black bear (*Ursus americanus*). Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Physiology 69 (1): 121–3.
6. Higfield A. C. 2002. Breeding Emys orbicularis in Captivity (The European Pond Turtle.). Tortoise Trust.
7. Pieau C., 1996. Temperature-dependent sex determination in Emys orbicularis: laboratory and field studies. Proceedings of the EMYS Symposium Dresden 96. – Mertensiella, 10: 199 – 207.
8. Castanet J., 1994. Age estimation and longevity in reptiles. Gerontology, 40: 174 – 192.
9. Cøicøek K. & Ayaz D., 2011. Food composition of the European pond turtle (Emys orbicularis) in Lake SuØ luØkluØ (Western Anatolia, Turkey). Journal of Freshwater Ecology, 26 (4): 571–578.
10. Ottonello D., Salvidio S., Rosecchi E., 2005. Feeding habits of the European pond terrapin *Emys orbicularis* in Camargue (Rhône delta, Southern France). Amphibia-Reptilia (26): 562-565.
11. Lietuvos zoologijos sodas, 2011. „LIFE + Gamta“ projekto Nr.LIFE09NAT/LT/00581 „Bandomojo ekologinio tinklo pietų Lietuvoje sukūrimas“ ataskaita už laikotarpį nuo 2011-05-15 iki 2012-05-15. Kaunas. 5 p.
12. Jansen W.L., Nijboer J., 2003. Zoo Animal Nutrition Tables and Guidelines. Amsterdam, European Zoo Nutrition Centre: 120 p.
13. Parmenter R. R. and Harold W.A., 1990. The Feeding Ecology of the Slider Turtle. 257-266.

14. Pupins M., 2007. Invertebrates as fodders for the juveniles of European pond turtle (*Emys orbicularis*) in zooculture of the Latgale zoo. Materials of the Third International Workshop Moscow, Russia, 22 – 27 October, 2007. 146 – 148.

15. Ultsch G. R., 2013. Metabolic scaling in turtles. Comparative Biochemistry and Physiology, Part A (164): 590 – 597.

BALINIŲ VĖŽLIŲ (Emys orbicularis) LIETUVOJE IŠSAUGOJIMAS IR JŲ POPULIACIJOS GAUSINIMAS

Vyriausioji biologė Virginija Raudeliūnienė

2014 m. Lietuvos zoologijos sodas, dalyvaudamas LIFE projekte „Bandomojo ekologinio tinklo gamtinio karkaso teritorijose Pietų Lietuvoje sukūrimas“, baigiamajame šio projekto etape kartu su projekto partneriais – LR Aplinkos ministerija, Lietuvos gamtos fondu, Dzūkijos nacionaliniu parku, Metelių ir Veisiejų regioniniais parkais į laisvę išleido 101 balinį vėžlį. Likę zoologijos sode 27 projekto vėžliukai į laisvę bus išleisti 2015 m. vasarą. Nors šis LIFE projektas baigėsi 2014 m. rugsėjo 30 d., Lietuvos zoologijos sodas kartu su Metelių regioninio parko direkcija (MRPD) tęsia pradėtą veiklą, gausinant nykstančią balinių vėžlių populiaciją Lietuvoje.

Pastebėta, kad apie 90% balinių vėžlių jauniklių populiacijos, esančios Metelių regioninio parko direkcijos teritorijoje, žūsta nesulaukę pavasario. Vien 2013 metais MRPD teritorijoje buvo sudėtos 24 balinių vėžlių dėtys, iš kurių galėjo išaugti apie 200 vėžliukų, tačiau neišaugo nei vienas, kadangi dėl šaltos 2013/ 2014 m. žiemos ir mažo sniego sluoksnio sušalo visi šiose dėčių ritimosi kamerose buvę vėžliukai.

Siekiant išsaugoti vėžliukus, dalis jų 2014 m. rudenį surinkti iš dėtaviečių dar prieš šalčius ir atvežti į Lietuvos zoologijos sodą. Čia jaunikliai auginami, peržiemojo ir, sulaukę 2015 m. vasaros, t.y., būdami beveik vienerių metų amžiaus, bus išleisti į gimtąsias vietoves. Taip vėžliukai išvengė atšiaurių gamtinių sąlygų pirmąją žiemą, kurią jie praleidžia ne vandenyje, o patelės sulipdytoje ritimosi kameroje žemėje.

Taip pat tęsiamas surinktų kiaušinių, kurie buvo sudėti netinkamose vietose, inkubavimas bei jauniklių auginimas ir adaptavimas paleidimui į gamtą. 2015 m. vasarą numatyta į zoologijos sodą pristatyti apie 30 balinių vėžlių kiaušinių (3 dėtis) iš netinkamose vietose padėtų dėčių. Iš jų zoologijos sode išsiritę vėžliukai bus išleidžiami 2016 m. vasarą, sulaukę vienerių metų amžiaus.

Metelių regioniniame parke balinių vėžlių dėtys saugomos ir uždengiant jas metaliniais tinkleliais. Taip dėtys saugomos nuo įvairių plėšrūnų – lapių, mangutų, kurie atkasa vėžlių sudėtus kiaušinius ir juos suėda.

Dėčių apsauga tinkleliais.

Vėžliukų surinkimas rudenį.

Išsiritęs vėžliukas būna 20 centų monetos dydžio.

Vargu, ar išgyventų šie vėžliukai, likę čia žiemoti.

Surinkti vėžliukai saugiai keliaus į zoologijos sodo laboratoriją ir grįš į gimtąsias vietas 2015 m. vasarą.

Jauniklių auginimo laboratorijoje 2014 m. jaunikliai.

Laikas papietauti.

LIFE projekto 2013 m. jaunikliai.

2014 m. jaunikliai per metus paūgėjo daugiau nei dvigubai – nuo 2,5 cm iki 5,8 cm.

2013 m. jaunikliai per 2 metus išaugo 3,6 karto – nuo 2,5 cm iki 9 cm.

Nuotraukos Virginijos Raudeliūnienės

Lentelė Nr. 1. 2014 metų balinių vėžlių dėtys iš gamtos (Parengė A. Pikūnienė).

Dėtis	Vietovė ir paėmimo data	Viso buvę kiaušinių	Iš dėtyje rastų jauniklių (kiaušinių):			Pastabos
			Gyvi jaunikliai	Negyvi jaunikliai ar žuvę embriono stadijoje	Neapvaisinti kiaušiniai	
1	Kučuliškės Pamiškė 2014-11-13	15	9	3 (1 jauniklis žuvęs nerezorbuotu tryniu, 2 – apie 1,5 mėn. vystymosi stadijoje)	3	Gruntas labai kietas, jaunikliai rasti ~5 cm po žeme, iš skilimo kameros pakilę ~3-5 cm. Negyvi embrionai rasti ~10 cm gylyje. Gausu žolinių augalų šaknų.
2	Kučuliškės Pamiškė 2014-11-13	9	6 (Jaunikliai vangesni už kitus)	2 (Neišskilę, pilnai išsivystę)	1	Gruntas kietas, jaunikliai rasti ~5 cm gylyje, tarp skilimo kameros ir žemės paviršiaus
3	Kučuliškės Pamiškė 2014-11-13	12	12 (1 jauniklis su fiziniais defektais, neišsivysčiusi 1 akis, kaklo deformacija)	-	-	Vėžliukai tarp lizdo ir žemės paviršiaus, sunkiai kasamas gruntas. Dėtis pervažiuota traktoriaus ratų, tai galėjo traumuoti jauniklį.
4	Juodabalės apylinkės Trakabalė 2014-11-13	11	2	8 (Žuvę įvairiose vystymosi stadijose, 2 skilę su nerezorbuotais tryniais)	1	Dėties gylis ~10 cm, vėžliukai skilimo kameroje, purus gruntas, kiaušiniai labai stambūs.
5	Juodabalės apylinkės Trakabalė 2014-11-13	9	2	1	6	Dėties gylis ~10 cm, vėžliukai skilimo kameroje, purus gruntas.
6	Juodabalės apylinkės Trakabalė 2014-11-13	16	15	1 (žuvęs ~ 1,5 mėn. vystymosi stadijoje)	-	Dėties gylis ~10 cm, vėžliukai skilimo kameroje, purus gruntas.
7	Kučuliškės Pamiškė 2014-11-19	9	8	1	-	Vėžliukai lizde, gruntas purus.
Viso:		81	54	16	11	

Lentelė Nr. 2. 2014 metų vėžliukų auginimo rezultatai ir planuojamas išleidimas (Parengė A. Pikūnienė)

Dėties Nr.	Nugaišo jauniklių	Išaugo iki 2015-07-01	Planuojama išleisti į gamtą jauniklių, vnt.
1	-	9	9
2	-	6	6
3	7	5	4 Traumuotas jauniklis nebus išleidžiamas, neturi 1 akies, gali būti, traumos pasekmė.
4	-	2	2
5	-	2	2
6	-	15	15
7	-	8	8
VISO :	**7**	**47**	**46** (27 vnt. Kučuliškėse, 19 vnt. Juodabalės apylinkėse)

Didžiųjų apuokų (Bubo bubo) veisimas Lietuvos zoologijos sode
II-oji dalis (I-oji dalis skelbta prieš metus)
Paukščių skyriaus vyresnioji zoologė Rasa Mikuličienė

Didžiųjų apuokų veisimo ir paleidimo į laisvę projektas vyko 2010 – 2013 metais. Pirmasis sėkmių ir klaidų etapas aprašytas pirmoje straipsnio dalyje – 2014 metų leidinyje.

Dirbant neįmanoma numatyti ir pasiruošti visoms galimoms pasekmėms. Kartais kojį pakiša nenumatytos aplinkybės, techniniai trikdžiai, nežinomos priežastys. Visko teko patirti veisiant bei auginant didžiųjų apuokų jauniklius. Po 2011 m. sėkmingai dirbtiniu būdu išaugintų 2 jauniklių tęsėme darbą toliau. Per 2012-2013 m. pasiekėme ir daugiau teigiamų rezultatų.

Literatūros duomenimis gamtoje didžiųjų apuokų dėtyje dažniausiai būna 3 kiaušiniai, nors gali būti 1-5. Jie dedami kas 3-4 dienas. Peri 34-36 paras.

Mūsų didžiųjų apuokų poros dėtyse dažniausiai būdavo 3 kiaušiniai, rečiau – 2. Inkubacija – 30 parų.

2012 m. kovo 7 d. „senoji“ apuokų pora, taip vadiname savo pačią pirmąją apuokų porą (toliau ji bus pora Nr. 1), padėjo pirmąjį kiaušinį. Jį palikome lizde iki sudės pilną dėtį. Kiti kiaušiniai buvo padėti kovo 10 ir 12 dienomis. Visi paimti dirbtiniam inkubavimui. Medinių kiaušinių muliažų patelei nedėjome, kad sudėtų antrą kiaušinių dėtį. Medinius kiaušinius lizdavietėje paliekame tuo atveju, kai nenorime išprovokuoti antros kiaušinių dėties, ar planuojame grąžinti skylančius kiaušinius.

Po savaitės patikrinus nustatyta, kad visi trys inkubuojami kiaušiniai apvaisinti. Bet iš sužymėtų trijų kiaušinių po 30 parų (04.10) išskilo tik vienas, pažymėtas antruoju numeriu. Jauniklis išsilupo be pagalbos, stiprus, sveriantis 52.9 g, gerai maitinosi.

Embrionas pirmajame kiaušinyje nustojo vystytis inkubacinio laikotarpio viduryje, apytikriai 15-17 parą. O trečiojo kiaušinio jauniklis žuvo skilimo metu. Apuokiukas pats pramušė kiaušinio lukštą ir buvo pradėjęs skilti, bet kiaušinio trynys nebuvo įsisavintas, paukščiukas per silpnas. Su neįtrauktu trynio maišeliu paukščių jaunikliai retai išgyvena ir būna gyvybingi.

Augantis paukščiukas maitinosi, vystėsi normaliai. Jauniklį lesinome įvairaus amžiaus graužikų jaunikliais, jautiena, vienadieniais viščiukais, triušiena ir kt. Naudojome preparatą „*Potent Brew*“, kuris papildė lesalą virškinimo fermentais ir vitaminais. Po dviejų savaičių pastebėta pirmoji išvama. Po 16 parų į maisto racioną įtraukta gyvų vabzdžių (svirplių, tarakonų), kad jauniklis gamtoje išmoktų atpažinti ir lesti kuo įvairesnį maistą. Vabzdžiai buvo paliekami laisvai bėgioti tarp sausų lapų uždaroje dėžėje, kurioje tupėjo ir jauniklis. Išgirdęs jų krebždesį apuokiukas mokėsi „grobį“ sekti, pamatyti, medžioti. 41 paros amžiaus, bandantis skraidyti, apuokas iškeltas į voljerą, kuriame yra kelmų, šakų, grindys pakreiktos medžio drožlėmis. Sukurta aplinka, panaši į gamtinę. Apuokas buvo lesinamas du kartus per dieną, skirtingu laiku, maistas paliekamas pačiam susirasti ir išdoroti (praskrostas triušis, balandis, vienadieniai viščiukai ar žiurkė). Paaugęs jauniklis sėkmingai susidorodavo su užduotimis doroti grobį, nulesti mėsą nuo kaulų, ryti nedidelius graužikus.

2012 rugpjūčio mėn. 4 mėnesių jauniklis išvežtas į adaptacinį voljerą Klaipėdos rajone. Išleidžiant į gamtą didžiojo apuoko jaunikliui buvo pritvirtintas siųstuvas, kuris fiksavo paukščio judėjimo trajektoriją, nuskristus atstumus. Vėliau sužinojome, kad apuokas sėkmingai išgyveno per žiemą ir siųstuvo signalai dar buvo priimami 2013 metų kovo mėnesį.

Didžiųjų apuokų poros Nr. 1 patelė 2013 m. kovo mėnesio pabaigoje sudėjo antrąją kiaušinių dėtį, taip pat tris kiaušinius, ir pradėjo perėti. Deja, balandžio 27 dieną netoli lizdo rastas vienas nebegyvas jauniklis su neįtrauktu trynio maišeliu. Lavonėlis buvo su gedimo kvapu. Nežinome, ar jauniklis skilo pasibaigus inkubacijos laikui, nes tikslios perėjimo pradžios nenustatėme. Likusius du kiaušinius paėmėme skilimui į inkubatorių, kad jauniklių neištiktų toks pats likimas. Balandžio 28 dieną išskilo vienas jauniklis, gegužės 2 dieną – kitas. Pasvėrus iš patelės paimtus ir inkubatoriuje išskilusius jauniklius, nustebino jų mažas svoris – vieno 37,8 g kito – 49,1 g. Mažesnysis buvo visas sulipęs, niekaip nedžiuvo, o bambytės srityje, krūtinės ląstoje ir galūnėse matėsi kraujosruvos. Jauniklis beveik nelesė, po dviejų parų nugaišo. Kitas jauniklis taip pat išskilo pats, kiek stipresnis, bet bambytės srityje matėsi kraujosruvos, bambytė sausa, negraži. Po paros ir šis jauniklis ėmė silpti, nesimaitino ir nugaišo. Lavonėlis atiduotas į veterinarijos laboratoriją tyrimams dėl galimų infekcijų.

Ištyrus paskutinio kritusio jauniklio lavonėlį paaiškėjo gaišimo priežastis – infekcinis susirgimas. *„Patologiniai anatominiai pokyčiai: esant omfalitui randamas nesirezorbavęs trynys, trynio maišo ir bambelės žiedo uždegimas. Poūmės ar lėtinės ligos atvejais odoje <...>, po oda randami kraujo išsiliejimai, kraujo infiltratai <...>“(cit.: E. A. Kaženiauskas. Užkečiamosios paukščių ligos. Kaunas. 2005)*

Dar 2011 metais, tiriant suaugusių apuokų išmatas, patinui buvo nustatyta stafilokokozė, infekcinis susirgimas. *„Nuo ūminės ar poūminės stafilokokozės sėkmingai gydoma antibiotikais, laboratoriškai nustačius sukėlėjo jautrumą. Lėtiniais atvejais gydymas nėra efektyvus.“* (E. A. Kaženiauskas. 2005). Net ir po medikamentinio gydymo kurso suaugęs patinas lieka infekcijos platintoju. Kuo ilgiau kiaušiniai buvo paliekami užkrėstoje aplinkoje (lizde), tuo didesnė tikimybė jaunikliams užsikrėsti per kiaušinio lukštą patenkančia infekcija. *„Stafilokokozė <...> plinta per kiaušinius, skirtus perinimui, esant prastoms higienos sąlygoms perykloje – tada išsiritę paukščiukai užsikrečia net iki 80-90 % <...>.“* (E. A. Kaženiauskas. 2005)

Dalyvauti projekte turint vieną apuokų porą, kurios patinas yra infekcijos nešiotojas, buvo rizikinga. Todėl 2012 m. pavasarį sudarėme naują apuokų porą (toliau vadinama pora Nr. 2) – patelė įsigyta iš Klaipėdos rajono „Mini zoo“, o patinas iš Vokietijos Karls Ruhe zoologijos sodo. Naujai suformuotą porą patalpinome atskirai nuo pirmosios.

2013 m. suformavome dar vieną didžiųjų apuokų porą (toliau vadinama pora Nr. 3): patelė gauta iš Lenkijos, Varšuvos zoologijos sodo, o patinas – iš Vokietijos, Karls Ruhe zoologijos sodo. Šiai porai taip pat skirtas atskiras voljeras.

2013 metais gyveno 3 didžiųjų apuokų poros. Artėjo naujas veisimosi sezonas.

2013 m. vasario mėn. 20, 23 ir 26 dienomis pora Nr. 1 sudėjo pirmą kiaušinių dėtį. Kaip ir ankstesniais metais, kiaušinius įdėjome į inkubatorių. Lizde nepalikome medinių muliažų, nes norėjome, kad patelė sudėtų dar vieną dėtį. Visi trys kiaušiniai buvo apvaisinti. Per inkubacinio laiko vidurį (15-16 parą) sveriant kiaušinius ir žymint svorio kitimo grafikus pastebėjau, kad sulėtėjęs dviejų kiaušinių vystymasis. Turėjome problemų su inkubatoriaus darbu, labai svyravo drėgmė, inkubatoriaus ekrane beveik pastoviai degė klaidos simbolis. Teko keisti inkubatorių, perreguliuoti režimą.

Iš kiaušinio, kurio vystymosi grafikas buvo „teisingas“, po 30 parų (kovo 23) išskilo (be pagalbos) jauniklis, kuris svėrė 53,7 g.

Kiti du kiaušiniai neskilo, nors judėjo prieš skilimą. Apuokėliai žuvo kiaušinio viduje. Tai buvo sutrikusio inkubatoriaus darbo ir elektros tiekimo trikdžių pasekmės.

Augantis jauniklis turėjo sveikatos problemų – prasčiau lesė, pilvelis dažnai buvo išpūstas, ilgokai cypčiodavo palesęs, kūną supurtydavo traukuliai. Nebūdinga buvo ir išmatų spalva, netipiškas kvapas. Po šešių parų išryškėjo dar viena didesnė problema – dešinė koja iš klubo sąnario atstiro į šoną, jauniklis ant jos negalėjo stovėti. Teko padidinti raugo *Potent Brew* dozę, papildomai duoti *Calcivet* preparato (Ca su D_3 ir Mg). Nesveiką koją bintu aštuoniuke pririšome prie sveikosios kojos tam, kad galėtų sulenkti, judėti, bei stabilizuotų judesius, neleistų suktis į šoną. Vilčių, kad padėtį ištaisysime, turėjome mažai. Bet įvyko stebuklas, apuokiukas ėmė geriau lesti, kojos pamažu atsistatė į savo vietą. Rezultatas pradėjo matytis po 3 parų. Nakčiai bintą nurišdavome, kad ant raumenų neatsirastų kraujosruvų, nutrynimų. Jauniklis augo intensyviai, svarbu buvo nepražiopsoti ir neužveržti raumenų, nesutrikdyti kraujotakos. Papildomai įtaisėme lizdo imitaciją: į plastikinę apvalią dėžutę pridėjome stambių skaldyto medžio drožlių, padarėme gilesnę duobutę, kad kojos natūraliai remtųsi į jos šonus. Stengėmės jauniklio neperšerti, kad nepriaugtų per daug svorio, neapkrautų antsvoriu per silpnų kojų sąnarių. Lyginant su 2012 metų augintu jaunikliu, šis lesė beveik perpus mažiau. Šiųmečio 10 parų amžiaus jauniklio vieno maitinimo kiekis ~22-23 g, pernykščio – 40-45 g. Po 5 parų nebegalima buvo pastebėti, kad su koja buvę kokių nors problemų. Lyginant su ankstesnių metų augintais apuokų jaunikliais, šiam apuokėliui vėliau praplyšo akys, bet išvamos ėmė formuotis laiku, po 2 savaičių. Perkėlus į didesnį boksą su žvyru, sausais medžių lapais, pušų spygliais, šakomis jauniklis domėjosi aplinka, krapštinėjo lapus, spyglius, bandė lipti per šakas. Trijų savaičių amžiaus jauniklis pats susirado tarp sausų lapų nakčiai paliktus kelis mėsos gabalėlius. Džiaugėmės, kad yra pastabus ir nuovokus. Mažinome lesinamo iš rankų pašaro normą, dalį graužikų palikdavome susirasti pačiam. Ir jis ieškojo, knebinėdamas medžio drožles, lapus, šakas. Pradžioje tarsi atsitiktinai, vėliau – atpažindamas ir griebdamas. 24 parų amžiaus apuokiukas buvo nešamas į lauką pabūti saulėje, stebėti aplinką. Tvirtai stovėjo ant kojų, dairėsi, klausėsi garsų, bet stengėsi nulįsti į krūmus ar pasislėpti prie žmogaus kojų. Mėnesio amžiaus sulesdavo beveik visą nakčiai paliekamą pašarą. Lauke guviai lakstė po žemę, bandė medžioti maistą puldamas, šokdamas iš viršaus, išskėtęs sparnus. 6 savaičių amžiaus jauniklis iškeltas į voljerą, kur įrengta gamtinė aplinka su šakomis, kelmais, drožlėmis. 7 savaičių sulaukusiam apuokėliui duotas negyvas balandis, praskrosta krūtinės ląsta. Nenorėjome iš karto duoti per sudėtingą užduotį, visą ištisai plunksnuotą balandį. Tikėjomės, kad pamatęs po plunksnomis mėsą, skerdieną apuokas doros pats. Taip ir įvyko. Darbuotojai matė, kaip jauniklis, prilaikydamas „grobį“ koja, draskė vidurius, lupo nuo kaulų mėsą. Ryte radome tik balandžio skerdienos likučius.

Sulaukęs tinkamo amžiaus, ~ 3,5 mėnesio, jauniklis 2013 m. liepos 11 buvo išvežtas į adaptacinį voljerą „ruoštis“ išleidimui į laisvę.

2013 03 29 pirmąjį kiaušinį sudėjo apuokų pora Nr. 2. Po 30 parų (balandžio 29) pastebėjome, kad patelė prisikrovusi pašaro į lizdą. Įtarėme, kad gali turėti išskilusių jauniklių. Bet sąmoningai nekėlėme patelės nuo lizdavietės, kad netrikdytume, leistume ramiai auginti pačiai. Papildomai atnešus triušienos ir padėjus netoli lizdo, kitą rytą voljere radome tik triušienos likučius. Patinas tupėjo prie pat patelės, galvą prikišęs prie lizdo. Supratome, kad dalyvauja tiekiant pašarą ir maitinant. Tik po savaitės įsitikinome, kad pora turi jauniklių, pamatėme vieno galvelę. Po mėnesio lizde buvo matyti du jaunikliai, patelė nebuvo jų užgulusi. Dar po keleto dienų prie lizdo buvo išristas vienas kiaušinis. Paėmėme jį apžiūrai – neapvaisintas, sugedęs. Dėtyje buvo 3 kiaušiniai, inkubacija truko 30 parų.

Pirmoji savarankiškai auginta poros vada sėkmingai užaugo. Du sveiki ir stiprūs jaunikliai 2013 08 30 išvežti į adaptacinį voljerą Klaipėdos rajone prieš paleidimą į laisvę.

Naujai suformuota apuokų pora Nr. 3 2013 metų kovo mėn. išsikasė duobutę, susidėjo kiaušinius. Po keliolikos perėjimo parų (balandžio 4) darbuotojai rado sudaužytus 2 kiaušinius. Apžiūrėjus lukštų likučius nustatėme, kad jie nebuvo apvaisinti. Gal patelę kas nors pabaidė nuo lizdo, gal ji pati negrabiai juos vartė. Priežastys nežinomos. Po 28 parų (balandžio 12) darbuotojai atnešė trečiąjį poros kiaušinį, kuris buvo įskilęs. Pramušus lukštą paaiškėjo, kad yra neapvaisintas. Ši jauna pora perėjo pirmą kartą, nesėkmių galėjo būti. Dėtyje taip pat kaip ir pas kitas poras buvo 3 kiaušiniai.

Apuokų pora Nr. 1 2013 m. gegužės 7 ir 13 d. sudėjo antrą kiaušinių dėtį, 2 kiaušinius. Abu įdėjome inkubuoti, o patelei pakišome medinius muliažus. Pirmasis kiaušinis vystėsi, antrasis buvo neapvaisintas. Po 31 paros (06-08) iš apvaisinto kiaušinio išskilo jauniklis. Svėrė 48,5 g. Šiek tiek mažokai, nei visi kiti prieš tai užaugę, bet atrodė gana guvus, cypsėjo, rėpliojo po dėžutę augintuvėje. Pirmą maitinimą lesė kaip „patyręs“, jau ne pirmą kartą lesinamas jauniklis. Augo stiprus, sveikas, turėjo gerą apetitą. 17 parų amžiaus iš augintuvės perkeltas į žvyru, medžio drožlėmis ir šakomis pakreiktą plastikinę dėžę. Būdamas trijų savaičių amžiaus pats surasdavo palikto maisto gabalėlius. Beveik mėnesio amžiaus (liepos 4) apuokiukui maistą palikdavome nakčiai, stengėmės kuo mažiau šerti iš rankų, 2 maitinimus per dieną. Jauniklis buvo stiprus, aktyvus, smalsus.

Sulaukęs reikiamo amžiaus (2,5 mėn.) jauniklis 2013 09 18 atiduotas vienam iš veisėjų, dalyvavusių projekte.

2013 metų rezultatai: iš dviejų didžiųjų apuokų porų sulaukėme 4 jauniklių. Du užauginome dirbtinai, kitus du užaugino patys apuokai. Pats geriausias rezultatas, pasiektas per visus projekto metus.

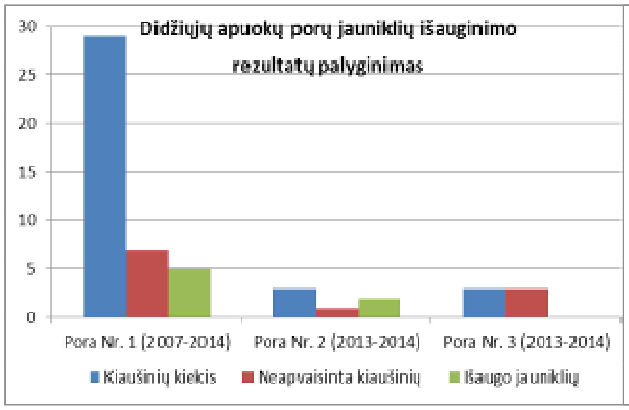
Paskutinis užaugintas jauniklis buvo atiduotas už suaugusį apuoką patiną, kurį buvome gavę veisimui pagal sutartį.

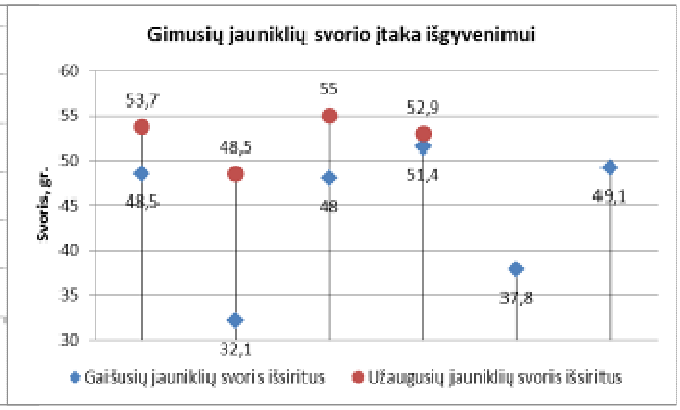
Per „Lūšių ir didžiųjų apuokų veisimo programos“ laikotarpį 2010-2013 m. į gamtą paleisti 6 didžiųjų apuokų jaunikliai. Viso išauginome 7 apuokus: 5 buvo išauginti dirbtinai, 2 – išauginti tėvų.

Galėjome turėti daugiau išaugintų jauniklių, jei nuo projekto pradžios 2010 m. būtume turėję sudarytas 3 paukščių poras, bet didžiųjų apuokų porų trūkumas pačioje projekto pradžioje apribojo mūsų galimybes. Be to, pirmoji (startinė) apuokų pora buvo nepilnavertė dėl patino platinamų ligų. Iš šios poros 22 apvaisintų kiaušinių neišsirito arba neišaugo 17 jauniklių: 6 gaišusiems jaunikliams nustatyti infekciniai susirgimai, (kvėpavimo ar virškinimo organų); 7 gaišusiems jaunikliams gaišimo priežastys netirtos arba nenustatytos; 4 jaunikliai nepajėgė išskilti.

Lentelė Nr. 1. Didžiųjų apuokų poros ir jų dėtys.

Didžiųjų apuokų poros	Dėčių kiekis	Kiaušinių kiekis	Neapvaisinta kiaušinių	Išaugo jauniklių (iš išskilusių jaun.)	Pastabos
Pora Nr. 1	11	29	7 (24 %)	5 (23 %)	Pora perėjo nuo 2007 m., patinas yra infekcijos platintojas
Pora Nr. 2	1	3	1 (33 %)	2 (67 %)	Pora perėjo nuo 2013 m.
Pora Nr. 3	1	3	3 (100 %)	0	Pora perėjo nuo 2013 m.
VISO:	14	35	11	7 (29%)	6 vnt. išleisti į laisvę



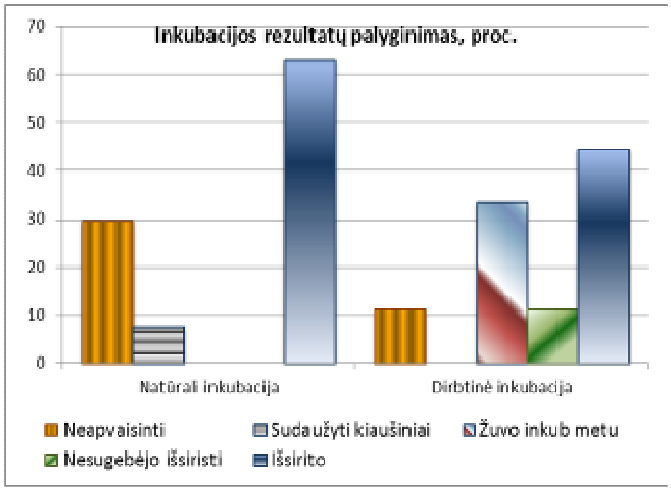


Pastebėjimai, užfiksuoti auginant ir stebint didžiųjų apuokų jauniklius:

- kiaušinių inkubacinis periodas truko 30-31 dieną, ir perinant dirbtinai, ir perint patiems paukščiams;
- jaunikliai gimsta užvertomis ausų landomis ir užvertomis akimis, apaugę retais baltais pūkeliais. Akys pradeda „plyšti“ 3-4 parų laikotarpyje;
- 5 parų pradeda kutinėtis pūkus, reaguoja į aplinkos garsus, krūpčioja nuo jų;
- 7 parų išryškėja akių vyzdžiai, matyti rainelė, akimis sekioja judesius, ima dygti pirmieji plunksnų padaigai, dažniau kutinėjasi;
- 8-9 parų dygsta „ragiukai – ausytės“, patamsėja sparniukai ir nugara, intensyviai dygsta plunksnų padaigos;
- 2 savaičių amžiaus susiformuoja pirmoji išvama, su kailiuko liekanomis;
- 16 parų – pirmieji bandymai laipioti šakomis;
- ~3 savaičių amžiaus – patys bando medžioti judantį objektą (peliuką);
- ~1,5 mėn. – pirmieji bandymai skraidyti, jaunikliai visiškai plunksnuoti.

Išvados:

- Didžiųjų apuokų jaunikliai išskilo ir užaugo stiprūs, jei kiaušiniai dirbtinam perinimui buvo imami pirmomis perėjimo periodo dienomis. Kuo ilgiau dėtis buvo perinama užkrėstoje stafilokokais aplinkoje, tuo buvo didesnė tikimybė per kiaušinio lukštą patekti infekcijai.
- Nelaisvės sąlygomis auginami apuokų jaunikliai sugeba įgyti grobio pastebėjimo, atpažinimo, griebimo ir grobio dorojimo įgūdžius. Tam reikalinga gyvo maisto bazė (įvairaus amžiaus, dydžio, išsivystymo, natūralios kailiuko spalvos graužikų jaunikliai, taip pat – vabzdžiai, vienadieniai viščiukai), bei sukuriama įprasta gamtinė aplinka (kelmai, šakų slėptuvės, medžio drožlės, sausi lapai, šakos).
- Du iš svarbiausių sėkmingo dirbtinio maitinimo faktorių yra graužikų asortimento įvairovė ir preparato „*Potent Brew*“ naudojimas. Papildas padeda sureguliuoti jauniklių virškinimo sistemos darbą, stiprina imunitetą augant dirbtinėje aplinkoje, patenkina vitaminų A, D_3, E ir C poreikį.



Didžiojo apuoko kiaušinis

Augantis didžiojo apuoko jauniklis

Nuotraukos Rūtos Jačionienės

Dėjimo data/ skilimo data	Kiaušinių skaičius	Inkubacija	Skilimas	Auginimo būdas	Neišsiritimo priežastys	Jauniklių svoris gimus	Gyvenimo trukmė	Gaišimo priežastis, diagnozė
2007-04-05	3	natūrali	natūralus		neapvaisinti			
2008-02-23	3	natūrali	natūralus		1 neapvaisintas		gaišo po išskilimo	nežinoma, rasti negyvi
2009-04-14	2	natūrali	natūralus				gaišo po išskilimo	nežinoma, netirta
	1	natūrali	dirbtinis	dirbtinis		48,5	4 paros	nesimaitino
2010-03-03	1	natūrali	dirbtinis	dirbt./natūralus		32,1	3 paros	nesimaitino
2010-03-06	1	natūrali	dirbtinis	dirbtinis		48,0	5 paros	maitinosi, nevirškino, žarnyno infekcija
2010-03-11	1	natūrali	dirbtinis	dirbtinis		51,4	5 paros	maitinosi, nevirškino, įtariama žarnyno infekcija
2010-05-30	1	natūrali	natūralus	natūralus			1 para	infekcinis susirgimas, nerezorbuotas trynio maišelis
2010-06-01	1	natūrali	dirbtinis	dirbtinis			2 paros	infekcinis susirgimas
2011-03-04	1	natūrali	dirbtinis	dirbtinis		56,3	užaugo	
2011-03-07	1	natūrali	natūralus	natūralus			7	plaučių uždegimas, infekcija
2011-03-12	1	dirbtinė	dirbtinis	dirbtinis		55,0	užaugo	
2011-04-27	2	natūrali	natūralus		neapvaisinti			
2012-03-07	1	dirbtinė	dirbtinis		žuvo II inkub.st.			
2012-03-10	1	dirbtinė	dirbtinis	dirbtinis		52,9	užaugo	
2012-03-12	1	dirbtinė	dirbtinis		nepajėgė išskilti			nerezorbuotas trynio maišelis
2012-04-27	1	natūrali	natūralus				gaišo po išskilimo	nerezorbuotas trynio maišelis
2012-04-28	1	natūrali	dirbtinis			37,8	2	infekcinis susirgimas
2012-05-02	1	natūrali	dirbtinis			49,1	1	infekcinis susirgimas
2013-02-20	1	dirbtinė	dirbtinis		žuvęs kiaušinyje			inkubacijos režimo klaida dėl elektros tiekimo trikdžių
2013-02-23	1	dirbtinė	dirbtinis	dirbtinis		53,7	užaugo	
2013-02-26	1	dirbtinė	dirbtinis		žuvęs kiaušinyje			inkubacijos režimo klaida dėl elektros tiekimo trikdžių
2013-03-29	3	natūrali	natūralus	natūralus	1 kiaušinis neapvaisintas		išaugo 2 jaunikliai	
2013-04-01 (±15 d.)	3	natūrali	natūralus		1 neapvaisintas, 2 sudaužyti			
2013-05-07	1	dirbtinė	dirbtinis	dirbtinis		48,5	užaugo	
2013-05-13	1	dirbtinė	dirbtinis		neapvaisintas			

Lentelė Nr. 2. Didžiųjų apuokų kiaušinių inkubacijos ir jauniklių auginimo duomenų suvestinė.

Žaliasparnės aros (Ara chloroptera) Lietuvos zoologijos sode

Paukščių skyriaus vedėja Raimonda Varlauskienė

Žaliasparnės aros Lietuvos zoologijos sode laikomos nuo 2001-ųjų metų. Pirmąjį paukštį mums padovanojo gyventojas iš Vilniaus. Kaip ir daugeliui augintinių, taip ir šiam patinui, nepasisekė. Šeimininkas pirma nusipirko, o tik po to suprato, kad laikyti daugiabutyje tokį augintinį tikra bėda. Tai labai triukšmingi paukščiai, o ką jau kalbėti apie skraidančias plunksnas ir pomėgį viską graužti. Be to, tai yra stambus paukštis, žaliasparnių arų kūno ilgis siekia iki 90 cm, sparnų plotis – iki 122,5 cm. Šie paukščiai sveria 1250-1700 g. Todėl laikant šiuos paukščius nelaisvėje reikia, kad augintinis turėtų galimybę laisvai judėti. Tam reikalingas didelis narvas ar patalpa. Idealu, jei būtų ir lauko voljeras. Tai smalsūs ir reiklūs augintiniai. Jie labai prisiriša prie savo šeimininkų, reikalauja daug dėmesio ir meilės, gali išmokti pakartoti iki 15-20 žodžių, puikiai pamėgdžioja įvairius garsus. Todėl perkant reikėtų labai pagalvoti, ar galime sudaryti savo augintiniui tinkamas laikymo sąlygas.

Taip ir atsidūrė *Kieša* (toks buvo jo vardas) pas mus su visu brangiai kainuojančiu narvu, o ir pats paukštis kainavo 7000 litų. *Kiešai* tada buvo šešeri metai (gimė 1995 m.). Lytiškai šios aros subręsta 3-5 metų amžiaus.

Žaliasparnės aros gyvena Pietų Amerikoje. Jas galima sutikti Kolumbijoje, Panamoje, Venesueloje, Trinidade, Gajanoje, Bolivijoje, Urugvajuje ir Argentinoje. Jų buveinės, tai tropiniai lapuočių miškai iki 450-1400 m virš jūros lygio. Minta vaisiais, vegetatyvinėmis augalų dalimis, sėklomis, palmių riešutais ir uogomis. Šie paukščiai turi labai gerą klausą ir regėjimą, o skrisdamos gali pasiekti iki 60 km/val. greitį.

Laisvėje aros gyvena poromis arba mažomis grupelėmis, kurias sudaro kiti šeimos nariai. Didelius šių paukščių būrius galima pamatyti prie kaolino turinčių molio telkinių, nes šis molis neutralizuoja toksinus, susikaupusius paukščių organizme mintant neprinokusiais vaisiais. Taip papūgos apsaugo savo organizmą ir papildo jį mineralinėmis medžiagomis. Žaliaspanių arų patelės smulkesnės už patinus. Poros susidaro visam gyvenimui. Šie paukščiai veisiasi iki 35-ių metų amžiaus. Laisvėje jos peri medžių drevėse, o nelaisvėje joms iškeliamas inkilas, kurio matmenys ne mažesni kaip 70 cm x 70 cm x 100 cm, landos diametras – 20 cm. Dėtyje dažniausiai būna 2-3 kiaušiniai. Inkubacinis periodas trunka 28 dienas. Peri patelė, o patinas ją maitina ir saugo. Dažniausiai išaugina 1-2 jauniklius. Arų jaunikliai gimsta visai pliki ir akli. Jaunikliai praregi 12-14 dienų amžiaus, o plunksnuotis pradeda 12-os savaičių amžiaus. Juos maitina abu tėvai. Arų jaunikliai lizdą palieką po 90-100 dienų nuo išsiritimo.

Nuotrauka Raimondos Varlauskienės

Žalisparnės aros gyvena iki 30-50 metų.

Kieša labai mėgo bendrauti su prižiūrėtojais, išmoko kelis žodžius, kuriais nustebindavo lankytojus. Tačiau mes norėjome surasti jam draugę. Taip po šešių metų, t.y. 2007 metų rugpjūčio 1-ą dieną iš Barselonos Parc Zoologie (Ispanija) gavome patelę, vardu *Penelopė*. Jai buvo ketveri metai (gimusi 2003-02-25). Paukščiai susidraugavo, susidarė pora. Po kurio laiko iškėlėme jiems inkilą. Tačiau prieauglio iš šios poros taip ir nesulaukėme. 2009 metų lapkričio 30-ą dieną patinas *Kieša* nugaišo dėl ūmios pneumonijos (įtarta, kad infekcinės kilmės). Penelopė liko viena. Tačiau jinai neilgai liūdėjo, pradėjo bendrauti su ją prižiūrinčiais darbuotojais, išmoko kelis žodžius. Nenorėjome, kad ji būtų viena, tikėjome, kad rasime jai partnerį ir kada nors turėsime prieauglį. Deja, praėjo ketveri metai kol mūsų kolekciją papildė porelė žaliasparnių arų, kurias mums padovanojo „KIKA“. Šie paukščiai buvo apie 6-7 metų amžiaus. Jie atvyko iš Olandijoje esančio veislyno, yra gimę 2007 metais. Kol ši pora gyveno „KIKOS“ minizoo, jie buvo sudėję keletą kiaušinių dėčių, tačiau jauniklių nebuvo. Ir, kaip sakė darbuotojai, elgėsi ne kaip pora, o daugiau dėmesio skyrė prižiūrėtojams ir lankytojams. Todėl mes tikėjomės, kad naujasis patinas, kurį pavadinome *Pupo*, sudarys porą su mūsų *Penelope*. Todėl apgyvendinome visus tris paukščius viename voljere ir stebėjome. Visai greitai pastebėjome, kad Pupo pradėjo domėtis *Penelope* ir abu kartu pradėjo terorizuoti naujokę patelę, kurią pavadinome *Zapa*. Todėl nusprendėme *Pupo* ir *Penelopę* perkelti į kitą voljerą. Kelis mėnesius naujoji pora rodė vienas kitam dėmesį, mes džiaugėmės, kad gal susidarė pora. Tačiau vieną rytą atėjusios prižiūrėtojos rado *Pupo* aptarnavimo koridoriuje prie savo buvusios partnerės *Zapos* voljero. Jis sugebėjo praardyti savo voljero tinklą. Mes grąžinome jį atgal pas *Penelopę*, užtaisėme voljerą, tačiau nepraėjus mėnesiui, jis vėl, prakirpęs savo galingu snapu voljero tinklą, tupėjo virš *Zapos* voljero. *Pupo* apgyvendinome kartu su *Zapa*. *Penelopė* vėl liko viena. Visi pajuokavome, kad taip pat, kaip ir pas žmones, taip ir pas paukščius visko būna gyvenime. Pabendravęs su kita (šiuo atveju *Penelope*), „vyras“ (*Pupo*) vėl grįžo pas buvusią „žmoną“ (*Zapą*). Tarp jų vėl įsiliepsnojo meilė, padidėjo vieno kitam dėmesys, prasidėjo tuoktuviniai meilikavimai. Nusprendėme, kad reikėtų iškelti inkilą. Taip ir padarėme. 2014 metų pradžioje iškėlus inkilą, paukščiai pasidarė agresyvūs, gąsdindavo prižiūrėtojas. Mes net negalėjom patikrinti inkilo, nes nenorėjome papūgų trikdyti ir dėl paukščių agresyvumo. Praėjus pusmečiui nuo inkilo iškėlimo, liepos 3-čią dieną, nusprendėme patikrinti inkilą. Ir labai nustebome radę išsiritusius du kelių dienų amžiaus jauniklius. Žinoma, tuoj palikome naujuosius tėvus su jaunikliais ramybėje. Praėjus kelioms savaitėms, liepos 21-ą dieną, patikrinome kaip auga paukščiukai. Inkile radome tik vieną jauniklį. Antrasis buvo žuvęs (radome likučius), keletą dienų po jauniklių inkilo

kontrolės. Buvo gaila, bet džiaugėmės, kad nors vienas auga sveikas. Juk tai pirmasis žaliasparnių arų jauniklis Lietuvos zoologijos sode.

Zapa ir *Pupo* pasirodė esą tikrai rūpestingi tėvai. Jauniklis sėkmingai išaugo. 2014 metų spalio 1-ą dieną jauniklis paliko inkilą. Tačiau dar kurį laiką tėvai juo rūpinsis.

Liko neaiškus vienišos Penelopės likimas. Nesinori, kad ji gyventų be partnerio, neišauginusi savo jauniklių. Tuo labiau, kad pastaraisiais metais šių paukščių laisvėje mažėja, nes kertant atogrąžų miškus sunaikinamos jų buveinės. Taip pat klesti nelegali prekyba šiais nuostabiais paukščiais.

Laukiame Ispanijos aplinkos apsaugos departamento leidimo perduoti Penelopę kitam Europos zoologijos sodui. Šią patelę mūsų zoologijos sodas gavo laikymui neribotam laikui, tačiau ji vis dar yra Ispanijos valstybės nuosavybė. Manome, kad biurokratiniai reikalai bus išspręsti artimiausiu metu ir *Penelopė* galės išvykti pas naują gyvenimo partnerį, sėkmingai sudaryti porą ir auginti jauniklius.

Nuotrauka Jono Šimkaus

Kanopinių žinduolių užimtumo problemos sprendimas

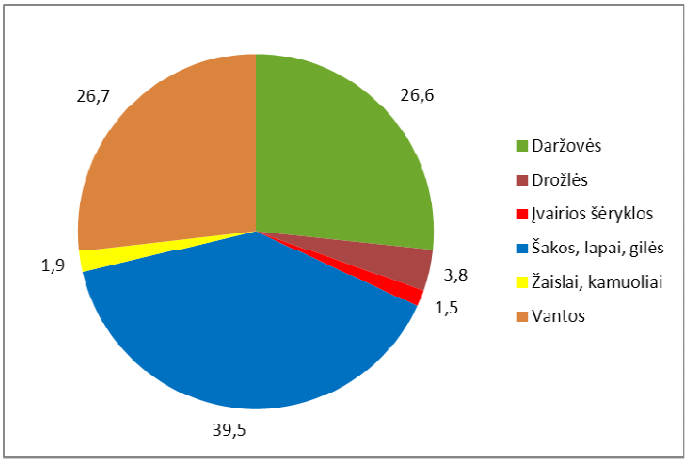
Kanopinių žinduolių vyresnioji zoologė Donata Adomaitė
Veterinarijos skyriaus vyresnysis zoologas Jonas Šimkus

Kas yra gyvūnų užimtumas? Su kuo šis terminas yra „valgomas“? Tokie ir dar daugiau klausimų kyla prakalbus apie gyvūnų aplinkos ir būsenos gerinimą juos laikant nelaisvės sąlygomis. Svarbu suvokti, kad gyvūnų užimtumas yra gyvūnų priežiūros dalis ir turi būti daroma nuolat ir nuosekliai. Gyvūnų užimtumo problemos sprendimas vykdomas įvairiose gyvūnų biologinėse grupėse, bet aš šiame straipsnyje norėčiau aptarti tik kanopiniams žinduoliams suteikimus užimtumo būdus ir kaip sekasi juos pritaikyti skirtingais metų sezonais, nes žiemos laikotarpiu dauguma gyvūnų būna uždaryti vidaus patalpose.

Gal pirmiau reikėtų išsiaiškinti ką reiškia „gyvūnų užimtumas“ ir iš ko jisai susideda? Apibrėžimas gali būti ilgas ir nuobodus, bet, iš esmės, tai nėra vien žaislai ir šėryklos. Tai yra gera gyvūnų priežiūra. Bet, kad gyvūnams suteiktum gerą užimtumą (tai yra kūrybingai praturtinti gyvūnų elgseną ir jų aplinką) – reikia pačiam mokytis. Puiki paspirtis buvo pavasarį organizuotas aplinkos praturtinimo seminaras, kurį vedė lektoriai iš Anglijos ir Amerikos.

Aplinkos praturtinimas kanopinių skyriuje vyko trijose grupėse. Darbuotojai nuo gegužės pildė kalendorių kokiems gyvūnams daromas praturtinimas ir kokios jis yra rūšies. Kanopinių gyvūnų užimtumą nuo kitų gyvūnų grupių (pvz:. paukščių, plėšriųjų gyvūnų) skiria vienas svarbus veiksnys – siauras medžiagų pasirinkimas ir jų panaudojimas aplinkos praturtinime. Reikia labai atsižvelgti į gyvūno saugumą, kad gyvūnas neprisigraužtų plastiko, popieriaus, virvių, neįkištų ragų į siauras ertmes ar sustresavęs nesusižalotų pats ar nesužalotų kitų. Atsižvelgiant į šiuos faktorius, naudojome tiktai natūralias, gyvūnų šėrimui naudojamas medžiagas (šiaudus, šieną, gluosnio vyteles, žolę, vantas, šakas, eglišakius ir t.t.). Kai kuriems gyvūnams buvo daroma išimtis ir naudojamos nenatūralios medžiagos (pvz.: žirafai šėrykla iš plastikinės statinės su skylėmis, tam kad išvengtumėme stereotipinio grotų laižymo. Žirafa labai ją pamėgo ir ja naudojosi. Didžiulis kamuolys, kurį prižiūrėtojai naudojo žaidimams su poni arkliukais, šepečių stovas pasikasymui kamerūninėms ožkoms, cilindrinės šėryklos guanakams, lamoms. Kadangi, dauguma kanopinių aplinkos praturtinimo yra susiję su pašaru, tenka kiekvieną kartą vis kažką naujo sugalvoti, nes gyvūnai greitai įpranta ir suranda, kur paslėptas pašaras. Tam tikslui pašaras vyniojamas į įvairias šėrimui tinkamas medžiagas, užbarstomas pjuvenomis, lapais ir daromi šieno kamuoliai. Toks daugumai kanopinių gyvūnų taikomas metodas labai pasiteisino, nes skatino gyvūnų pašaro ieškojimą, mažino konkurenciją dėl maisto tarp kitų grupės gyvūnų, skatino žaidybinę elgseną. Skirtingi substratai voljere gyvūnams mažino stereotipinį elgesį, skatino smalsumą, tyrinėjimą.

Kartais aplinkos praturtinimas panaudojimas ir kaip konkurencijos, tarp patinų mažose patalpose žiemą, mažinimas. Tarkim, marų vidaus patalpos yra pakankamai mažos ir patinai tarpusavyje konkuruoja dėl patelių. Tam tikslui, kad praplėstume erdvę, sumažintume konkurenciją, vidaus namelis buvo atitrauktas nuo sienos, iš eglišakių padarytos slėptuvės, iš šiaudų ant medinio karkaso nupintos tvorelės. Padalinta erdvė suteikė daugiau galimybių pabėgti ir pasislėpti, sumažino peštynes tarp patinų.



1 pav.. Taikytų praturtinimo priemonių dažnumas, procentais

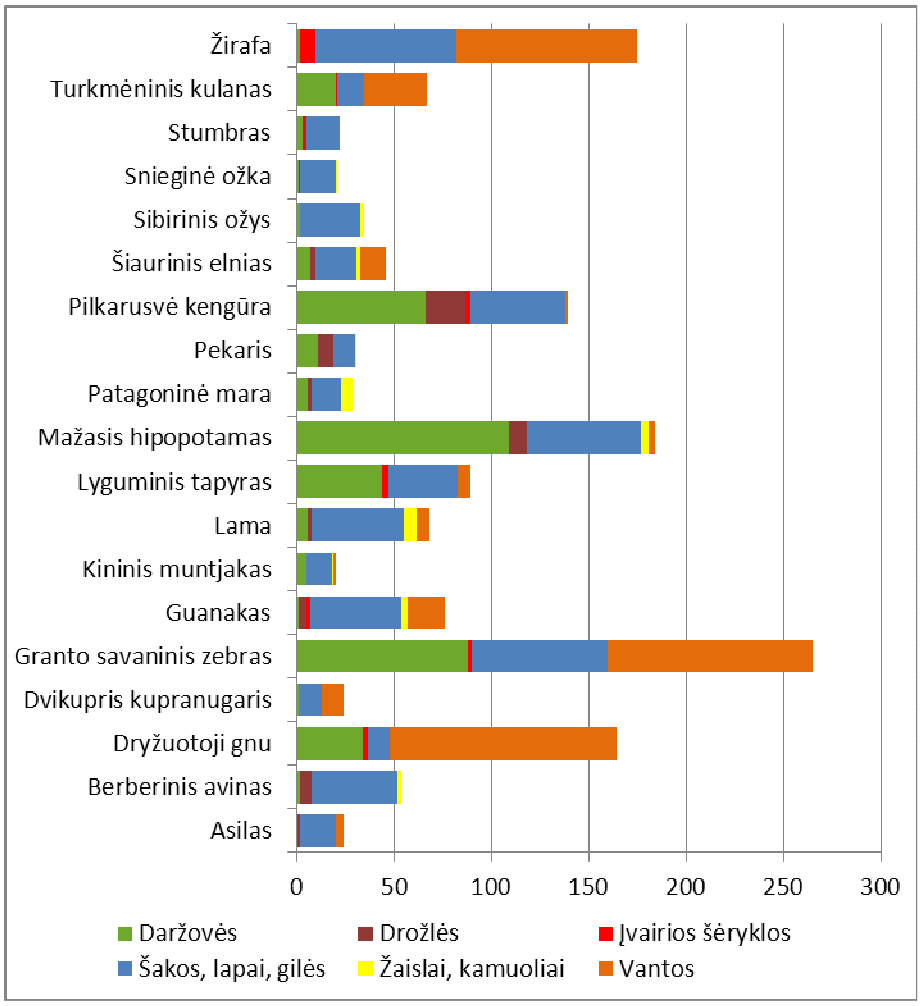
Dauguma gyvūnų šaltuoju metų laiku yra uždaromi į vidaus patalpas ir jų judėjimas sumažėja, todėl dauguma vasarą vykdomų užimtumo rūšių, žiemos metu kiek įmanoma perkeliama ir į vidaus patalpas. Tarkim, žirafai pastate įrengta cilindrinė šėrykla, taip pat panaudojamos grotos – jos apraizgomos vantomis iki pat lubų.

Taip skatinama natūrali gyvūno maitinimosi elgsena, mažinamas nuobodulys, stengiamasi sumažinti stereotipinį elgesį. Dažnai norint gyvūnams padėti, suteikiant kuo natūralesnias maitinimosi sąlygas, tenka į vidaus patalpas įvilkti rąstą, prigręžioti jame skylių ir prikaišioti vantų, eglišakių, taip sudarant įspūdį, jog tai krūmokšniai.

Pats pagrindinis aplinkos praturtinimo tikslas yra suteikti kuo labiau gyvūnų biologiją atitinkančias sąlygas, kad galėtų reikšti pašaro ieškojimo, socialinių ryšių mezgimo (su kitais grupės gyvūnais ar su prižiūrėtojais) ir kitas elgsenos formas. Tai sumažintų įtampą, didina gyvūnų užimtumą ir pan.

Priemonė	Taikytų priemonių skaičius, vnt.
Pakabintos ar paslėptos daržovės	408
Drožlės, pašarai drožlėse ir pan.	58
Įvairios šėryklos	23
Šakos, lapai, gilės	605
Žaislai, kamuoliai	29
Vantos	410
Viso:	1533

1 lentelė. Kanopinių žinduolių skyriuje taikytos praturtinimo priemonės



2 pav. Gyvūnams taikomų praturtinimo priemonių rūšys ir kiekiai

Išvados:

1. Pernai Kanopinių žinduolių skyriuje dažniausiai buvo taikomas gyvūnų aplinkos ir elgsenos praturtinimas, pateikiamas įvairiais būdais, šakomis (39,5%), vantomis (26,7%) bei daržovėmis (26,6%). Duomenys surinkti iš prižiūrėtojų pildomų praturtinimo priemonių taikymo žurnalų. Duomenų patikimumas priklauso nuo prižiūrėtojų sąžiningumo pildant žurnalus.
2. Daugiausiai dėmesio buvo skiriama žirafoms, pilkarusvėms kengūroms, mažiesiems hipopotamams, zebrams bei dryžuotiesiems gnu.
3. Ne visos priemonės tinka kiekvienai rūšiai bei atskiriems individams, todėl būtina praturtinimą taikyti individualiai.

Projektinė veikla 2014 metais

Vyresnysis zoologas Jonas Šimkus

Gamtamokslinio švietimo strategija

2014-aisiais metais buvo nuveikta nemažai darbų, kuriuos finansavo Europos sąjungos fondai. Nors projekto VP3-1.4-AM-08-V-02-009 „Pasirengimas Lietuvos zoologijos sodo atnaujinimui“ veikla prasidėjo 2013 metų pabaigoje, bet pirkimams atlikti reikia laiko ir nemažai darbo bei pastangų.

Dar 2013 metais buvo pasirašyta sutartis su UAB „Eurointegracijos projektai“ dėl Lietuvos zoologijos sodo gamtamokslinio švietimo strategijos ir plano iki 2020 metų parengimo.

Vienas iš uždavinių buvo sukurti vientisos zoologijos sodo informacinės aplinkos koncepciją. Jos kūrimo zoologijos sode tikslas yra efektyvus informacinių stendų, nuorodų, interaktyvių ekspozicijų sistemos sukūrimas, kuris sudarytų sąlygas įvairioms lankytojų grupėms savarankiškai lankytis zoologijos sode bei gauti reikiamą informaciją apie eksponuojamų gyvūnų rūšis, jų biologiją ir išsaugojimą. Strategijoje nemažai dėmesio skirta edukacinių priemonių pritaikymui įvairią negalią turinčių žmonių poreikiams.

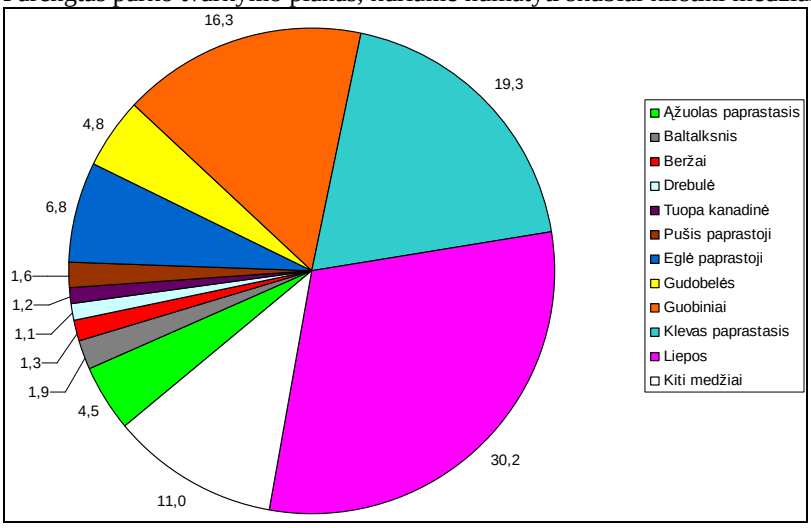
Sukurta Lietuvos zoologijos sodo gamtamokslinio švietimo strategija bei veiksmų planas iki 2020 m. Strategijoje apibrėžta Lietuvos zoologijos sodo gamtamokslinio švietimo vizija, misija ir vertybės bei prioritetai. Lietuvos zoologijos sodo gamtamokslinio švietimo strategijos įgyvendinimo veiksmų planą iki 2020 m. sudaro priemonių plano matrica, įgyvendinimo etapai, paskaičiuotas reikalingas finansinių bei žmogiškųjų išteklių poreikis. Numatyti laukiami rezultatai – socialinis-ekonominis poveikis. Sukurtos Lietuvos zoologijos sodo edukacinės veiklos metodinės gairės.

Kuriant gamtamokslinio švietimo strategiją buvo remiamasi 2013 metais parengta Lietuvos zoologijos sodo galimybių studija ir buvo atsižvelgiama į planuojamo Lietuvos zoologijos sodo atnaujinimo I-ojo etapo rekonstrukcijos planus. Gamtamokslinio švietimo strategijos įgyvendinimo 2020 metais galimybės priklausys nuo to, kaip pavyks rekonstruoti zoologijos sodą iš skiriamų lėšų šiems tikslams pasiekti. Tai įgyvendinus zoologijos sode apsilankę lankytojai galės gauti kokybiškas, šiuolaikiškas ir įdomias paslaugas, daug sužinoti apie gamtos įvairovę, tvarumą ir ekologijos idėjas, gyvūnų įvairovę bei reikšmę, elgseną, išsaugojimą, grėsmes rūšims ir jų buveinėms bei zoologijos sodų vaidmenį išsaugojant nykstančias rūšis.

Želdinių tvarkymo projektas

2014 m. sausio mėn. buvo pradėtas rengti zoologijos sodo parko tvarkymo projektas. Šį projektą buvo būtina vykdyti, nes zoologijos sodo želdynai nebuvo tvarkyti jau daug metų, buvo daug sausų medžių ir krūmų, todėl estetinis vaizdas buvo netinkamas visuomenės lankomai institucijai. Jį rengti ėmėsi apklausą laimėjusi UAB „Želdynų vizija“. Pirmiausiai buvo įvertintos medžių ir krūmų atžalos, nevertingos buvo pašalintos nupjaunant krūmapjovėmis. Atžalas buvo būtina pašalinti, nes trukdė atlikti medžių matavimus lazeriniu matuokliu, kuriuo buvo tiksliai nustatomos medžių augimo vietos ir pažymimos plane. Iš viso buvo suskaičiuota ~6400 medžių, krūmų ir sumedėjusių augalų.

Po to buvo nustatoma kiekvieno medžio rūšis, aukštis ir plotis, įvertinama būklė. Tai užtruko iki vasaros pradžios. Parengtas parko tvarkymo planas, kuriame numatyti skubiai kirstini medžiai bei parkas bus tvarkomas ateityje (iki 10 m).



Augantys medžiai zoologijos sode, proc.

Pagal būklę zoologijos sode medžių pasiskirstymas labai netolygus. Šiuo metu apie 46,5 % medžių būklė yra gera, 21,8 % − vidutiniška, 15,9 % − patenkinama, 6,6 % − bloga, 7,4 % − labai bloga, o 1,8 % medžių žuvę (86 sausuoliai).

Vertinant želdinių būklės blogėjimo priežastis akivaizdu, kad didžiausią blogesnės nei ,,geros“ būklės sumedėjusių augalų dalį sudaro įvairiu laipsniu stelbiami (27,9 %) individai ir tik gerokai mažiau − žaizdoti (8,4 %) ar medienos puvinio (10,0 %) pažeisti augalai. Bent 96 medžiai stelbia už save gerokai vertingesnes arba lygiavertes, bet gražesnės išvaizdos, sumedėjusių augalų rūšis.

I eilėje, t.y. pirmame penkmetyje, reikėtų kirsti apie 966 medžius, 38 medžiakrūmius ir vaismedžius, II eilėje (kitame penkmetyje) – 80 medžių bei 1 medžiakrūmį, o projektiniais tikslais (dėl erdvių formavimo, ,,medžių–akcentų“ atvėrimo, pasvirimo, vertingesnių rūšių stelbimo) – bent 106 medžius, 2 medžiakrūmius ir vaismedžius.

Kai kurių keliakamienių medžių bendrą būklę blogina vieno ar kelių kamienų žaizdos, puviniai, užstelbtumas ir kt. Sanitariniais, estetiniais ir kitais tikslais zoologijos sode bus išpjaunama 91 vnt. blogos sanitarinės būklės medžių, medžiakrūmių ir vaismedžių kamienų.

Šiuo metu zoologijos sodo teritorijoje 21 medyje (3 mažalapės liepos, 6 kanadinės tuopos ir 12 ąžuolų) yra nustatytos galimos niūriaspalvio auksavabalio buveinės. Dalis šių medžių yra pavojingi, todėl genimi ar sutrumpinami kamienai.

Dviejų gręžinių įrengimas

Įgyvendinus Lietuvos zoologijos sodo rekonstrukcijos I-ąjį etapą žymiai padidės vandens poreikiai. O ir iki šiol turėjome vandens trūkumo problemų, pildant vieną baseiną, kitiems tekdavo laukti savo eilės. projektuojamuose voljeruose bus įrengta daug gyvūnų natūralią aplinką atitinkančių elementų – baseinų, „džiunglių“ voljerų, krioklių ir panašiai, todėl vandens poreikis padidės 2-3 kartus nei esamas. Kadangi šiuolaikiniai zoologijos sodai turi gausias gyvūnų kolekcijas, sudarytas iš įvairiuose bioklimatinėse zonose gyvenančių gyvūnų, laikomų šiuolaikinius tarptautinius reikalavimus atitinkančiuose voljeruose, kuriuose gausu dirbtinių ar natūralių vandens telkinių, daug augalijos, aplinkos drėgnumas ir kitos sąlygos atitinka natūralias. Minėtų gręžinių vanduo taip pat bus naudojamas gyvūnų girdymui, gardų plovimui, želdinių laistymui.

Sutartis su UAB „Artezija“ buvo pasirašyta pavasarį, bet ilgokai užtruko leidimo gavimo procedūra Kauno m. savivaldybėje, todėl du arteziniai gręžiniai buvo įrengti jau rudenį, jie pajungti į zoologijos sodo vandentiekio sistemą.

Projektavimas

2014 metų lapkričio mėnesį prasidėjo zoologijos sodo rekonstrukcijos I etapo projektavimo darbai. Į šį projektavimo etapą įtraukta 12 objektų: veterinarijos ir karantino, plėšriųjų žinduolių, inžinerinių tinklų, beždžionių, edukacijos centro, savanos, oranžerijos su aikšte, tropikariumo, kanopinių žinduolių, kupranugarių, lietuviško kaimelio ir ožių kalno projektai. Gyvūnų patalpos ir voljerai turi atitikti šiuolaikinių zoologijos sodų reikalavimus. Tikslas – sukurti tokius voljerus ir jų aplinką, kad lankytojas, atvykęs į zoologijos sodą, ne tik pamatytų nykstančių rūšių gyvūnus, bet ir patekti į tokią aplinką, kuri primintų natūralią gyvūnų gyvenamąją aplinką, padėtų lankytojams suprasti natūralios gamtos naikinimo problemas bei retų ir nykstančių rūšių išsaugojimo svarbą.

Balinių vėžlių projektas

Lietuvos gamtos fondas, bendradarbiaudamas su kitomis aplinkosauginėmis organizacijomis, 2010–2014 metais vykdė LIFE+ Gamta projektą „Bandomojo ekologinio tinklo pietų Lietuvoje sukūrimas“. Šio projekto asocijuoti partneriai buvo Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija, Dzūkijos nacionalinis parkas, Metelių ir Veisiejų regioniniai parkai, *Lietuvos zoologijos sodas* ir tarptautinė konsultacinė firma AmphiConsult. Projektas buvo vykdomas trimis pagrindinėmis veiklos kryptimis: tikslinių rūšių apsauga, ekologinio tinklo sukūrimas ir vietinės bendruomenės švietimas. Lietuvos zoologijos sodo tikslas inkubuoti iš gamtos gautus balinių vėžlių kiaušinius ir auginti jauniklius iki išleidimo į natūralias buveines.

Nuotrauka Jono Šimkaus

2014-09-30 baigėsi šis, daugiau kaip trejetą metų trukęs, projektas. Buvo pasiektas užsibrėžtas tikslas – iš pavojingose vietose padėtų kiaušinių, kurie buvo paimti ir atvežti į zoologijos sodą, išinkubuoti ir išauginti iki 2-3 metų 120 balinių vėžlių jauniklių. 101 vėžliukas paleistas į gimtąsias vietas 2014 m. liepos 8 – 9 dienomis, o likę 27 buvo dar per maži, todėl dar bus paauginti ir išleisti į gamtą 2015 metais.

Kita šio projekto veikla buvo parengti balinių vėžlių jauniklių auginimo metodiką. Ji buvo parengta 2013 metų kovo mėnesį. Joje aprašoma, kaip balinių vėžlių jaunikliai paimami iš gamtos, inkubuojami ir auginami zoologijos sode.

Trečia projekto veikla – visuomenės švietimas apie nykstančios balinių vėžlių rūšies išsaugojimo svarbą, kaip kiekvienas iš mūsų gali prisidėti prie šios ir kitų rūšių išsaugojimo. O tos priemonės paprastos: neimti iš gamtos, nepaleisti į gamtą svetimžemių vėžlių (raudoniausių ir geltoniausių vėžlių, nes jos yra invazinės rūšys ir užima balinių vėžlių buveines), išsaugoti bei atkurti balinių vėžlių buveines. Ši edukacinė veikla buvo vykdoma daugiausiai Kauno miesto mokyklose, bet nebuvo tuo apsiribota – balinių vėžlių edukacinę veiklą vykdantys darbuotojai vyko ir į kitus šalies miestus. Taip pat buvo vykdomos šviečiamosios programos ir zoologijos sode – įvyko 4 baliniams vėžliams skirti renginiai „Vėžlio dienos“, edukacinės pamokėlės. Viso buvo pravestos 156 edukacinės programos, jas išklausė virš 3500 įvairaus amžiaus klausytojų.

2014 metų rugpjūčio 26-28 dienomis trys zoologijos sodo specialistai – Alma Pikūnienė, Violeta Lazarevičienė ir Jonas Šimkus skaitė pranešimus projekto baigiamajame seminare „Bandomojo ekologinio tinklo Pietų Lietuvoje sukūrimas“, kuris vyko Vilniuje. Jame dalyvavo daug įvairių Europos Sąjungos šalių specialistų, dirbančių retų rūšių išsaugojimo projektuose, kuriančių ekologinius tinklus.

Metai	**2011**	**2012**	**2013**	**Iš viso:**
Gauta kiaušinių, vnt.	47	80	46	173
Išsirito jauniklių, vnt.	40	70	35	145
Neapvaisintų kiaušinių, vnt.	6	7	8	21
Rasti žuvę embrionai, vnt.	1	3	3	7
Išsirito jauniklių, % nuo apvaisintų kiaušinių	97,6	95,9	92,1	95,4

Lentelė. 2011-2013 metų balinių vėžlių kiaušinių inkubavimo rezultatai

Kontaktai:

Pareigos	Vardas, pavardė	Telefono numeris	El. pašto adresas
Direktorius	Aurimas Didžiokas	868625505	a.didziokas@zoosodas.lt
Vyr. biologė	Virginija Raudeliūnienė	868794536	v.raudeliuniene@zoosodas.lt
Sekretorė	Aistė Judickytė	868211810	info@zoosodas.lt
	Skyrių vedėjai		
Finansų skyrius	Vida Gegužinskaitė	837332540	vida@zoosodas.lt
Komunikacijos ir edukacijos skyrius	Neringa Kirijenkaitė	868625444	neringa@sodas.lt
Plėšriųjų žinduolių skyrius	Angelė Grebliauskienė	868794572	angele@zoosodas.lt
Kanopinių žinduolių skyrius	Rimgailė Pėtelytė-Brazaitienė	868794754	rimgaile@zoosodas.lt
Paukščių skyrius	Raimonda Varlauskienė	868794548	raimonda@zoosodas.lt
Šaltakraujų skyrius	Alma Pikūnienė	868794539	apikzoo@gmail.com
Veterinarijos skyrius	Viktoras Siniauskas	968794538	vet.zoo@gmail.com
Pašarų skyrius	Vytas Skamarakas	868625666	vytas@zoosodas.lt
Bendrųjų reikalų skyrius	Paulis Beinaris	862020160	paulius@zoosodas.lt
Aptarnavimo skyrius	Algirdas Vilimas	868794562	algirdas@zoosodas.lt

Lietuvos zoologijos sodas 2014 metais
Lithuanian Zoological Gardens 2014 (Annual Report)

Redaktoriai / Editors
Virginija Raudeliūnienė
Jonas Šimkus

Korektorė / Corrector
Aistė Judickytė

Autoriai / Authors
Donata Adomaitė, Rasa Mikuličienė, Alma Pikūnienė, Virginija Raudeliūnienė, Jonas Šimkus, Raimonda Varlauskienė

Foto / Photo
Rūta Jačionienė, Alma Pikūnienė, Virginija Raudeliūnienė, Jonas Šimkus, Raimonda Varlauskienė, Dovydas Vičius.

2015