



Lietuvos zoologijos sodui – 75 metai

Veikla 2012 metais



Kaunas
2013

LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODO KOLEKCIJOS SĄRAŠAS
THE LIST OF THE COLLECTION
2013.01.01

Gyvūnų rūšis	2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
T. ŽIEDUOTOSIOS KIRMĖLĖS - ANNELIDA						
KL. MAŽAŠERĖS ŽIEDUOTOSIOS KIRMĖLĖS-OLIGOCHAETA						
Kaliforninis sliekas <i>Eisenia foetida</i>	8900	25620	-	-	26380	8140
T. NARIUOTAKOJAI – ARTHROPODA						
KL. VORAGYVIAI – ARACHNIDA						
B. Vorai – Aranea						
Garbanotasis paukštėda <i>Brachypelma albopilosum</i> CITES II (B)	1	-	-	1	-	-
Brazilinis paukštėda <i>Lasiadora parahybana</i>	1	-	-	-	-	1
Trinidadinis paukštėda <i>Psalmopoeus cambridgei</i>	1	-	-	1	-	-
KL. VABZDŽIAI - INSECTA						
B. Taronai - Blattodea						
Kaukolėtasis gigantinis tarakonas <i>Blaberus giganteus</i>	157	30	-	-	70	117
Marmurinis tarakonas <i>Nauphoeta cinerea</i>	2700	24090	-	-	22616	4174
Turkestaninis tarakonas <i>Schelfordella tartara</i>	3474	21100	-	-	19405	5169
Argentininis tarakonas <i>Blaptica dubia</i>	804	4780	-	-	4251	1333
Madagaskarinis dainuojantis tarakonas <i>Gromphadorchina portentosa</i>	548	5280	-	-	5285	543
B. Tiesiasparniai - Orthoptera						
Svirplys <i>Gryllus spec.</i>	2270	42900	-	-	42463	2707
Vorinis svirplys <i>Phaeophilacris bredoides</i>	10	30	-	-	40	-
Dykuminis skėrys <i>Schistocerca gregaria</i>	163	1023	-	-	1060	126
B. Gyvalazdės - Phasmoptera						
Bukinė (raguotoji) gyvalazdė <i>Baculum extradentatum</i>	146	2000	-	-	1896	250
Šultei gyvalazdė <i>Peruphasma schultei</i>	-	-	3	-	-	3
B. Vabalai - Coleoptera						
Didysis milčius <i>Tenebrio molitor</i>	6404 g	112650 g	-	-	109790g	9264g
Peru juodvabalys <i>Zophobas morio</i>	4638	86600	-	-	77380	13858

Gyvūnų rūšis	2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Konginis auksavabalis Pachnoda marginata peregrina	180	490	-	-	383	287
Dusia Dytiscus marginalis	-	-	6	-	-	6
T. CHORDINIAI - CHORDATA						
KL. ŽUVYS - PISCES						
B. Karpažuvės - Cypriniformes						
Paprastasis makropodas Macropodus opercularis	0/0/6	-	-	0/0/3	-	0/0/3
Leopardinė danija Brachydanio rerio	0/0/2	-	-	-	-	0/0/2
Didžioji danija IUCN (DD) Danio aequipinnatus	0/0/3	-	-	0/0/1	-	0/0/2
Auksinė žuvelė Carassius auratus var.	1/7	-	-	-	0/3	1/4
Juodasis barbusas IUCN (cd) Barbus nigrofasciatus	0/0/3	-	-	-	-	0/0/3
Denisono barbusas Barbus denisoni	1/0	-	-	-	-	1/0
Sumatrinis barbusas Barbus tetrazona	0/0/8	-	-	-	-	0/0/8
Ryklinis barbusas IUCN(EN) Balantiocheilus melanopterus	2/0	-	0/1	-	1/0	1/1
Šuberto barbusas Barbus semifasciatus	0/0/4	-	-	0/0/1	-	0/0/3
Ugninis barbusas Barbus conchoni	0/0/10	-	-	0/0/7	-	0/0/3
Kardinolas Tanichthys albonubis	2/1	-	-	2/1	-	-
Dvispalvė gražiapelekė labėja IUCN (EW) Epalzeorhynchus bicolor	3/2	-	-	3/0	0/2	-
Botija klounas Botia macracantha	1/0	-	-	-	-	1/0
Rasbora klounas Rasbora heteromorpha	0/0/7	-	-	-	-	0/0/7
B. Aterinžuvės - Atheriniformes						
Bleherio aterina Chilatherina bleheri	1/1	-	-	1/1	-	-
Mažoji melanotenija Melanotaenia parva	1/2	-	-	1/2	-	-
Trijuostė melanotenija Melanotaenia trifasciata	2/2/20	0/0/10	-	-	-	2/2/30
B. Karpiadančiai - Cyprinodontiformes						
Gupija Poecilia reticulata	0/0/31	0/0/19	-	-	-	0/0/50
Juodoji molinezija Poecilia sphenops	10/8/8	0/0/20	-	2/0	-	8/8/28

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Kardininkas <i>Xiphophorus helleri</i>		1/2	-	-	1/2	-	-
B. Ešeriažuvis - Perciformes							
Auksinis guramis <i>Trichogaster trichopterus cosby gold</i>		2/2	-	-	2/2	-	-
Marmurinis guramis <i>Trichogaster trichopterus cosby</i>		1/0	-	-	1/0	-	-
Perlinis guramis <i>Trichogaster leeri</i>		0/0/2	-	-	0/0/2	-	-
Šaškinis julidochromis <i>Julidochromis marlieri</i>	IUCN (LC)	4/0/4	0/0/10	-	-	-	4/0/14
Burundžio princesė <i>Neolamprologus brichardi</i>	IUCN (LC)	2/2/31	0/0/20	-	0/0/3	0/0/4	2/2/44
Storalūpis ciklidas <i>Amphilophus labiatus</i>		0/0/14	2/2/820	-	-	0/0/718	2/2/116
Papūga <i>Parrot cichlid</i>		1/0	-	-	-	-	1/0
Citrininis ciklidas <i>Neolamprologus leleupi</i>		1/0	0/0/3	-	-	-	1/0/3
Juostinė ciklazoma <i>Cichlasoma nigrofasciata</i>		0/0/65	0/0/ 1200	-	-	0/0/975	0/0/290
Žydrataškė ciklazoma <i>Cichlasoma octofasciatum</i>		2/1	0/0/4	-	-	1/1/0	1/0/4
Jaguaras <i>Cichlasoma managuensis</i>		1/0	-	-	-	-	1/0
Brazilinis geofagas <i>Geophagus brasiliensis</i>		0/2/2	-	-	0/2/1	0/0/1	-
Auksinis melanochromis <i>Melanochromis auratus</i>	IUCN (LC)	0/0/24	0/0/ 120	-	-	0/0/66	0/0/78
Maingano melanochromis <i>Melanochromis cyaneorhabdos</i>		1/0	-	-	-	-	1/0
Mezonautas <i>Cichlasoma festivum</i>		2/1	-	-	1/0	-	1/1
Mozambikinė tiliapija <i>Tilapia mosambica</i>		9/4/92	0/0/ 1220	-	-	0/0/ 1235	9/4/77
Raudonpilvė papūgėlė <i>Pelvicachromis pulcher</i>	IUCN (LC)	1/0	-	-	1/0	-	-
Skaliarija <i>Pterophyllum scalare</i> var.		2/2/0	-	-	-	0/1	2/1
Zebrinis pseudotrofėjus <i>Pseudotropheus zebra</i>		2/0/4	0/4/10	-	-	0/0/4	2/4/10
Aulonokara eureka <i>Aulonocara eureka</i>		4/7/44	-	-	-	0/0/11	4/7/33
Dėmėtasis astronotas <i>Astronomus ocellatus</i>		1/1	-	-	1/0	-	0/1
Žalioji akara <i>Aequidens rivulatus</i>		1/1/24	0/0/71	-	-	0/0/38	1/1/57

Gyvūnų rūšis	2012. 01.01	Išaugo Reared	Išsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Vieja sinspila Vieja sinspilum	1/1	-	-	-	-	1/1
Hypselekara Hypselecara temporalis	0/0/4	0/0/23	-	-	-	0/0/27
B. Gyvatgalvės žuvis - Channiformes						
Kininė gyvatgalvė Chana asiatica	3/0	-	-	-	-	3/0
B. Šaminiai – Siluriformes						
Paprastasis ancistrusas Ancistrus dolichopterus	6/6/22	0/0/19	-	0/0/1	0/0/6	6/6/34
Leopardinis pterigoplichtas Pterygoplichthys (Glyptoperichthys) gibbiceps	1/0	-	-	-	-	1/0
Plokščiagalvis šamas Heteropneustes fossilis	1/0	-	-	-	-	1/0
Arkinis šamukas Corydoras arcuatus	1/0	-	-	-	-	1/0
Rabauto šamukas Corydoras rabauti	2/0	-	-	-	-	2/0
Taškuotasis šamukas Corydoras paleatus	2/0	-	-	-	-	2/0
Juostuotasis šamas Mystus vittatus	1/0	-	-	-	-	1/0
Njasinis sinodontis Synodontis nyassae	IUCN (LC) 3/1	-	-	-	-	3/1
Tailandinis šamas Clarias batrachus	1/0	-	-	-	-	1/0
Platistoma Hemisorubim platyrhynchus	1/0	-	-	-	-	1/0
B. Characidai – Characiformes						
Paku Metynnis hypsauchen	-	-	0/0/2	-	0/0/2	-
Piranija Serrasalmus nattereri	0/0/7	-	-	-	-	0/0/7
Tetragonopterus Hemigrammus caudovittatus	2/3	-	-	0/2	-	2/1
Raudonanosė tetra Hemigrammus rhodostomus	7/0	-	-	5/0	-	2/0
Raudonasis neonas Paracheirodon axelrodi	11/0	-	-	8/0	-	3/0
Kerri tetra Inpaichthys kerri	1/0	-	-	1/0	-	-
Imperatoriškoji tetra Nematobrycon palmeri	-	-	0/0/6	-	-	0/0/6
Stiklinė kraujapelekė tetra Prionobrama filigera	-	-	0/0/10	-	-	0/0/10

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Išsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Įstrižoji taerija Thaeria boehlkei		0/0/10	-	-	0/0/2	-	0/0/8
Minoras Hyphessobrycon altistus callistus		0/0/6	-	-	-	-	0/0/6
Ugninė tetra Hyphessobrycon flammeus		0/0/10	-	-	0/0/5	-	0/0/5
Varinė tetra Hasemania nana		0/0/5	-	-	0/0/2	-	0/0/3
Mėlynoji tetra Boehlkea fredcochui		0/0/2	-	-	-	-	0/0/2
Ternecija Hymnecorymbus ternetzi		6/0	-	-	2/0	-	4/0
B. Kaulaliežuviadantės - Osteoglossiformes							
Sidabrinė arovana Osteoglossum bicirrhosum		1/0	-	-	1/0	-	-
B. Straubliaburnės žuvys - Mastacembeliformes							
Dygliuotasis ungurys Macrognathus aculeatus		1/0	-	-	-	-	1/0
Kl. AMFIBIJOS - AMPHIBIA							
B. Uodeguotosios amfibijos – Caudata							
Dygliuotasis tritonas Pleurodeles waltl	IUCN (NT)	1/0	-	-	-	-	1/0
B. Beuodegės amfibijos - Anura							
Australinė medvarlė Litoria coerulea	IUCN (LC)	2/3	-	0/2	-	-	2/5
Dėmėtoji medlaipė Dendrobates tinctorius		-	-	0/0/5	0/0/2	-	0/0/3
Geltongalvė medlaipė Dendrobates leucomelas		-	-	0/0/15	0/0/8	-	0/0/7
Pomidorinė varlė Dyscophus guineti		-	-	0/0/10	0/0/4	-	0/0/6
Pieninė varlė Trachycephalus resinifitrix		-	-	0/0/10	0/0/4	-	0/0/6
Varlė Kurixalus odontotarsus Kurixalus odontotarsus		-	-	0/0/10	0/0/9	-	0/0/1
Vietnaminė rupūžė Bufo galeatus		-	-	0/0/10	0/0/8	-	0/0/2
Kl. ROPLIAI - REPTILIA							
B. Vėžliai - Testudines							
Kininis trioniksas Trionyx (Pelodiscus) sinensis	IUCN (VU)	1/0*	-	-	1/0*	-	-
Stepinis vėžlys Agrionemys (Testudo) horsfieldi	IUCN (VU) CITES II	2/8	-	-	0/1	-	2/7
Balinis vėžlys Emys orbicularis	IUCN (NT) LRK 1(E)	5/3/44	0/0/70	-	0/0/3	-	5/3/111
Raudonausis vėžlys	IUCN (NT)	1/0	-	-	-	-	1/0

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Pseudemys scripta elegans							
Australinis trumpakaklis vėžlys Emydura australis albertisii		2/1	-	-	-	-	2/1
Kāšpinis vėžlys Mauremys caspica		1/0*	-	-	1/0*	-	-
B. Žvynaropliai - Squamata							
Pob. Driežai - Sauria							
Barzdotoji agama IUCN (NE) Amphibolurus (Pogona) vitticeps		3/0/24	1/4/7	-	0/0/10	0/0/18	4/4/3
Juostuotasis bazilikas IUCN (NE) Basiliscus vittatus		0/1	-	-	-	-	0/1
Žalioji iguana IUCN (NE) Iguana iguana CITES II (B)		1/1	-	-	-	-	1/1
Dėmėtasis eublefaras IUCN (LC) Eublepharus macularius		1/2 1/0*	0/0/11	- .	0/0/3 1/0*	0/0/2	1/2/6
Gekonas Toki Gekko gekko		2/1	-	-	1/0	-	1/1
Mėlynliežuvis gigantinis scinkas IUCN (NE) Tiliqua gigas		0/1	-	-	-	-	0/1
Mėlynliežuvis paprastasis scinkas IUCN (NE) Tiliqua scincoides		1/0	-	-	-	1/0	-
Ugninis scinkas IUCN (NE) Riopa fernandi		0/0/3	-	-	0/0/1	-	0/0/2
Didysis gerozauras IUCN (NE) Gerrhosaurus major		1/1	-	-	0/1	-	1/0
Indinis (mangrovinis) varanas IUCN (LC) Varanus indicus CITES II (B)		2/2/* 0/0/1	0/0/2	-	0/1*	0/0/2	2/1* 0/0/1
Vandeninis varanas IUCN (LC) Varanus salvator CITES II (B)		1/0	-	0/1	-	-	1/1
Pob. Gyvatės - Serpentes							
Tigrinis tamsusis pitonas IUCN (NT) Python molurus bivittatus CITES II (B)		1/1	-	1/0	-	1/0	1/1
Tinklinis pitonas IUCN(NE) Python reticulatus CITES II (B)		1/1	-	-	-	-	1/1
Paprastasis smauglys IUCN(NE) Boa constrictor CITES II (B)		1/2/2	-	1/0	-	1/1/0	1/1/2
Amūrinis žaltys Elaphe schrencki		0/0/2	-	-	-	-	0/0/2
Kukurūzinis žaltys Elaphe guttata rosacea		4/2/4	0/1/3	-	0/1	0/0/3	4/2/4
Salinis žaltys Elaphe climecophora		1/0/1	-	-	-	-	1/0/1
Taivaninis žaltys IUCN (DD) Elaphe taeniura		2/3/4	0/0/4	-	-	0/0/3	2/3/5
Žiurkinis žaltys IUCN(LC) Elaphe obsoletus obsoletus		1/2/4	0/0/3	-	-	0/0/2	1/2/5

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Žalsvasis žaltys Hierophis viridiflavus	IUCN(LC)	1/1	-	-	-	-	1/1
Karališkoji gyvatė (dykuminė) Lampropeltis getulus splendida	IUCN (LC)	0/1/1	0/1/2	-	-	0/0/1	1/1/2
Karališkoji kaliforninė gyvatė Lampropeltis getula californae	IUCN (LC)	1/2	0/0/4	-	-	-	1/2/4
Pieniškoji sinalojinė gyvatė Lampropeltis triangulum sinaloae	IUCN (NE)	4/0/2	0/1/2	-	1/0	0/0/1	3/1/3
Kl. PAUKŠČIAI - AVES							
B. Irlakojai - Pelecaniformes							
Rausvasis pelikanas Pelecanus onocrotalus	IUCN (LC)	4/3	-	-	-	-	4/3
B. Gandriniai - Ciconiiformes							
Šventasis ibisas Threskiornis aethiopicus	IUCN (LC)	2/2/5	0/0/3	-	-	-	2/2/8
Raudonasis ibisas Eudocimus ruber	IUCN (LC) CITES II (B)	0/0/3	-	-	-	-	0/0/3
Juodasis gandraus Ciconia nigra	IUCN (LC), LRK2(V) CITES II, (A) ESB	2/2/3	-	-	-	-	2/2/3
Baltasis gandraus Ciconia ciconia	IUCN (LC)	1/1	-	-	-	-	1/1
B. Plokštėtasnapiai - Anseriformes							
Kanadinė berniklė Branta canadensis	IUCN (LC)	0/1	-	-	0/1	-	-
Baltaskruostė berniklė Branta leucopsis	IUCN (LC)	3/0/9	-	-	0/0/3	-	1/1/7
Rudakaklė berniklė Branta ruficollis	IUCN (VU) CITES II (A)	2/0	-	-	1/0	-	1/0
Pilkoji žąsis Anser anser	IUCN (LC) LRK 5(Rs)	0/0/11	0/0/2	-	0/0/2	-	0/0/11
Naminė (cholgogorų) žąsis Anser anser var dom.		1/1	-	-	-	-	1/1
Kalninė (Indinė) žąsis Anser indicus	IUCN (LC)	0/0/1	-	-	-	-	0/0/1
Egiptinė (Nilinė) žąsis Alopochen aegyptiacus	IUCN (LC)	2/1/6	-	-	-	0/0/5	2/2
Gulbė nebylė Cygnus olor	IUCN (LC)	0/1	-	-	-	-	0/1
Juodoji gulbė Cygnus atratus	IUCN (LC)	2/2	0/0/1	-	1/0	-	1/2/1
Rudoji antis Tadorna ferruginea	IUCN (LC)	2/0	-	-	-	-	2/0
Didžioji antis Anas platyrhynchos	IUCN (LC)	8/5	-	-	-	-	8/5
Paprastoji gaga Somateria mollissima molissima	IUCN (LC)	0/0/2	-	-	0/0/2	-	-

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
B. Plėšrieji paukščiai - Falconiformes							
Stepinis suopis Buteo rufinus	IUCN (LC), CITES II (A)	0/0/1	-	-	-	-	0/0/1
Mažasis erelis rėksnys Aquila pomarina	IUCN(LC),LRK 3(R) CITES II (A)	1/1	-	-	-	-	1/1
Stepinis erelis Aquila rapax	IUCN (LC) CITES II	0/3	-	-	-	-	0/3
Kilnūsis erelis Aquila chrysaetos	IUCN (LC), LRK 1(E) CITES II (A)	1/2	1/0	-	-	0/1	2/1
Jūrinis erelis Haliaeetus albicilla	IUCN(LC), LRK 3(R) CITES I, (A) EEP	1/0	-	0/1	-	1/0	0/1
Kalakutinis grifas Cathartes aura	IUCN (LC)	1/0/1	-	-	-	1/0/1	-
Palšasis grifas Gyps fulvus	IUCN (LC) CITES II (A) ESB	0/1	-	-	-	-	0/1
B. Vištiniai paukščiai - Galliformes							
Naminė višta Gallus gallus var. dom		0/1	-	-	0/1	-	-
Naminė bramo višta Gallus gallus var. dom		1/1	-	-	1/1	-	-
Kaliforninė putpelė Callipepla (Lophortyx) californica	IUCN (LC)	4/3	-	-	0/1	-	4/2
Auksinis fazanas Chrysolophus pictus	IUCN (LC)	1/1	6/2	-	-	0/1	2/2/5
Auksinis fazanas (geltona forma) Chrysolophus pictus (yellow)		1/1	0/0/1	-	0/1	-	1/0/1
Deimantinis fazanas Chrysolophus amherstiae	IUCN (LC)	1/1	0/0/2	-	1/1	-	0/0/2
Sidabrinis fazanas Lophura nycthemera	IUCN (LC)	1/2	1/1	-	-	0/1	2/2
Kuoduotasis vištinis fazanas Lophura ignita rufa	IUCN (NT) CITES III (B)	0/1	-	-	0/1	-	-
Himalajinis kuoduotasis fazanas Catreus wallichii	IUCN (VU) CITES I (A)	-	-	1/1			1/1
Karališkasis fazanas Syrmaticus reevesii	IUCN (VU)	1/1	-	-	-	-	1/1
Povas Pavo cristatus	IUCN (LC)	2/5	0/2	2/0	0/1	0/2	4/4
Baltasis povas Pavo cristatus var. alba	IUCN (LC)	1/1	-	-	-	-	1/1
Naminis kalakutas Meleagris gallopavo		1/0	-	-	1/0	-	-
Patarška Numida meleagris galeata	IUCN (LC)	5/4	-	-	1/0	-	4/4
B. Gerviniai paukščiai - Gruiformes							
Daūrinė gervė Grus vipio	IUCN (VU) CITES I (A) EEP	1/0	-	-	-	1/0	-

Gyvūnų rūšis	2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
--------------	----------------	------------------	--------------------	----------------	-------------------	----------------

B. Papūgos - Psittaciformes

Banguotoji papūgėlė Melopstacus undulatus	IUCN (LC)	0/0/54	0/0/39	-	0/0/13	0/0/39	0/0/41
Paprastoji rozela Platycercus eximius	IUCN (LC) CITES II	0/1	-	-	-	-	0/1
Šviesiagalvė rozela Platycercus adscitus	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Naujosios Zelandijos papūga Cyanoramphus novaezelandiae	IUCN (VU) CITES I (A)	1/0	-	-	1/0	-	-
Raudonskruostė neišskiriamoji papūgėlė Agapornis roseicollis	IUCN (LC)	0/0/50	0/0/13	-	0/0/4	0/0/21	0/0/38
Fišerio neišskiriamoji papūgėlė Agapornis personata fisheri	IUCN (NT) CITES II (B)	0/0/33	0/0/20	-	0/0/3	0/0/3	0/0/47
Juodagalvė neišskiriamoji papūgėlė Agapornis p. personata	IUCN (LC) CITES II (B)	0/0/27	0/0/21	-	0/0/1	0/0/22	0/0/25
Burko rožinė papūga Neophema bourkii	IUCN (LC) CITES II (B)	-	-	1/0	-	-	1/0
Senegalinė papūga Poicephalus senegalus	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Barabando papūga Polytelis swainsoni	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Didžioji geltonkuodė kakadu Cacatua galerita	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
Giedančioji papūga Psephotus haematonotus	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	0/0/1	-	-	0/0/1	1/1
Mėlynkaktė amazonė Amazona aestiva	IUCN (LC) CITES II (B)	2/1	-	-	-	-	2/1
Venesuelinė amazonė Amazona amazonica	IUCN (LC) CITES II (B)	2/1	0/0/3	-	-	0/0/3	2/1
Pilkoji papūga Psittacus erithacus erithacus	IUCN (LC) CITES II (B)	3/2	-	-	0/1	-	3/1
Ararauna Ara ararauna	IUCN (LC) CITES II (B)	2/1	-	-	-	1/0	1/1
Žaliasparnė ara Ara chloroptera	IUCN (LC) CITES II (B)	0/1	-	-	-	-	0/1
Raudonpetė ara Ara (Diopsittaca) nobilis	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	0/0/1	-	-	0/0/1	1/1
Kalita Myiopsitta monachus	IUCN (LC) CITES II (B)	0/1	-	-	0/1	-	-
Kramerio papūga Psittacula krameri	IUCN (LC)	1/1	0/0/2	-	-	0/0/2	1/1
Karališkoji papūga Alisterus scapularis	IUCN (LC) CITES II (B)	1/0	-	-	-	-	1/0

B. Gegutiniai paukščiai - Cuculiformes

Turakas Tauraco corythaix buffoni	IUCN (LC) CITES II (B)	1/1	-	-	-	-	1/1
--------------------------------------	---------------------------	-----	---	---	---	---	-----

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Išsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
B. Pelėdiniai paukščiai - Strigiformes							
Didysis apuokas Bubo bubo	IUCN (LC), LRK 1(E) CITES II (A)	1/1	0/0/1	2/4	-	0/0/1	3/5
B. Žvirbliniai paukščiai - Passeriformes							
Ryžinukė Padda oryzivora	IUCN(VU) CITES II	0/0/22	0/0/10	-	0/0/1	0/0/6	0/0/25
Zebrinė amadina Poephila guttata	IUCN (LC)	0/0/28	0/0/4	-	0/0/3	0/0/9	0/0/20
Smailiauodegė amadina Poephila acuticauda	IUCN (LC)	0/0/18	0/0/2	-	0/0/4	-	0/0/16
Kl. Žinduoliai - Mammalia							
B. Sterbliniai - Marsupialia							
Pilkarusvė kengūra Macropus rufogriseus fruttica	IUCN (LC)	2/3	1/0	-	-	-	3/3
B. Šikšnosparniai - Chiroptera							
Egiptinis skraidantysis šuo Rousettus aegyptiacus	IUCN (LC)	0/0/50	-	-	0/0/2	0/0/7	0/0/41
B. Medlaipiai kirstukai - Scandentia							
Paprastoji šiaurinė tupaja Tupaia belangeri	IUCN (LC) CITES II (B)	1/2	-	-	-	-	1/2
B. Primatai - Primates							
Paprastoji marmozetė Callithrix jacchus	IUCN (LC) CITES II (B)	4/2	-	-	0/1	-	4/1
Perukinė tamarina Saguinus oedipus	IUCN (EN) CITES I (A) EEP	1/1	1/1	-	-	-	2/2
Juodagalvis kapucinas Cebus apella	IUCN (LC) CITES II (B)	3/1	-	-	-	-	3/1
Žalioji markata Cercopithecus (Chlorocebus) aethiops	IUCN CITES II(B)	1/2	-	-	1/1	-	0/1
Anubis Papio hamadryas anubis	IUCN (LC) CITES II (B)	3/2/3	0/0/1	-	-	-	4/4/1
Karčiutotasis pavianas Papio hamadryas hamadryas	IUCN (LC) CITES II (B)	4/3/2	0/0/1	-	-	-	4/3/3
B. Kiškiažvėriai - Lagomorpha							
Nykštukinis triušis Oryctolagus cuniculus pygmaeus dom.		2/6/1	10/20/ 94	-	-	11/30/ 85	2/4/1
B. Graužikai - Rodentia							
Laboratorinė žiurkė Rattus norvegicus var. dom.		50/250/ 80	120/450/ 5354	-	-	98/300/ 5578	60/150/ 118
Laboratorinė žiurkė Wistar Rattus norvegicus var.dom. (Wistar)		29/138/ 18	90/320/ 1680	-	-	60/95/ 1979	30/60/51
Natalio žiurkė Mastomys natalensis	IUCN ((LC)	30/60/22	30/90/ 3023	-	-	40/120/ 3002	20/60/13
Laboratorinė pelė Mus musculus var. dom.		33/136/ 30	150/450/ 4501	-	-	130/560/ 4293	60/200/77

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Juodauodegis prerinis šuniukas Cynomys ludovicianus	IUCN (LC)	1/0/14	-	-	0/1	-	1/0/13
Sirinis žiurkėnas Mesocricetus auratus	IUCN (EN)	3/10	2/5/6	-	-	2/5/10	1/2/2
Džiungarinis žiurkėnas Phodopus sungorus	IUCN (LC)	9/18/1	20/35/ 116	-	-	23/55/98	5/10/8
Šinšila Chinchilla laniger var.dom.		0/1	-	-	-	-	0/1
Degu Octodon degus	IUCN (LC)	1/1	1/1/2	-	-	1/1	1/2/1
Jūrų kiaulytė Cavia porcellus	IUCN (NE)	1/2/2	3/3/10	-	-	4/5/10	1/1
Kapibara Hydrochoerus hydrochaeris	IUCN (LC)	0/1	-	-	0/1	-	-
Mara Dolichotis patagonum	IUCN (NT)	1/3/1	0/0/1	-	-	-	1/3/2
B. Plėšrieji žinduoliai - Carnivora							
Pilkasis vilkas Canis lupus	IUCN(LC) CITES I (A)	1/1	-	-	-	-	1/1
Arktinis vilkas Canis lupus arctos	IUCN(LC) CITES I (A)	1/1	-	-	-	-	1/1
Karčiūotasis vilkas Chrysocyon brachyurus	IUCN(NT);CITES II (B) ISB, EEP	1/1	-	-	-	-	1/1
Raudonasis vilkas Cuon alpinus	IUCN (EN) CITES II, (B) EEP	1/0	-	-	1/0	-	-
Miškinis šuo Speothos venaticus	IUCN (VU) CITES I (A) ISB; EEP	1/1	-	-	-	-	1/1
Rudoji lapė Vulpes vulpes	IUCN(LC)	2/2	2/0	-	1/0	-	3/2
Korsakas Vulpes corsac	IUCN(LC)	2/4	-	-	-	-	2/4
Fenekas Vulpes (Fennecus) zerda	IUCN (DD), CITES II (B) ESB	2/1	-	-	-	-	2/1
Paprastasis meškėnas Procyon lotor	IUCN (LC)	2/1	-	-	-	-	2/1
Paprastasis koatis Nasua nasua	IUCN (LC)	1/3	1/2	-	-	-	2/5
Baribalas Ursus americanus	IUCN (LC) CITES II (B)	3/0	-	-	-	3/0	-
Baltasis lokys Thalarcos maritimus	IUCN (VU) ISB, EEP CITES II, (B)	1/0	-	-	-	-	1/0
Juodasis šeškas x furo šeškas (fretas) Mustela putorius x M. p. f. furo		5/8	8/2	-	0/1	0/0/11	8/3
Akmeninė kiaunė Martes foina	IUCN (LC)	1/1	-	-	1/0	-	0/1

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Išsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Ūdra	IUCN (NT), LRK 5(Rs)	3/2	-	-	1/0	1/1	1/1
Lutra lutra lutra	CITES I, (A) EEP						
Barsukas	IUCN (LC)	1/0	-	0/1		-	1/1
Meles meles							
Dryžuotoji mangusta	IUCN (LC)	2/2	-	-	-	-	2/2
Mungos mungo							
Dyžuotoji hiena	IUCN (NT)	1/1	-	-	-	-	1/1
Hyaena hyaena	ESB						
Miškinė katė	IUCN (LC)	1/1	-	-	-	-	1/1
Felis silvestris	CITES II (A)						
Manulas	CITES II (B), IUCN (NT)	1/1	-	-	-	-	1/1
Felis (Otocolobus) manul manul	EEP						
Paprastoji lūšis	IUCN (NT), LRK 1 (E)	3/3	1/1	-	-	1/0	3/4
Felis lynx	CITES II, (A) ESB						
Irbis	IUCN (EN), CITES I (A)	0/1	-	0/1	-	-	0/2
Pantera (Uncia) uncia	ISB; EEP						
Persinis leopardas	IUCN(EN), CITES I (A)	1/0	-	-	1/0	-	-
Panthera pardus saxicolor	ISB; EEP						
Liūtas	IUCN (VU)	1/1		-	-	-	1/1
Panthera leo	CITES II (B)						
Amūrinis tigras	IUCN (CR), CITES I (A)	1/1	-	-	-	-	1/1
Panthera tigris altaica	ISB; EEP						
Ilgasnukis ruonis	IUCN LRK 1(E)	1/0	-	-	-	-	1/0
Halichoerus grypus macrorhynchus	ESB						
B. Neporakanopiai - Perissodactyla							
Lyguminis tapyras	IUCN (VU), ESB	1/1	-	-	-	-	1/1
Tapirus terrestris	CITES II (B), EEP						
Naminis asilas		1/3	-	-	-	-	1/3
Equus asinus var. dom.							
Turkmėninis kulan	IUCN (CR) EEP	1/1	-	-	1/0	-	0/1
Equus hemionus kulan	CITES II (A) ISB;						
Poni		3/4	-	-	0/1	1/0	2/3
Equus caballus							
Savaninis (Granto) zebras	IUCN(LC)	1/3	-	-	-	-	1/3
Equus burchelli boehmi							
B. Porakanopiai - Arctiodactyla							
Vietnaminė kiaulė		1/2/4	-	-	-	1/2/4	-
Sus scrofa domestica							
Nykštukinė kiaulaitė		1/1	2/3		-	1/1	2/3
Sus scrofa domestica							
Pekaris	IUCN (LC)	3/4/4	0/0/4	-	-	-	3/4/8
Tayassu tajacu	CITES II (B)						
Mažasis hipopotamas	IUCN(EN), EEP	1/3	-	-	-	-	1/3
Hexaprotodon liberiensis	CITES II (B) ISB						
Dvikupris kupranugaris		1/3	0/1	-	-	0/1	1/3
Camelus bactrianus							

Gyvūnų rūšis		2012. 01.01	Išaugo Reared	Įsigyta Arrival	Gaišo Death	Išvyko Depart.	2013. 01.01
Guanakas Lama guanicoe	IUCN (LC) CITES II (B)	3/2	1/0	-	-	1/0	3/2
Lama Lama glama		2/5	-	-	0/1	-	2/4
Šiaurinis elnias Rangifer tarandus	IUCN (LC)	1/3	1/0	-	2/0	-	0/3
Danielius Dama dama	IUCN (LC)	0/1	-	-	0/1		-
Žirafa Giraffa camelopardalis	IUCN (LC) EEP	2/0	-	-	-	-	2/0
Dryžuotoji gnu Connochaetes taurinus taurinus	IUCN (LC)	2/5	-	-	0/1	0/2	2/2
Stumbras Bison bonasus	IUCN (EN), LRK 5(Rs) ESB; EEP	0/2	-	1/0	-	-	1/2
Kamerūninė ožka Capra hircus cameruni		1/8	2/9	-	-	2/7	1/10
Sibirinis ožys Capra ibex sibirica	IUCN (LC) ESB	1/4	0/1	-	-	-	1/5
Snieginė ožka Oreamnos americanus	IUCN	1/3	-	-	0/1	-	1/2
Berberinis avinas Ammotragus lervia	IUCN (VU) CITES II (B)	3/6	2/1	-	-	0/3	5/4
Kamerūninė avis Ovis domestica cameruni		1/1	-	-	-	-	1/1
Avijautis Ovibos moschatus moschatus	IUCN EEP	1/1	-	-	0/1	-	1/0

Pagal vedėjų ataskaitas paruošė vyr. biologė
Compiled by head biologist

Virginija Raudeliūnienė

Sutartiniai ženklai:

IUCN - Tarptautinė Raudonoji knyga

Kategorijos:

- (Ex) - išmire, 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 tarptautinėse kilmės knygos;

ESB - gyvūnų rūšys, registruojamos regioninėse (Europos-EAZA) kilmės knygos;

EEP - europinė programa retų rūšių išsaugojimui ir veisimui.

CITES - **Nykstančių laukinės faunos ir floros rūšių tarptautinės prekybos konvencijos** (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora – santrumpa)

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 veisimui.

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

The zoo of Lithuania 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.

**Rūšys ir eksponatai
gyvūnų sisteminėse grupėse 2013.01.01**

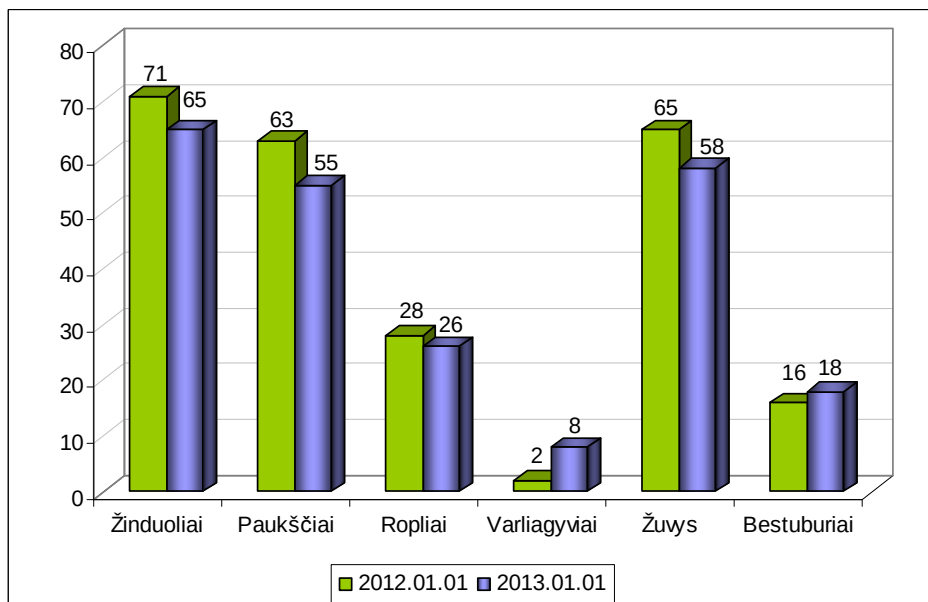
Klasė	2013.01.01		2012 01 01	
	Rūšys	Eksponatai	Rūšys	Eksponatai
<i>Žinduoliai</i>	57 65 (su šėrimui naudojamais gyvūnais)	271 1211 su vivar.	63 71 (su šėrimui naudojamais gyvūnais)	301 1254 su vivar.
<i>Paukščiai</i>	55	392	63	413
<i>Ropliai</i>	26	225	28	169
<i>Varliagyviai</i>	8	33	2	6
<i>Žuvys</i>	58	1101	65	643
<i>Bestuburiai</i>	18	Tūkstančiai	16	Tūkstančiai
Viso	204	1751	221	1532
Viso su šėrimui naudojamais gyvūnais	230	2962	245	2485

Rūšių ir eksponatų dinamika 2011/2012 m.

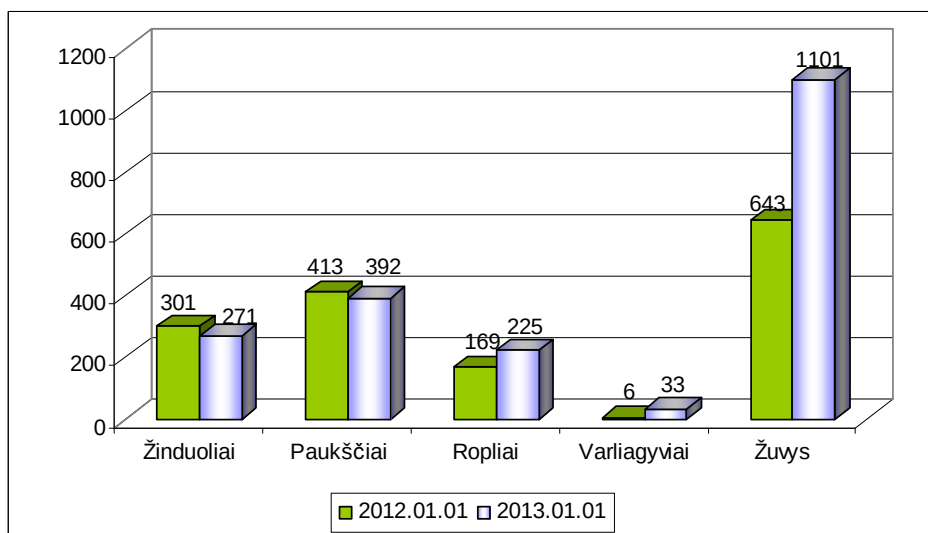
Gyvūnai	Rūšių ir eksponatų skaičius		Įsigyta		Parduota, iškeista, sušerta ir kt.		Prieauglis		Eksponatų gaištamumas	
	2012 01.01	2013. 01.01	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Bestuburiai	16/∞	18/∞	1 rūšis	2/9	13/∞	16/∞	13/∞ 86,7%	13/∞ 72,2%	6/8	2/2
Žuvys	65/643*	58/1101	10/55	4/19	19/3505	16/3069	12/3399 18,5%	15/3577 25,9%	25/70 10,9%	28/73 6,6%
Varliagyviai	2/6	8/33	1/4	7/62	-	-	-	-	-	6/35 51,5%**
Ropliai	28/169	26/225	9/11	3/3	9/53	11/36	7/106 25%	10/116 38,5%	10/15 8,9%	12/26 11,6%
Paukščiai	63/413	55/392	9/21	5/12	15/97	20/123	15/155 23,8%	20/139 36,4%	26/78 18,9%	25/54 13,8%
Žinduoliai	63/301 (71/1247 įsk. vivaviumo gyvūnus)	57/271 (65/1207 su gyvūnais šėrimui)	15/41	3/3	14/32 (21/ 17383 įskaitant šėr. gyv.)	22/52 (22/16645 su viv.)	19/43 26/17203 29,7%	26/53 (26/13914 su viv.) 40%	16/22 7,3%	19/22 8,1%
Viso	221/1532 (245/2478 įsk.. gyvūnus šėrimui)	204/2022 (230/2962 su gyvūnais šėrimui)	45/132	24/108	57/182 (64/21038 įsk. akvariumą vivariumą)	77/211 (85/19873 su viv. ir akv.)	53/3703 (73/20863 įsk..šėrim. gyvūnus.) 29,8%	63/3885 84/17746 (įsk. šėrim. gyvūnus) 36,5%	83/193 12,6,0%	92/212 12,1%

* 65/643 - rūšių skaičius / eksponatų skaičius

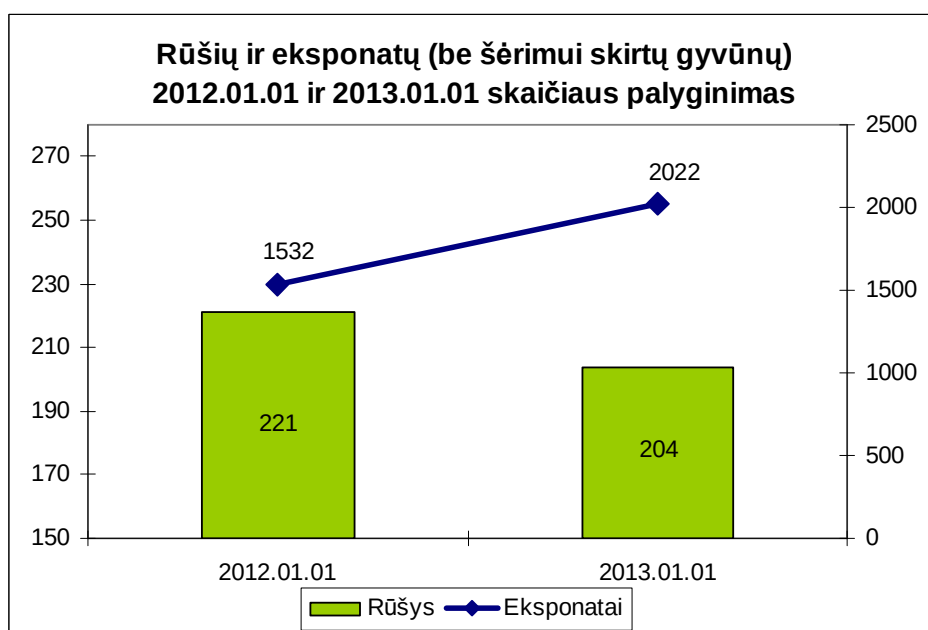
** - skaičiuota nuo bendro įsigytų ir metų pradžioje buvusių gyvūnų skaičiaus

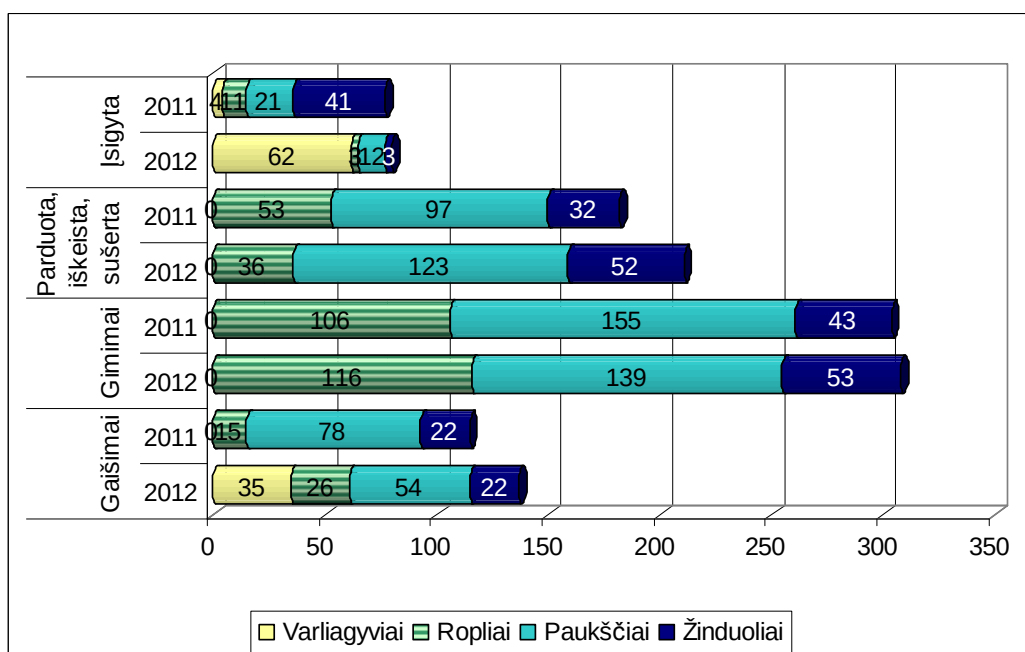
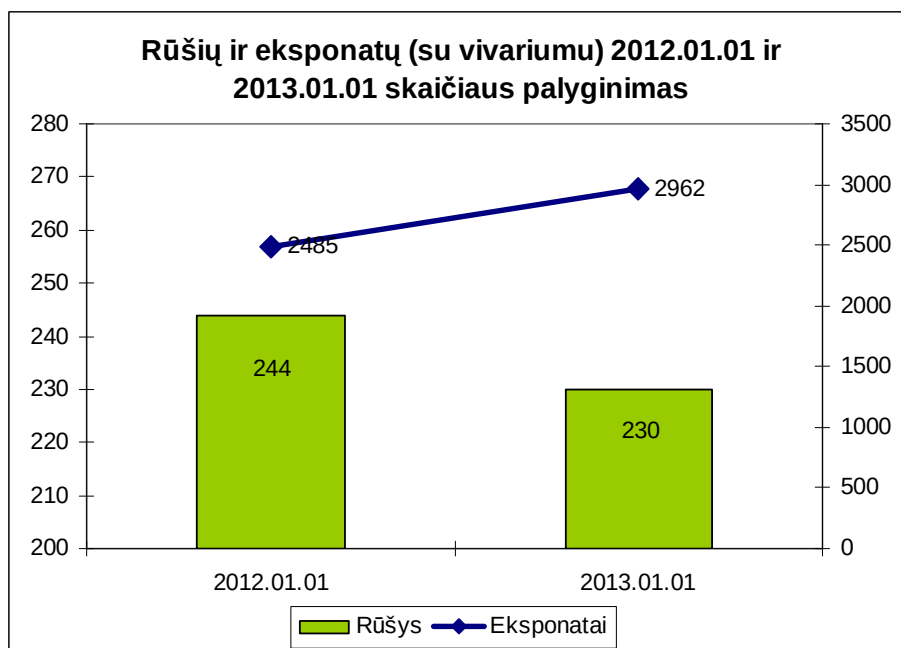


Gyvūnų rūšių skaičiaus gyvūnų grupėse palyginimas

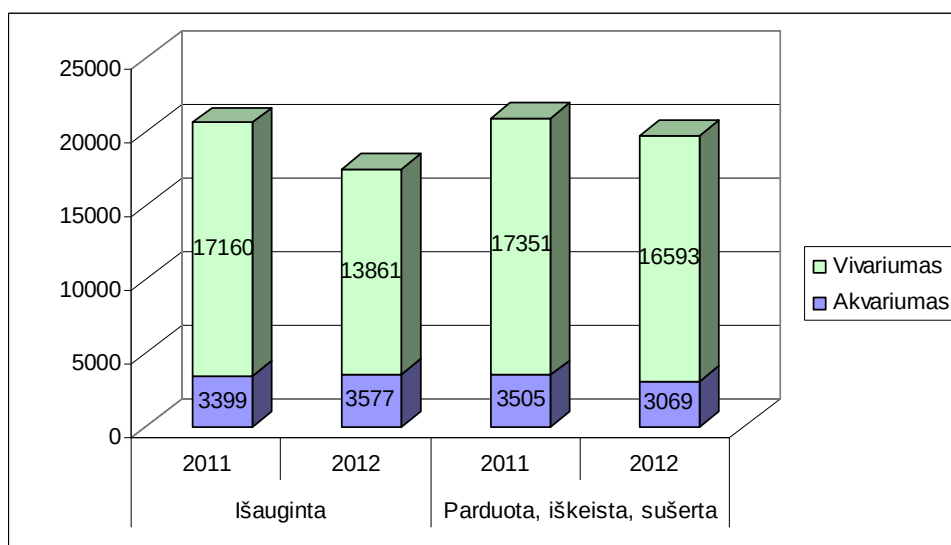


Ekspонатų skaičiaus gyvūnų grupėse palyginimas (be vivariumo)

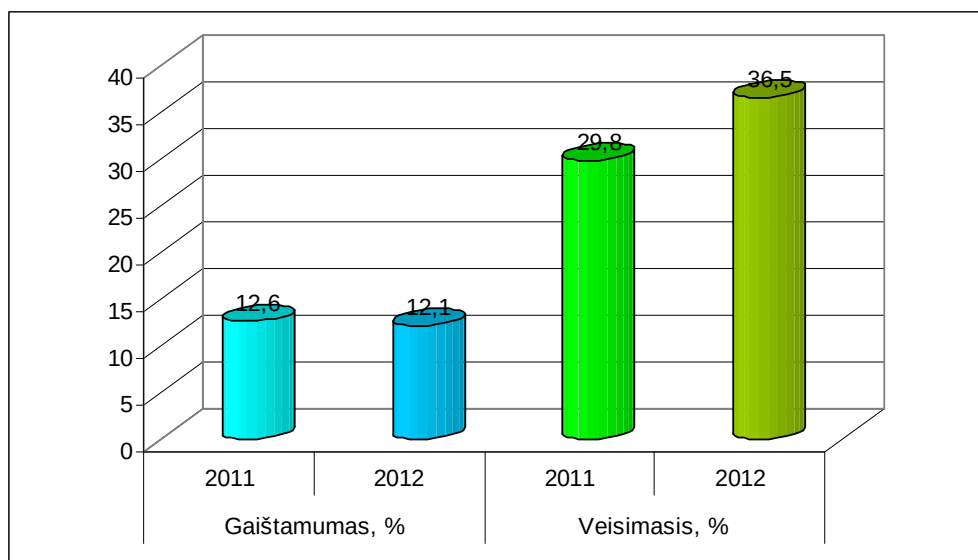




Eksponatų judėjimas (be vivariumo)



Akvariumo ir vivariumo išaugintų ir realizuotų gyvūnų palyginimas

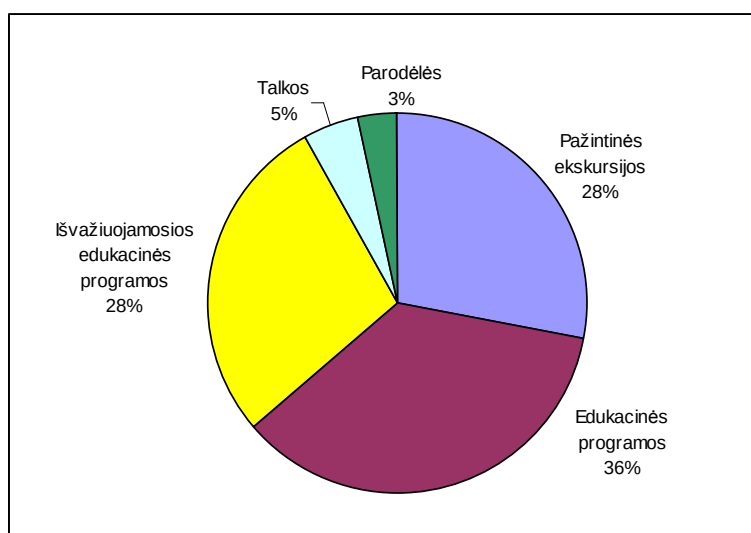


Ekspонатų gimstamumo ir gaištamumo palyginimas

EDUKACINĖ VEIKLA 2012 METAIS

Edukologė Violeta Lazarevičienė

Pažintinės ekskursijos	Edukacinės programos		Organizuota savanoriškų talkų	Organizuota vaikų kūrybinių darbų parodėlių	Klausytojų skaičius (įvairių amžiaus grupių)
	Viso	Iš jų išvažiuojamosios edukacinės programos			
77	175	78	13	9	5326



Edukacinių programų skaičius 2012 metais lyginant su 2011 metų planu (buvo numatytos 164 edukacinės programos) viršytas 106 procentais.

Viršytų rezultatų priežastys:

- Skaičiaus augimą įtakojo bendradarbiavimas su Kauno miesto švietimo ir ugdymo skyriumi bei švietimo įstaigomis.
- Sukūrus naują zoologijos sodo tinklapį atsirado galimybė plačiau ir išsamiau pateikti informaciją apie edukacines programas, jų turinį.

PRISIMENANT ZOOLOGIJOS SODO ĮKŪRĖJĄ
PROFESORIŲ TADĄ IVANAUSKĄ
2012 metais akademikui prof. Tadui Ivanauskui - 130 metų
Edukologė Violeta Lazarevičienė

Žalia oazė miesto centre - Lietuvos zoologijos sodas septyniasdešimt penktus metus tęsia pradėtus įkūrėjo profesoriaus Tado Ivanausko darbus. Lietuvos gamtosaugos pradininko, nepaprastos asmenybės, žmogaus susigyvenusio su gamta, jautusio daugiau nei kiti miško dvasią, visą gyvenimą pašventusio kilniems polėkiams.

Zoologijos muziejus ir sodas buvo pirmieji įkurti profesoriaus T.Ivanausko gyvūnų pažinimo centrai. Pirmajam Pasauliniam karui baigiantis nemažas zoologijos muziejus esantis Lebiodkoje galėjo nukentėti. Profesoriaus T.Ivanausko rūpesčiu, bendros suirutės akivaizdoje, kinkinys keturiolikoje vežimų iškeliavo į Vilnių. Šis kinkinys davė pradžią zoologijos muziejaus atsiradimui. Faktinė muziejaus įkūrimo data 1861 metai, o oficialiai atidarytas 1919.07.15.

Muziejaus įkūrimas lėmė tolimesnius laisvus ryšius su kitų šalių aukštosiomis mokyklomis, zoologijos sodais ir muziejais. Apsilankymas kitose šalyse buvo labai naudingas ir vaisingas. Tuomet profesoriui Tadui Ivanauskui kilo idėja steigti Zoologijos sodą. Kaip didelio gamtininko, iniciatyvaus ir gerbiamo žmogaus, šis pasiūlymas buvo priimtas ir teigiamai įvertintas. Kitos tokios įstaigos Lietuvoje nebuvo.

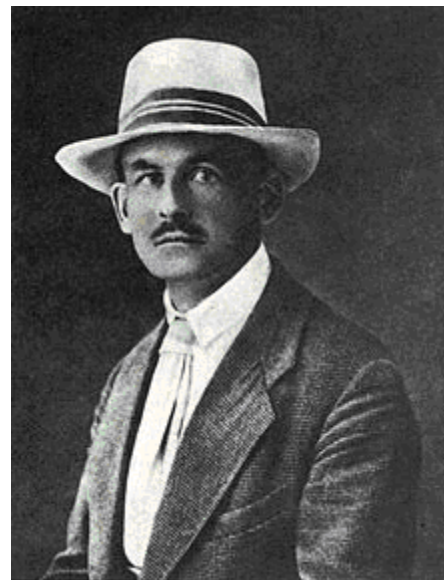
Zoologijos sodo įkūrimas – vadovaujant profesoriui Tadui Ivanauskui, gamtos mylėtojų ir entuziastų kelerių metų pastangų ir įtempto organizacinio darbo rezultatas.

Profesorius sakė: “Sumanymas įsteigti Kaune zoologijos sodą jau labai seniai užgimė mano galvoje. Buvo tai anais laikais, kai per savo išvykas į Kauną pradėjau pažinti vaizdingas miesto apylinkes. Buvau susižavėjęs Girstupio slėniu, Marvelės upelio pakraščiais, Vytauto ažuolynu. Prisiminiau, kad ir Adomas Mickevičius buvo susižavėjęs šiomis Kauno grožybėmis, ir ėmiau svajoti, kad šios vietos būtų mūsų visuomenei ir naudingos. O juk visai mažai trūko, kad šios vietos būtų subjaurotos. Ten tuomet ganė gyvulius, kirsdavo miškus, laužydavo ievų šakas.”

Apie tai, kaip sunkiai sekėsi prof. T.Ivanauskui apginti savo idėją byloja praeito šimtmečio spaudoje publikuoti straipsniai ir Kauno miesto Tarybos posėdžių stenogramų išrašai. Viena iš straipsnių (“Gamta” 1936, Nr.4) profesorius rašė: “Koksai bus mūsų zoologijos sodas, sunku pasakyti, nes kol kas jis yra tik projekto stadijoje. Žinoma norėtusi, kad jis būtų kuo arčiausiai užsibrėžto idealo, o tas pareina nuo skiriamų jam lėšų ir kitų aplinkybių, pvz., vietos. Tam reikalui jau sudaryta “Kauno Zoologijos sodo” akcinė bendrovė. Kurios pagrindinis kapitalas siekia 100 000 litų. Nors pusė tos sumos jau laiduota, o antrąją pusę, turbūt, surinkti nebus sunku, bet vis dėlto, tai yra maži pinigai ir reikės jų parūpinti daugiau. Vietos beieškant apsisistota ties Mickevičiaus slėniu. Jei projektas nepasikeis, tai galima manyti, kad vieta sodui tinkama, nors plotas (17 ha) yra gal kiek per mažas.”

Posėdžių metu visiems buvo aišku, kad zoologijos sodas tai puiki kultūros ir švietimo įstaiga, aplinkosauginių idėjų puoselėtoja ir tokia įstaiga Lietuvoje reikalinga. Tačiau visiems buvo ir labai suprantama, kad pinigai įnešami kaip į kiaurą maišą, painiojosi idėjinė ir biznio pusės. Manyta, kad maitinimas ir gyvulių priežiūra (tuo laiku nebuvo vartojami žodžiai laukiniai gyvūnai) atims dideles sumas. Profesorius sakė: “...didelis biznis gal ir nebus, bet savo išlaidas galės padengti.” Patvirtinus nutarimą buvo tikimasi, kad zoologijos sodo steigimas bus pradėtas labai atsargiai, siūlyta per plačiai neužsimoti ir liūtų nepradėti užveisti. Gal būt pelno turės miestas, nes važiuos žmonės, jaunuomenė iš provincijos. Miesto savivaldybė, vyriausybė ir privatūs asmenys galėjo dalyvauti organizuojant zoologijos sodo steigimą.

Taigi, norint įkurti zoologijos sodą 1935 metų gegužės 23 dieną buvo įsteigta Akcinė bendrovė “Zoologijos sodas”. Zoologijos sodo steigimo reikalu buvo išrinkta komisija, kurios pirmininku buvo prof. T.Ivanauskas. 1937 metų vasario 11 d. Kauno miesto tarybos posėdyje be kitų klausimų buvo svarstoma Mickevičiaus slėnio nuomos Kauno zoologijos sodui klausimas Po



svarstymų nutarimo Nr. 1335 17 ha žemės buvo išnuomota zoologijos sodo bendrovei 36 metams, po 500 Lt per metus.

Pasikalbėjimuose su tuometine spauda profesorius sakė: „.. iki zoologijos sodo atidarymo visi būsimi zoologijos sodo gyventojai buvo pas privačius aukotojus. Turima: tris stirnas, tris briedžius, du vilkus, tris lapės, du grifus, vieną kilnujį erelį, keletą pelėdų, vieną kitą paukštį bei žvėrį. Stambiausias aukotojas yra Rygos zoologijos sodas, kuris lyg šiol jau paaukėjo apie 30 įvairių žvėrelių ir paukščių.

”- Apie šiltųjų kraštų plėšriųjų žvėrelių įsigijimą tuo tarpu zoologijos sodo vadovybė dar negalvojanti, nes tam reikalui nėra lėšų.”

Iki atidarymo būta daug smalsuolių, kurie, kaip sakė prof. T.Ivanauskas, trukdo darbą. Todėl profesorius kreipėsi į kauniečius savo smalsumą suvaldyti ir zoologijos sodo tuo tarpu nelankyti.

Kauno zoologijos sodas oficialiai atidarytas 1938 metais liepos 1 dieną 17 valandą. Atidarymo dieną ekspoziciją sudarė 40 gyvūnų: 5 lapės, 3 briedžiai, 1 taurasis elnias, šernas, baltasis gandrąs, pilkasis garnys, keletas plėšrių paukščių ir kai kurie kiti gyvūnai.

Atidarius zoologijos sodą – iškilo keblumų be galo sunku buvo rasti darbuotojų mokančių prižiūrėti, bei auginti laukinius žvėris ir paukščius. Todėl prof. T.Ivanauskas buvo priverstas ieškoti netik gyvūnus mylinčių žmonių, bet ir juos mokyti, kaip su žvėreliais elgtis, kaip šerti. Profesorius palaikė ryšius su Varšuvos, Prahos, Karaliaučiaus ir Rygos zoologijos sodais. Po metų nuo atidarymo zoologijos sode puikavosi jau 150 eksponatų.

Prof. Tadas Ivanauskas stengėsi visomis priemonėmis supažindinti jaunimą su gyvūnija, ugdė gamtos globos jausmą. Paskaitose jis studentams sakydavo, kad viena geriausių zoologijos kurso vaizdinių priemonių yra zoologijos sodas, kur galima susipažinti, ne tik su savo, bet ir kitų kraštų fauna. Čia galima išsaugoti retus ir išgelbėti nykstančius gyvūnus, nes tik zoologijos soduose išliko stumbrai ir kiti žvėrys, vėliau vėl grįžę į gamtą.

Su didžiuliu dėkingumu galime pasakyti, kad ir šiandien nemažai žmonių ir organizacijų parėmė ir remia zoologijos sodą. Juk ne visas turtas yra įkainojamas pinigais. Manome, kad Lietuvos zoologijos sodas kaip kultūros paveldas, švietimo, biologinės įvairovės išsaugojimo vieta yra didžiulis ir reikšmingas profesoriaus Tado Ivanausko palikimas Lietuvai.

Daug nusipelnusiam gamtininkui profesoriui Tadiui Ivanauskui 2001-10-10 prie įėjimo į Lietuvos zoologijos sodą (Radvilėnų pl.21) atidengtas biustas su įrašu: “Zoologijos sodo įkūrėjas profesorius akademikas Tadas Ivanauskas” (skulptorius Algimantas Šlapikas, architektas Algimantas Mikėnas, fundatorius Stasys Stoškus).

BALINIŲ VĖŽLIŲ (*EMYS ORBICULARIS*) VEISIMAS LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODE 2010-2013 METAIS

Vyresnioji herpetologė Alma Pikūnienė

Balinis vėžlys (*Emys orbicularis*) – reliktinė ir vienintelė vėžlių rūšis gyvenanti Lietuvos gamtoje. Šie gyvūnai įrašyti į Pasaulinės gamtos apsaugos organizacijos (International Union for Conservation of Nature, IUCN) Tarptautinę Raudonąją knygą ir yra saugomi visose Europos Sąjungos šalyse, taip pat ir Lietuvos RK. Balinis vėžlys įrašytas į Berno konvencijos II ir ES Buveinių direktyvos II ir IV priedus (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2007).

2010 – 2014 m. Lietuvos gamtos fondas (LGF), bendradarbiaudamas su kitomis aplinkosauginėmis organizacijomis, vykdo „LIFE + Gamta“ projektą „Bandomojo ekologinio tinklo pietų Lietuvoje sukūrimas“. Šiame projekte dalyvauja ir Lietuvos zoologijos sodas, kurio tikslas – sukurti vėžlių kiaušinių inkubavimo bei jauniklių auginimo nelaisvėje metodiką bei išauginti iki 3 metų amžiaus jauniklius, kurie bus paleisti į gamtą.

Pastangos, sėkmingai veisti ir išauginti šiuos roplius iš turimos suaugusiųjų grupės zoologijos sode, buvo visuomet. Tačiau nepavykdavo pasiekti norimo rezultato. Buvo bandoma išsiaiškinti, kokių sąlygų trūksta vėžlių veisimuisi. Nesėkmių priežastimis galėjo būti ultravioletinių spindulių stoka, hibernacijos nebuvimas, raciono trūkumai ir kitos. Stengėmės pašalinti žinomus trūkumus. 2007 metais vėžlių voljere pakabinome UVB lempą, pakoregavome racioną. Dalis mėsos ir žuvies buvo pakeista gyvais graužikais, vabzdžiais bei jų lervomis, pradėta duoti specializuotų vitaminų ropliams. Praėjus pusmečiui po šių laikymo sąlygų ir šėrimo pagerinimo, suplonėję ir minkšti vėžlių šarvai žymiai sutvirtėjo, gyvūnai tapo aktyvesni. Tačiau, kaip ir anksčiau, patelės dėjo neapvaisintus kiaušinius. Manėme, kad nesėkmės ištinka todėl, kad neturime patalpų gyvūnų žiemojimo sąlygoms sudaryti. Daugelio roplių rūšių sėkmingam veisimuisi tai būtina sąlyga.

Būnant vienoje iš komandiruočių Lenkijoje, deja, nepamenu, kokiam zoologijos sode, iš kolegų sužinojome, kad ir jie daugybę metų bandė išspręsti analogišką problemą. Jų praktikos atveju, nepadėjo nei vėžlių žiemojimas. Kai įrengė lauko voljerą savo baliniams vėžliams, kuriame šie gyvendavo keletą vasaros mėnesių, gyvūnai pradėjo sėkmingai veisti.

Deja, lėšų lauko voljero baliniams vėžliams įrengti, mūsų zoologijos sodas neturėjo. Prasidėjo paieškos, kur būtų galima nors mėnesiui apgyvendinti mūsų gyvūnus lauko sąlygomis.

2009 metais, atsilaisvinus tuometiniam ūdrų voljerui, dviems mėnesiams apgyvendinome vėžlius ten. Čia jie turėjo pakankamai geras sąlygas – didelį plotą ir baseiną. Atėjus pavasariui, 2 patelės sudėjo ... neapvaisintus kiaušinius.

2010 metais, birželio mėnesį, vėžlius perkėlėme į nebenaudojamą tuometinį rudųjų meškų voljerą. Čia daug saulės, tačiau senas baseinas buvo kiauras, prileistas vanduo per naktį beveik visas išbėgdavo, todėl tekdavo kiekvieną dieną pildyti iš naujo. Vanduo nespėdavo sušilti. Vis tiek manėme, kad tai geriau, nei metų metais laikyti gyvūnus be natūralių saulės spindulių.

2011 metų pavasarį, 4 patelės sudėjo kiaušinius, iš viso 6 dėtis. Keturių dėčių kiaušiniai buvo rasti baseino vandenyje, po inkubacijos paaiškėjo, kad jie neapvaisinti. Bet buvo galima džiaugtis jau bent tuo, kad po keleto metų kiaušinių išmėtymo į baseiną, 2 patelės juos sudėjo į gruntą. Jos netgi išsirasė duobutes kiaušiniams dėti, kaip ir turėtų elgtis vėzlės. Šis faktas rodė, kad gyvūnams pradeda atsistatyti natūrali veisimosi elgsena.

2011-05-20 dienos rytą, tikrindama inkubatorius, radau praskilusį balinuko kiaušinį. Vakare jau džiaugėmės pirmuoju balinio vėžlio jaunikliu. Kitos dienos rytą, buvo iš lukšto išlindęs ir jau spėjęs į inkubatoriaus užpildą pasislėpti antras vėžliukas. Jaunikliai buvo 5,4 ir 5,0 gr. svorio, normaliai išsivystę. Trečiasis šios dėties kiaušinis buvo neapvaisintas, o paskutiniame embrionas žuvęs.

2011-06-14 išskilo dar 2 jaunikliai, iš antrosios į gruntą sudėtos dėties.

2011 metų vasarą baliniai vėžliai praleido viename iš tuomet jau apleistų didžiųjų papūgų voljerų. Prinešėme smėlio, praretinome žolinę augmeniją ir „geležinės varlės“ jau džiaugėsi saulės voniomis. Tačiau, šiame voljere nebuvo baseino, todėl į gruntą įkasėme visokias plastmasines talpas, kokių radome skyriuje. Tiko ir vaikiškos vonelės, ir seni nenaudojamų šviestuvų gaubtai. Bendras vandens plotas sudarė apie 2 m². Juk baliniai vėžliai maitinasi tik vandenyje, jiems gyvybiškai svarbus vandens plotas.

Po pirmųjų gautų teigiamų rezultatų, nusprendėme bandyti sudaryti vėžliams žiemojimo sąlygas. Kadangi roplių hibernacijai skirtų patalpų neturėjome, 2 mėnesiams atvėsinome vėžlių vidaus voljerą, esantį terariume. Paruoštus žiemojimui, gyvūnus sudėjome į baseiną, kuriame vandens gylis 5-10 cm. Išjungėme apšvietimą, baseiną pridengėme, kad vėžliai negautų šviesos. Šviesa yra labai stiprus dirgiklis baliniams vėžliams. Gamtoje pavasarį ilgėjanti diena yra vienas iš lemiamų veiksnių, sąlygojančių hibernacijos pabaigą. Nors vėžliams žiemoti tinkama temperatūra yra 5-10°C, mums nepavyko numušti ją žemiau 12-15°C.

Pasibaigus žiemojimui, gyvūnai buvo aktyvūs, gerai maitinosi. Tačiau 2012-03-26 dienos ryte radome 4 vėžlių pateles apkandžiotomis kojomis. Kai kurios žaizdos buvo tokios didelės ir gilios, kad veterinarijos gydytojams buvo sunku siuvant sujungti odos kraštus. O visų roplių žaizdos gyja ypač lėtai. Laimei, pavyko išvengti infekcijų. Kaltininkė po keleto dienų tai pat buvo rasta. Kadangi terariumo pastatas blogos būklės, žiurkei „iš gamtos“ nebuvo sunku patekti į vėžlių laikymo patalpą. Neradusi tinkamesnio pašaro, ji apgraužė gyvus, tačiau naktį nejudrius vėžlius.

Zoologijos sodui dalyvaujant jau anksčiau minėtame projekte, buvo numatyta įrengti šiems gyvūnams tinkamą suaugusių vėžlių voljerą. 2012 metais jis buvo pastatytas. 2012-07-11, 8 vėžliai apsigyveno naujame voljere, kur praleido visą vasarą. Pradėjus vesti orams, nusprendėme nenešti vėžlių į vidaus patalpas, o palikti gyvūnus ilgesniam laikui lauko baseine, imituoti žiemojimą. Spalio pabaigoje vis tik perkėlėme juos į terariumą. Iki to, balinukai jau daugiau nei mėnesį nesimaitino, kadangi lauko baseino vandens temperatūra siekdavo 11-15°C. Vėžliai nustoja maitintis kai vandens temperatūra nukrenta žemiau 16°C.



*Suaugusių balinių vėžlių lauko voljeras.
(Foto V. Raudeliūnienės)*



Pirmieji jaunikliai. (Foto R. Jautakienės).

2012-10-31 balinių vėžlių terariume, po kaitrine lempa, radome užkastus 9 kiaušinius. Vienas iš jų buvo sudužęs. 2012-11-14 vėzlė sudėjo dar 12 kiaušinių, iš kurių 2 vnt. pati užkasinėdama duobutę ir sudaužė.

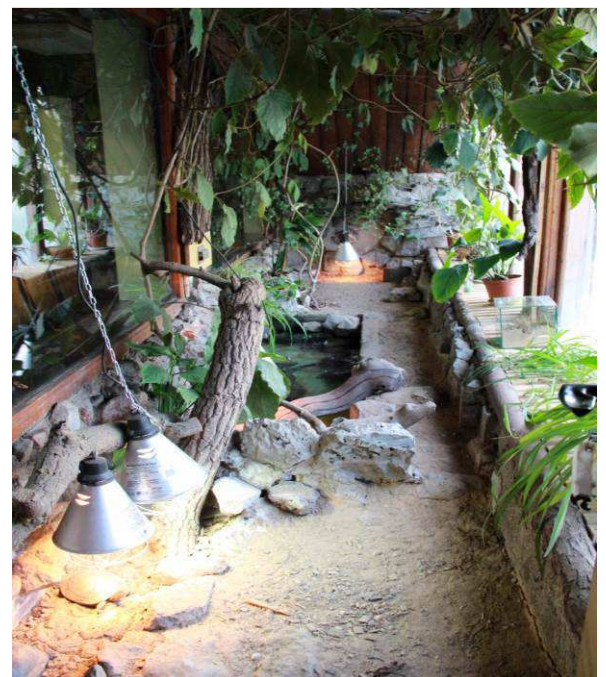
Nuo 2012-12-30 iki 2013-01-13 dienos, išskilo 11 vnt. balinių vėžlių jauniklių iš dviejų dėčių, sudėtų į gruntą. Mažyliai kol kas sėkmingai auga.

2013-04-11 dieną išskilo 3 vėžliukai, iš kiaušinių, kurie buvo sudėti 2013-02-16. Dėty buvo 9 kiaušiniai, bet 2 vnt. kiti vėžliai sudaužė, 7 buvo inkubuojami. Tris kiaušinius radome vandenyje, likusieji buvo neužkasti, ant grunto. Pasibaigus inkubacijos laikotarpiui, tikrinant neskilusius kiaušinius paaiškėjo, kad 2 embrionai yra žuvę besibaigiant inkubacijai. Abu šie kiaušiniai buvo sudėti į vandenį.

Šiuo metu Lietuvos zoologijos sode gyvena 8 vnt. balinių vėžlių (7 patelės ir 1 patinas). Sprendžiant pagal karapaksus, visi gyvūnai yra pakankamai seni, tikslus jų amžius nežinomas, nes gyvūnai atgabenti iš gamtos jau suaugę. Pagal išlikusius duomenis, 1990 metais 7 šie vėžliai jau gyveno zoologijos sode.

Terariumas, kuriame nuo 1990 metų (o gal ir dar anksčiau) iki šių dienų, laikomi baliniai vėžliai, yra beveik 8 m² ploto. Jame įrengtas 1,6 m² ploto ir 40 cm gylio baseinas. Sausumos gruntui panaudotas smėlis, žvyras ir durpės. Virš sausumos plotelių pakabintos šildymuisi skirtos lempos, bei viena UVB lempa. Terariumas atitinka minimalius šios rūšies gyvūnų poreikius. Vasaros laikotarpiu laikant balinius vėžlius lauko voljere bei sudarant reikalingas žiemojimo sąlygas, (o tai jau bus įmanoma, kadangi 2012 metais buvo įrengtos roplių žiemojimo patalpos), manau, galima sulaukti geresnių veisimosi rezultatų.

Nuo 2011 metų dalyvaujame jau minėtame projekte. Šio projekto metu, inkubavimui ir jauniklių išauginimui, į zoologijos sodą pristatomi surinkti iš gamtos, netinkamose vietose jaunikliams išlikti, balinių vėžlių kiaušiniai. Galima palyginti gautus duomenis apie veisimąsi „gamtinių“ vėžlių su keletą dešimčių metų gyvenančių nelaisvės sąlygomis, zoologijos sode gautais rezultatais (2 lentelė).



Balinių vėžlių terariumas. (Foto Rūtos Malžinskaitės)

Metai	Dėčių skaičius vnt	Kiaušinių skaičius, vnt	Inkubuojamų kiaušinių skaičius, vnt.	Išskilusių juv. skaičius, vnt.	Išskilusių juv., %	Apvaisintų nuo inkubuojamų kiaušinių sk. %	Vieta, kur buvo sudėti kiaušiniai.	Pastabos
2010	-	-	-	-	-	-	-	2010 nesudėjo nei vieno kiaušinio
2011	6	26	23 3 sudaužyti	4	17,4	23	6 į smėlį, 20 į vandenį	4 patelių
2012	4	33	26 likusieji pažeisti arba neišsivystę	11	33,3	40	16 į vandenį, 17 į gruntą	3 patelių
2013 iki 05	1	9	7, kiti pažeisti	3	42,9	66,6	4 į vandenį, 5 į gruntą	1 patelės

1 lentelė. Balinių vėžlių (*Emys orbicularis*) veisimasis 2010-2013 metais.

Kiaušinių kilmė	Bendras inkubuo- tamų kiaušinių skaičius	Apvaisintų kiaušinių, %	Sėkmingai išskilusių juv. kiekis, nuo bendro kiaušinių sk., %	Žuvusių embrionų kiekis nuo apvaisintų kiauš. sk., %	Neapvaisintų kiaušinių kiekis, nuo inkubuo- jamų kiaušinių sk., %
Iš gamtos (dviejų metų duomenys)	127	89,7	86,6	3,1	10,3
Sudėti zoologijos sode (trejų metų duomenys)	56	43,2	32,1	11,1	56,8

2 lentelė. Veisimosi rezultatai

Lyginant antros lentelės duomenis, zoologijos sodo balinukų rezultatai nėra geri. Tačiau atsižvelgiant į tai, kad daug metų balinių vėžlių jauniklių Lietuvos zoologijos sode iš viso nebuvo sulaukta, kiekvienas išskilęs vėžliukas tampa svarbus.

Galima daryti prielaidas, kad balinių vėžlių sėkmingam veisimuisi nelaisvėje, pagrindinės sąlygos yra:

1. Sezoninis gyvenimas lauko voljere;
2. Hibernacija tinkamoje šiai rūšiai temperatūroje;
3. Racionas, kurio pagrindą sudaro gyvas pašaras.

Be jokios abejonės, apie balinius vėžlius žinome dar labai nedaug. Galbūt dar daugybės svarbių niuansų nepastebėjome, juolab, kad literatūros apie jauniklių auginimą, elgseną beveik nėra. Tačiau šis darbas tęsiasi ir tikimės ne tik sulaukti jauniklių, bet ir surinkti įdomių duomenų apie jų biologiją kurie, gal būt, bus naudinga kitiems augintojams, mūsų kolegoms.

RACIONŲ SUDARYMAS BALINIŲ VĖŽLIŲ JAUNIKLIAMS

Vyresnysis zoologas Jonas Šimkus

Pradėjus dalyvauti LIFE+ projekte buvo reikalinga paruošti balinių vėžlių jauniklių šėrimo metodiką. Kadangi nebuvo beveik jokios rašytinės informacijos apie balinių vėžlių jauniklių šėrimą, reikėjo ne tik žinoti iš ko sudaryti racionus, bet ir jų poreikius – kiek pašaro per parą reikia tam tikro amžiaus (svorio) jaunikliams. Dėl to kuriant metodiką buvo vadovaujamasi bazinės energijos poreikio įvertinimu pagal gyvūnų svorį.

Balinių vėžlių jauniklių maistinių medžiagų ir energijos poreikis kinta priklausomai nuo fiziologinės būklės prieš imigimą ir po jo, kintant aplinkos temperatūrai (Parmenter, Robert R. and Harold W. Avery. 1990). Medžiagų apykaitos greitis taip pat yra tiesiogiai įtakojamas aplinkos temperatūros – kylant temperatūrai didėja medžiagų apykaitos greitis. Balinių vėžlių, kaip ir kitų roplių, pašaro virškinamumas (tuo pačiu ir maitinimasis) mažėja žemėjant aplinkos (kartu ir kūno) temperatūrai dėl virškinamojo trakto išskiriamų fermentų veiklumo mažėjimo ir atvirkščiai kylant temperatūrai fermentų aktyvumas didėja. Todėl esant žemesnei aplinkos temperatūrai vėžliukus reikia šerti mažiau ir neperšerti, nes gali sutrikti virškinimas, prasidėti suėsto pašaro gedimas. Dėl to vėžliukai gali gaišti.

Bazinės energijos poreikis vėžliams skaičiuojamas pagal formulę $BMR=(a \cdot W^b)$, gyvūnus laikant apie 28 °C aplinkos temperatūroje (Jansen, W.L., Nijboer, J. 2003).

Formulės reikšmės: BMR (angl.: basal metabolic rate) – bazinis medžiagų apykaitos greitis (tik fiziologiniams procesams reikalinga energija), kcal;

a ir b – moksliniais tyrimais nustatyti indeksai, išreiškiantys energijos poreikio priklausomybę nuo svorio;

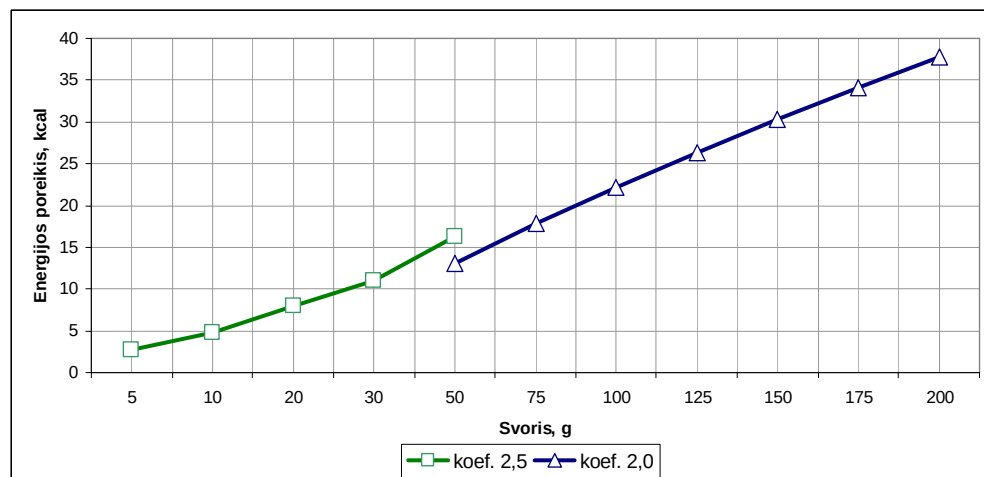
W – kūno masė, g.;

Balinių vėžlių jauniklių energijos poreikiui skaičiuoti taikomos reikšmės: $a=0,32$, $b=0,77$ (Jansen, W.L., Nijboer, J. 2003). Realiam energijos poreikiui yra taikomas gyvūnų aktyvumo koeficientas. Literatūroje nurodomi taikomi aktyvumo koeficientai pagal gyvūnų aktyvumo lygį (Dennert, 2001):

Vėžlių aktyvumo lygmenys	Koeficientas, k	Atsižvelgiant į balinių vėžlių jauniklių
Gyvūnų poilsio / miego metu	1,25	auginimo Lietuvos zoologijos sode metu gautus
Mažo aktyvumo suaugę gyvūnai	1,50	pašarų suvartojimo ir jauniklių augimo duomenis
Suaugę aktyvūs gyvūnai	2	2013 metų pradžioje pabaigta ruošti jauniklių
Augantys gyvūnai, mažo aktyvumo	2	šėrimo metodika. Buvo sudaryti trys skirtingi
Kiaušinius dedantys gyvūnai	2	racionalai pagal jauniklių amžių – iki 1 metų, nuo
Streso paveikti gyvūnai	2-2,5	1 iki 2,5 metų ir paruošiamasis išleidimui.

Mažiausiems vėžliukams daugiau duodama uodo trūklio lervų ir konservų skirto kačiukams, paaugusiems daugiau žuvies ir mėsos, o paruošiamajame išleidimui racione daugiau įvairių vabzdžių, kad jie išmokytų medžioti ir pasiruoštų gyventi gamtoje.

Reguliariai registruojant vėžliukų svorį ir pastoviai sekant suėdamo pašaro kiekį nustatyti tam tikri augimo ir energijos suvartojimo dėsningumai. Pastebėtas augimo greičio (kūno masės vienetui) ir pašarų suvartojimo (skaičiuojant 1 g kūno masės) pokyčiai mažėjimo kryptimi (J.Šimkus, 2012; Vičius D., Pikūnienė A., 2012). Atsižvelgiant į vėžliukų prieaugio dinamiką ir pašarų poreikį pirmaisiais gyvenimo metais, kol jie pasiekia 50 gramų svorį, pašarų poreikį tikslingai skaičiuoti naudojant koeficientą 2,5, o vėliau – 2,0



1 diagrama. Balinių vėžlių jauniklių energijos poreikio priklausomybė nuo jų svorio taikant koeficientus 2,5 ir 2.

Pagal Lietuvos zoologijos sodo patvirtintus racionus pašarai balinių vėžlių jaunikliams skiriami atsižvelgiant į jų faktinį kūno svorį laikantis racione nustatytų produktų kiekių proporcijų. Kasdien šeriamo raciono produktai ir jų santykiai įvairuoja priklausomai nuo vėžliukų amžiaus grupės turimų pašarų ir keičiami dėl įvairovės.

Racionai parengti atsižvelgiant į Linumo balinių vėžlių veisimo centro, Frankfurto prie Maino zoologijos sodo, Daugpilio universiteto Ekologijos laboratorijos naudojamus balinių vėžlių racionus, taip pat literatūroje nurodomas balinių vėžlių ir jų jauniklių mitybos ypatumais.

LITERATŪRA

- Dennert, C. 2001. Ernährung von Landschildkröten, Natur und Tier Verlag GmbH, Mönster.
- Jansen, W.L., Nijboer, J. 2003. Zoo Animal Nutrition Tables and Guidelines. Amsterdam.
- Lietuvos zoologijos sodas. Racionų knyga. 2011. Kaunas.
- Mitrus, S. & Zemanek, M. Distribution and biology of *Emys orbicularis* (L) in Poland. Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at.
- Parmenter, Robert R. and Harold W. Avery. 1990. The Feeding Ecology of the Slider Turtle. Life History and Ecology of the Slider Turtle, Smithsonian Institution Press. Washington.
- Šimkus, J. 2012. The Assessment of the Methodology for the Feeding of the European Pond Turtles (*Emys orbicularis*) Juvenile up to One Year. International workshop–conference “Research and Conservation of European Herpetofauna and its Environment: Bombina bombina, *Emys orbicularis*, and *Coronella austriaca*”. Daugavpils, Latvia.
- Vičius, D., Pikūnienė, A. 2012. Growing of European Pond Turtle (*Emys orbicularis*) Juveniles in Lithuanian Zoological Garden. International workshop–conference “Research and Conservation of European Herpetofauna and its Environment: Bombina bombina, *Emys orbicularis*, and *Coronella austriaca*”. Daugavpils, Latvia.

<http://www.emys-home.de/>
<http://www.eznc.org/>
<http://www.mazuri.com>
<http://www.nagonline.net/>

DIDŽIŲJŲ APUOKŲ (BUBO BUBO) VEISIMAS LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODE

Paukščių, šaltakrųjų ir laboratorinių gyvūnų skyriaus vedėja Raimonda Varlauskienė Vyresnioji zoologė Rasa Mikuličienė

Didysis apuokas yra didžiausias pelėdinių būrio paukštis Lietuvoje. Patelės už patinus didesnės. Patinai sveria 1,5-2,8 kg, patelės – 1,75-4,2 kg. Išskleistų sparnų plotis gali būti nuo 160 cm iki 188 cm.

Paplitęs Europoje, Azijoje, Vidurio Rytuose, Šiaurės Afrikoje.

Lietuvoje šis paukštis nyksta. Didžiausią pavojų šiai rūšiai kelia stambieji plėšrūnai, kiaunės, ūkinė veikla, intensyvus miškų kirtimas.

Didysis apuokas gyvena dideliuose miškuose. Pasirenka brandžius arba pusamžius, praretėjusius ir sausus pušynus kurių pomiškį sudaro eglaitės, kadagiai. Mėgsta saulės šildomus kalvų ir kopų šlaitus. Tai sėslus paukštis.

Aktyvus naktį. Ūbauti pradeda dar saulei nenusileidus. Dieną tupi medžiuose ar ant žemės. Jei netoliese įsikuria daugiau porų, tada lizdo teritoriją saugo skraidydamas nuo vieno apžvalgos posto iki kito ir ūbaudamas. Patino balsas žemesnis negu patelės, todėl iš balso galima nustatyti lytį.

Medžioja plotuose iki 10 kvadratinų kilometrų, dažniausiai – atvirose miško vietose arba pamiškėse, priklausomai nuo grobio gausumo. Minta įvairiu maistu: nuo stambių vabalų iki stirnos jauniklių. Gauda net nuodingas gyvates. Bet dažniausiai jų racioną sudaro peliniai graužikai, paukščiai, varlės ir kiškiai.

Lytiškai subręsta antraisiais gyvenimo metais, o veistis pradeda – trečiaisiais. Monogamai, poros pastovios. Jau nuo vasario mėnesio girdėti tuoktvių balsai. Tai žemo tono, stiprūs „ūūū-hū“ garsai. Lizdą dažniausiai įsirengia duobutėje ant žemės prie medžio kamieno, po eglių šakomis arba šlaite. Taip pat mėgsta užimti senus plėšriųjų paukščių lizdus. Kiaušinius deda kovo-balandžio mėnesiais. Dėtyje būna 1-5 (vidutiniškai 3) kiaušiniai. Kiaušinius deda kas 3-4 dienas. Lukštas baltas ir gruoblėtas. Peri 34-36 dienas. Peri patelė. Perinčiai patelei ir jaunikliams iki mėnesio amžiaus maistą atneša patinas. Vėliau pradeda medžioti ir patelė. Patelės prie lizdų būna labai agresyvios. Jaunikliai lizde išbūna 35-40 dienų. Būdami maždaug 5 savaitę palieka lizdą, skraidyti pradeda 8 savaitę. Tačiau iki 4 mėnesių amžiaus yra priklausomi nuo tėvų. Visiškai nepriklausomais jaunikliai tampa būdami 6 mėnesių amžiaus.

Pagal surinktus duomenis žinoma, kad didieji apuokai laisvėje išgyvena iki 21 metų. Nelaisvėje užfiksuotas rekordas buvo iki 60 metų. Kad šie paukščiai neišnyktų, būtina išsaugoti nepakitusias perėjimo vietas, nes jie daugelį metų peri toje pačioje teritorijoje.

Pirmieji 6 didieji apuokai į Lietuvos zoologijos sodą buvo atvežti 1989 metais iš Gotos (Vokietija). Tačiau jų išveisti taip ir nepavyko.

- 2006 metais įsigijome patelę (M06013) iš Klaipėdos Mini zoologijos sodo, kilusią iš Estijos. Patinas (M06007) - iš Gotos, Vokietija. Pirmą kartą naujai sudaryta pora sudėjo kiaušinius 2007 metais balandžio 5 dieną. Tačiau tais metais kiaušiniai buvo neapvaisinti. 2008 metais vasario 23 dieną lizde radome 3 kiaušinius. Palikome perėti pačiai patelei, tačiau kai jau jaunikliai turėjo risti, pamatėme, kad du išsiritę jaunikliai buvo negyvi. Trečias kiaušinis buvo neapvaisintas.

- 2009.04.14 nuėję šerti didžiųjų apuokų darbuotojai pamatė po apuoko patele vieną pradėjusį skilti kiaušinį pramuštu langeliu. Kitas baltai pūkuotas apuokų jauniklis buvo išskilęs, tačiau nepilnai rezorbuotu trynio maišeliu ir sužalotu kaklu išmestas netoli lizdo. Veterinarijos gydytojai, darę lavonėlio skrodimą, negalėjo atsakyti į klausimą, ar jauniklis sužalotas gyvas, ar jau miręs.

Beskylantį jauniklį, nenorėdami rizikuoti jo netekti, paėmėme išskilti į inkubatorių – skilimo kamerą. Skilimo režimas: temperatūra 37,0°C, drėgmė (RH) – 65-75%. Inkubavimui ir dirbtiniam jauniklių auginimui ne vienerius metus naudojame anglų „Brinsea“ firmos inkubatorius ir augintuves (4 paveikslas).

- Kitą rytą jauniklis išskilo pats, trynio maišelis buvo gražiai įtrauktas. Apuokėlis svėrė 48,5 g. Palikome išdžiūti skilimo kameroje, vėliau perkėlėme į augintuvę, kurioje nustatyta skilimo temperatūra. Paukščiukas įkurdintas plastikiniame indelyje, išsklotame vienkartinio rankšluosčiu, jame padaryta duobutė, imituojanti lizdą. Visą dieną jauniklis nesimaitino, per prievartą nemaitinome. Tik išskilęs jauniklis turi maisto medžiagų rezervų iš trynio, todėl nesibaiminome, kad jis labai alkanas. Kitos dienos rytą jauniklis svėrė 42,8 g, svoris sumažėjęs 5,7 g. Lesė nenoriai, per dieną svoris padidėjo 2,1 g, vakare svėrė 44,9 g.

Kitas dvi dienas jauniklio svoris mažėjo, lesė labai vangiai arba visai nelesė, per prievartą nemaitinome.

- 2009.04.19 ryte mažylis rastas negyvas. Svėrė 39,8 g.

Daugiau dėčių tais metais nebuvo.

- 2010.03.03 didžiųjų apuokų patelė sudėjo pirmą kiaušinį. Antrasis sudėtas 6 dieną, 11- tą dieną – trečias. Patelė labai „sąžiningai“ tupėjo lizde, pakildama trumpam, įėjus darbuotojams pašerti. Pasiruošė medinius kiaušinių muliažus tam atvejui, jei reikėtų tikruosius atimti ir perinti inkubatoriuje. Numatėme galimybę jauniklius išskildinti skilimo kameroje ir tik po to gražinti auginti tėvams. Balandžio 3 dieną prieš pat kiaušinių skilimą paėmėme visus 3 kiaušinius iš patelės, o jai pakišome medinius muliažus. Labai nenorėjome, kad ji pakiltų iš lizdavietės ir nustotų perėti. Apuokė liko tupėti ant netikrų kiaušinių.

- Jauniklis iš pirmojo kiaušinio išskilo balandžio mėn. 5 dieną. Kai apdžiūvo, perkėlėme į augintuvę. Įkurdinome lizdo imitacijoje – plastikiniame indelyje iš iškaitinto stambaus smėlio padarytoje duobutėje. Išskilęs apuokėlis svėrė 32,1 g. Gerokai mažiau nei pernykštis, skirtumas 16,4 g. Pirmąją dieną jis nelesė, nors buvo bandoma lesinti kelis kartus. Sekančią dieną jauniklis taip pat nerodė noro lesti, todėl kilo mintis atiduoti jauniklį maitinti patelei, o bandyti auginti likusius du jauniklius, kuriuos tikėjomės skilsiant. Patelė, išgirdusi jauniklio skleidžiamus garsus, greitai grįžo į lizdą. Netoli lizdo padėjome negyvą žiurkę, ant kelmelio netoliese – mėsą. Bet dieną stebėdami lizdą iš toliau, nematėme patelės, maitinant jauniklį.

Kitos dienos rytą jauniklis rastas negyvas išmestas šalia lizdo. Iš išorės apžiūrint negyvą jauniklį nesimatė jokių sužalojimo požymių. Skrodimas parodė, kad apuoko jauniklis nemaitintas, ar dėl kažkokių priežasčių nesimaitinęs pats. Skrandis pilnas tik skrandžio sulčių, jokių matomų pakitimų nenustatyta, išsivystęs tinkamai. Maistas, kurį palikome patelei netoli lizdo – neliestas. Patelė pati nekilo nuo lizdo, bet ja nesirūpino ir patinas.

Supratę, kad didžiųjų apuokų pora augindama jauniklius elgiasi neadekvačiai, ar yra kažkokių mums nežinomų priežasčių, kodėl ištinka nesėkmės, nusprendėme kitus jauniklius bandyti perinti ir auginti dirbtinai.

- 2010 m. balandžio 7 dieną antras vados jauniklis pats išskilo skilimo kameroje. Išskilęs svėrė 48,0 g. Tai teikė vilčių, kad bus stipresnis už pirmąjį. Pirmąją dieną apuokiukas nenoriai, bet po truputį lesė, antrąją dieną – pats žiojosi, rijo, lesė noriai. Per vieną maitinimą vidutiniškai sulesė apie 2,8 g. Smulkintą žiurkės mėsą mirkėme Ringer tirpale, perpus maišytame su šiltu vandeniu. Taip rekomendavo plėšriųjų paukščių augintojas V.Baranauskas.

- Balandžio 9 d. išskilo trečias dėties jauniklis. Abu buvo maitinami smulkinta žiurkės mėsa, pamirkyta ankščiau minėtame tirpale. Deja, antrasis vados jauniklis krito 04.12 dieną (po 5 parų), trečiasis - 04.14 d. Pirmomis dienomis apuokėliai gerai maitinosi, maisto kiekiai didėjo (iki 3,7g per maitinimą), bet pilveliai dažnai buvo išpūsti, sunkiai virškino maistą, mažai tuštinosi. Vėliau išmatos tapo nenatūralios spalvos - žalsvos, gelsvos. Esant tinkamam virškinimui jos turėtų būti baltos spalvos su tamsiu „kirmėliuku“ viduryje, rečiau – skystesnės konsistensijos, rudos spalvos (tai taip pat yra normalu).

Išskrodus abiejų jauniklių lavonėlius paaiškėjo, kad vyresniojo jauniklio skrandis tuščias, maistas suvirškintas, o žarnynas patamsėjęs, uždegiminis. Jaunesniojo jauniklio lavonėlis buvo pradėjęs gesti, todėl tikslesnės priežasties nustatyti nepavyko. Kilo mintis, jog maisto įsisavinimui žarnyne trūko gerųjų bakterijų, normalizuojančių ir palengvinančių virškinimą.

Tais pačiais metais balandžio 30 dieną ir gegužės mėn. 1 dieną patelė sudėjo antrą kiaušinių dėtį. Po mėnesio, nuėjus paimti kiaušinių skilimui, rastas vieno negyvo jauniklio kūnelis ~1 paros amžiaus ir kitas „judantis“ kiaušinis (taip „elgiasi“ kiaušiniai, kai jaunikliai pasiruošę skilti). Jie „šneka“ ir juda. Lavonėlis paimtas skrodimui, o kiaušinis – skilimui. Apžiūrėjus lavonėlį buvo matyti žaizdelė kakle, kūnelis anemiškas, trynio maišelis nepilnai rezorbuotas.

- Antrasis antros vados jauniklis išskilo birželio 4 dieną.

Po virtinės nesėkmių kreipiausi pagalbos ir konsultacijos į plėšriųjų paukščių priežiūros ir auginimo specialistą Vilių Baranauską. Deja, jis nesuteikė daug vilčių, nes jauniklis, pasak jo, buvo pernelyg silpnas. Tik 50 % vilties, kad jis augs ir maitinsis. Apuokėlis nesimaitino visą parą, kitą rytą radau jį negyvą.

Išskrodus lavonėlį paaiškėjo, kad kritimų, silpnų jauniklių, tryniai galėjo būti nerezorbuoti dėl paukščių aplinkoje esančių specifinių bakterijų, virusų ar kitokių ligų sukėlėjų.

Į komandiruotę atvykę Latvijos zoologijos sodo darbuotojai patarė konsultuotis su Rygos zoologijos sodo specialistais. Jie prasitarė, kad jų ornitologė Nataša Okon, auginusi didžiuosius apuokus, turi patirties. Skambinau jai keletą kartų, klausiau informacijos apie inkubacinius režimus, maitinimą pirmomis dienomis ir auginimo aplinkos sąlygas, gruntą, apšvietimą, papildus, vitaminus, geriausiai tinkamą pašarą ir kitas subtilias detales, kurių net neįtartum esant. Papildų, kuriuos galima būtų naudoti jauniklių virškinimo sistemos darbui palengvinti, specialistė nerekomendavo. Pirmomis dienomis apuokų jauniklius šeriant naujagimių peliukų vidaus organais (ne raumeniu) papildomai fermentų duoti nereikia. Jų yra peliukų žarnyne, todėl paukščiukai pakankamai aprūpinami virškinimui reikalingomis bakterijomis.

Tačiau norėjosi žinoti dar daugiau nuomonių. Naršant internete ir domintis paukščių augintojams siūlomais papildais, paaiškėjo, kad yra gaminamas ir naudojamas specialus papildas dirbtinai auginamiems paukščių jaunikliams. Tai stiprus raugas „Potent Brew“, kurį siūlo kompanija „The Birdcare Company“. Fermentų ir vitaminų preparatas naudojamas auginant plėšriųjų, papūginių ir kitų paukščių jauniklius, kuriems reikalingas gerųjų bakterijų „užkratas“ žarnyne. Tuomet, kai maisto neatryja ar savo seilėmis bakterijomis „neužsėja“ tikrieji tėvai. Jis taip pat rekomenduojamas silpnų, sergančių ar persirgusių paukščių

organizmui sustiprinti. Numatėme šio preparato įsigyti kitais metais, prieš perėjimo sezoną.

Konsultavausi su Veterinarijos akademijos veterinarijos gydytojais, kurie patarė ieškoti užkrato priežasčių voljero aplinkoje arba pas suaugusius didžiuosius apuokus.

- 2011.01.17 abiem suaugusiems didiesiems apuokams iš kloakų paimti mėginiai tyrimams, galimų infekcijų sukėlėjams nustatyti. Gavus tyrimo rezultatus paaiškėjo, kad patelė yra sveika, o patinas – *Staphylococcus aureus* bei kitų infekcinių ligų nešiotojas. Skirtas gydymas medikamentais abiem paukščiams, patelei – profilaktiškai. Po gydymo vaistais 10 dienų buvo duodami vitaminai organizmui stiprinti, lytinei funkcijai pagerinti. Tai – „Trivit“ vitaminų kompleksas, riebaluose tirpūs vitaminai A, D, E. Dukart per savaitę suaugėliai buvo šeriami žiurkėmis ar pelėmis.

Ligų tyrimų ir gydymo ėmėmės, kad užbėgtume už akių galimoms nesėkmėms.

- 2011 metų kovo mėn. 4 d. apuokų pora sudėjo pirmąjį kiaušinį, 7 d. – 2-ą. Juos paeiliui sunumeravome pieštuku ir palikome perėti patelei, o trečią, kurio dar laukėme sudedant, norėjome imti inkubuoti. Trečiasis kiaušinis į inkubatorių įdėtas kovo mėn. 12 dieną (sudėtas ~03.11 d.), patelei jo vietoje paliktas medinis muliažas. Kiaušinio svoris prieš dedant inkubuoti buvo 78,7 g, matmenys – 60,8 x 48,8 mm. Inkubatoriuje nustatytas Rygos zoosodo specialistų rekomenduotas režimas – temp. 37,5-37,6°C, drėgmė – 55-56 %. Didžiųjų apuokų kiaušinio svorio praradimas (WL) per visą inkubacijos periodą yra 16,2 %. Tuo remdamasi braižiau svorio praradimo grafiką, kad sverdama kiaušinį galėčiau sekti pasikeitimus, nukrypimus nuo grafiko. Kovo mėn. 21 dieną kiaušinį ovoskopavau. Buvo ryškiai matyti raudona „akis“, išryškėjęs kraujagyslių tinklas. Vadinasi, kiaušinis buvo apvaisintas ir vystėsi.

- Balandžio mėn. 4 d., lygiai po mėnesio nuo pirmojo kiaušinio sudėjimo, patikrinome apuokų lizdą. Pirmasis kiaušinis buvo pradėjęs skilti. Jį dėjome į skilimo kamerą su režimu: temperatūra 37,2°C ir drėgmė 65%. Patelei perėti, skilti ir auginti palikome vidurinį kiaušinį, sąlyginai pažymėtą Nr. 2, sudėtą 03.07 d. Palikome ir du medinius kiaušinių muliažus, kad imituotume pilną kiaušinių dėtį. Nežinojome, kuris iš tėvų sužaloja jauniklius, todėl dar atskyrėme patiną nuo patelės. Apuokas „tėvas“ buvo patalpintas gretimame voljere, kad matytų patelę ir lizdą, bet negalėtų pasiekti ir sužaloti ar mirtinai užmušti jauniklių. Tai buvo galimybė patelei pačiai auginti jauniklį, o mums – išsiaiškinti, kurio iš tėvų elgesys yra netinkamas, nebūdingas.

Patelė visada nuskrisdavo šalin, kai tik į voljerą ateidavo žmogus, bet, žmonėms pasišalinus, labai greitai, po kelių ar keliolikos minučių, grįždavo į lizdą. Sutarėme patelę trikdyti kiek įmanoma rečiau, o maistą dėti kuo arčiau lizdo, kad galėtų maitintis pati, maitinti jauniklį, kuo trumpiau palikdama lizdą. Natūraliai gamtoje maisto tiekimu rūpinasi patinas. Kadangi šiuo atveju patinas to daryti negalėjo (o gal ir iki tol nedarė), tuo pasirūpinti teko mums.

Balandžio 5 d. kiaušinio Nr.1 „langelis“ praskilęs dviejose vietose, jauniklis judėjo, cypsėjo. Taip pat ir kiaušinis Nr.3 judėjo padėtas ant lygaus paviršiaus. Vadinasi, kiaušiniai apvaisinti 100%.



paveikslas. 1 mėn. amžiaus jauniklis

1 paveikslas Išskilusio jauniklio lukšto liekanos

2

- Balandžio 6 d. pirmasis jauniklis išskilo pats, trynys visiškai įtrauktas, paukščiukas beveik apdžiūvęs, svėrė 56,3 g. Tai gerokai daugiau, nei pernykščiai jaunikliai (48,5 ir 32,1 g). Apuokėlis patalpintas augintuvėje, kurioje temperatūra 37,2°C.

Maitinti iš karto nebandėme. Pasak Natašos, jauniklį galima pirmą kartą šerti tik tada, kai jis yra visiškai apdžiūvęs, baltai pūkuotas. Tai gali būti ir 12 valandų po išskilimo. Jauniklis „gražiai“ pūkuotas tapo po 8 valandų. Tuomet pirmą kartą pašėriau, sulesė 0,7 g (dviejų naujagimių peliukų vidaus organus). Per antrą šėrimą po 4 valandų sulesė net 2,6 g. Abu maitinimus lesė pats, godžiai. Pagal jauniklio svorį į maistą įlašinau 2 lašus „Potent Brew“ raugo (1 lašas - 20g gyvo svorio), įpyliau truputį šilto vandens. Po pirmo maitinimo radau išmatas – baltą balutę viduje su tamsiu „kirmėliuku“. Viskas vyko, kaip ir turėtų būti.

Temperatūrą augintuvėje mažinau pagal apuokėlio elgesį, kasdien $\sim 1^{\circ}\text{C}$. Stebėjau, ar nedreba dėl vėsumos, ar nelekuoja nuo per didelės šilumos. Kai temperatūra buvo tinkama, o jauniklis sotus, jis ramiai miegojo dėžutėje. Maisto kiekius kasdien šiek tiek didinau, pvz. trečią parą vienam maitinimui sušeriau nuo 3,6 iki 4,7 g pašaro. Kai jauniklis jautėsi alkanas, buvo neramus, lipo iš dėžutės, gnaibė vienkartinio rankšluosčio kraštus. Gavęs tinkamą maisto porciją, greitai nurimdavo ir užmigdavo. Pradėjau stebėti pilvelį šėrimo metu: jei jis tampriai išsipūsdavo, daugiau maisto neduodavau. Visų konsultavusių specialistų buvau perspėta, kad jauniklių geriau truputį neprišerti nei peršerti. Peršėrimo atveju mažyliai gali „nukristi“ nuo kojų, t.y. kojų kauliukai, sąnariai nespės tvirtėti sulig per greitai priaugančiu viso kūno svoriu.

- Balandžio 8 d. ryte pas apuoko patelę pastebėtas išskilęs jauniklis. Patelėi prie lizdavietės padėjome negyvą žiurkės jauniklį, mėsos. Sekančią dieną buvo matyti, kad lesta mėsos, tampyti žiurkės gabaliukai. Kasdien seną maistą pakeisdavome nauju. Nuskridusi patelė labai greitai grįždavo atgal į lizdą, stengėmės, kuo trumpiau trikdyti.

- Balandžio 11 d. skilimo kameroje išskilo trečiasis jauniklis. Langelį pramušęs balandžio 9 d., išskilęs tik po 2 parų. Svėrė 55,0 g. Silpnėsi už pirmąjį jauniklį, labiau išvargęs po skilimo, sunkiau kvėpavo. Tačiau beveik po 12 valandų apdžiūvo, pailsėjo ir sulesė 2,0 g maisto su 1 lašu raugo. Lesė su noru, bet sunkiai laikė galvelę, vis pailsėdavo. Kiekvieną dieną maisto kiekis didėjo, apetitas gerėjo. Išmatos buvo normalios. Kai sočiai prilesdavo, pilvelis išsipūsdavo, bet prieš kiekvieną maitinimą subliūkdavo.

Pirmąjį auginamą apuokėlį po savaitės perkėliau iš augintuvės į plastikinį bokšą, ant dugno patiesiau vienkartinį rankšluostį, kad neslystų kojos, šildymui naudojau 60W kaitrinę lempuotę. Temperatūra bokse buvo $\sim 30^{\circ}\text{C}$. Tai padariau dėl to, kad vyresniajam augintuvėje buvo per šilta (lekavo, gulėjo išskėtęs sparnelius), o jaunesniajam dar per anksti buvo staigiai mažinti temperatūrą. Vyresnysis naujoje dėžėje turėjo daugiau erdvės judėjimui, galėjo stebėti aplinką per skaidrias dėžės sienas. Kai buvo vėsu, lindėjo po lempa, kai per šilta – atsitraukdavo tolyn nuo jos. Vyresnysis po savaitės buvo priaugęs 101,3 g svorio, po pūkais buvo jau patamsėję plunksnų padaigai, stipriai laikėsi ant kojų, vaikštinėjo, snapu tvarkėsi pūkus. Trečią – penktą parą vyresniajam pradėjo atsiverti akių vokai, po keturių parų pirmą kartą ėmė kutinėti pūkus, penktą parą – pirmą kartą krūptelėjo nuo atidaromų augintuvės durelių garso – girdėjo garsus. Po savaitės vyresnįjį ėmėme šerti 3 kartus per dieną, retinti maitinimus. Į racioną įtraukėme „aksominių“ žiurkiukų mėsos su kailiuku, nesmulkintus naujagimius peliukus.

Džiaugėmės dirbtinai auginamais jaunikliais, bet balandžio 14 d. pas didžiojo apuoko patelę darbuotojos rado nebegyvą jau atšalusį jauniklį. Jis buvo savaitės amžiaus. Lavonėlį atidavėme skrodimui į Veterinarijos akademiją, norėjome, kad padarytų išsamesnius tyrimus. Gavę tyrimo rezultatus nustebome, kad jauniklio mirties priežastis buvo plaučių uždegimas. Ūmų plaučių uždegimą galėjo sukelti aplinkoje esantis stafilokokas. Nesinorėjo tikėti, kad po patele augantis jauniklis galėjo sušalti. Deja, voljero aplinkoje viso grunto pakeisti neturėjome galimybių. Prieš perėjimą gruntas buvo pakeistas apuokų perėjimo vietoje, bet ne visame dideliame voljero plote. Po nesėkmingo auginimo patelė sudėjo antrą kiaušinių dėtį, 2 kiaušinius. Po inkubacinio periodo pabaigos neskilus jaunikliams paėmėme kiaušinius apžiūrai. Jie buvo neapvaisinti.

Vyresniajam apuokiukui devintą parą pirmą kartą daviau nesmulkintą naujagimį peliuką, prarijo godžiai. Tvirtai stovėjo ant kojų, vaikštinėjo po dėžę, matėsi dygstantys „ragiukai“ - netikros ausytės, patamsėję sparniukai ir nugarėlė. Po dviejų savaitžių radau pirmąją išvamą – tai apuokų atrijami nesuvirškinti kailio, kauliukų likučiai. Vyresnįjį apuokiuką po 15 parų patalpinau į dar didesnę plastikinę dėžę (2 paveikslas) su smulkaus žvyro gruntu, šakomis. Nataša buvo patarusi nuo 2 savaitžių amžiaus apuokų jauniklius išnešti į lauką, pratinti stebėti aplinką, laiptoti šakomis, mankštinti kojas. Tokias sąlygas jiems sudarėme.

Trijų savaitžių amžiaus apuokiukai plastikinėse dėžėse „medžiojo“ gyvus bėgiojančius tik pradėjusius matyti peliukus. Po mėnesio abu apuokų jauniklius iškėlėme į didelį ir aukštą vidaus voljerą. Į lauko voljerą



nekėlėme todėl, kad matytų kuo mažiau žmonių, negirdėtų įprastų miestui garsų. Jaunikliai buvo ruošiami paleidimui į laisvę. Jaunikliams maistas buvo duodamas 2 kartus dienoje, nevienodu laiku, paliekamas nakčiai. Ryte maisto nerasdavome, tik gausybę išmatų, dažnai – išvamų. Jaunikliai puikiai susidorodavo su jiems paliekamomis užduotimis – išdoroti praskroستą balandį, triušiką, vienadienius viščiukus. Maisto asortimentas buvo pakankamai įvairus – graužikai, minkšta jautiena, vienadieniai viščiukai, balandžiai, triušiai. Graužikus ir triušius stengėmės parinkti tokių kailiuko spalvų, kokių graužikai ir kiškiažvėriai sutinkami gamtoje. Vengėme baltų, margų kailiuko spalvų gyvūnų.

Būdami lauke jaunikliai nebūdavo atvirose

vietose, stengėsi lysti į krūmus, po priedangomis ir būti nematomi, negirdimi. Taip elgėsi vedami natūralių instinktų. Beveik pusantro mėnesio amžiaus pamatėme pirmus apuokėlių bandymus skraidyti, nebuvo saugu juos nešti į lauką, pasišildyti saulėje.

Abiems apuokų jaunikliams buvo įvestos mikroschemos, nustatyta lytis: vyresnysis patinas, jaunesnioji – patelė. 2011 metų rugpjūčio mėnesio 25 dieną apuokų jaunikliai išvežti į adaptacinį voljerą. Po stebėjimų ir teigiamų elgesio įvertinimų jaunikliai išleisti į laisvę.

3 paveikslas. Saulės vonios lauke

Po 2011 metų sėkmingo didžiųjų apuokų veisimosi sezono galima buvo padaryti kelias išvadas:

- didysis apuokas patinas yra stafilokokozės platintojas, dėl ko jaunikliai lizde galimai skyla silpni;
- patinas pats sužaloja dar gyvus jauniklius, nesirūpina patele šiai auginant jauniklius;
- patelė pati viena sugeba maitinti ir auginti jauniklius;
- dirbtinai auginant didžiojo apuoko jauniklius gerus rezultatus duoda naudojamas „Potent Brew“ preparatas, sustiprinantis silpnėsių jauniklių imunitetą, padedantis virškinti maistą.

Tai žinodami galėjome dirbti toliau, nekartodami nesėkmingų metų klaidų.



4 paveikslas. Augintuvė



5 paveikslas. 2-3 sav. jauniklis.

GYVŪNŲ GAIŠIMAS ZOOLOGIJOS SODUOSE: PALYGINIMAS, PRIEŽASTYS

Vyresnysis zoologas Jonas Šimkus

Laukiniams gyvūnams (tiek stambiams kanopiniams ar plėšrūnams, tiek ir smulkiesiems gyvūnams) būdinga slėpti ligą, kol tai įmanoma, nes gamtoje sergantis gyvūnas išgyvena labai trumpai – plėšrūnai greitai pastebi negaluojančią gyvūną ir jį sumedžioja. Zoologijos sode gyvūnai netampa „atviresni“ žmogui. Lengviausiai sugaunamas grobis – sergantis, raišiuojantis gyvūnas. Čia labai svarbus gyvūnų prižiūrėtojų profesionalumas, gyvūnų pažinimas ir neabejingumas. Prižiūrėtojas turi pastebėti kad ir patį nežymiausią gyvūnų elgsenos pokytį, kuris signalizuotų apie galimą susirgimą. Veterinarijos gydytojas savalaikiai gavęs informaciją apie galimą ligą gali imtis reikiamų priemonių, vykdyti aktyvesnę priežiūrą. Gyvūnai „nekalba“ apie savo ligą, dažnai neskleidžia jokių garsų (nes prišauktų plėšrūnus), priešingai nei žmonės, kurie linkę skųstis net menamais negalavimais, galbūt, tiesiog, dėl dėmesio stokos.

Neretai žmonėms atrodo, kad zoologijos sode laikomi laukiniai gyvūnai yra jaukūs, rankiniai. Bet taip nėra, nes laukiniai gyvūnai visada išlieka laukiniais, neprognozuojamais, be to turinčiais didelę jėgą ir žaibišką reakciją. Su laukiniais gyvūnais dirbti sudėtinga. Nors ir labai brangūs būtų gyvūnai, bet žmogaus gyvybė vis tiek brangesnė ir negalime rizikuoti.

Vieno ar kito stambaus gyvūno gaišimas dažnai sukelia daug aistrų. Žinoma, visada gaila nugaišusio gyvūno, ypač jei gaišta ne nuo senatvės. Bet zoologijos sodai vertinami ne pagal lankytojų dėmesį pritraukiančių gyvūnų netekčių atvejus, bet pagal rezultatų visumą (gimimai, gaišimai, išigijimai ir t.t.). Ir lyginant su kitais zoologijos sodais. Žemiau pateikiamas penkių zoologijos sodų palyginimas.

Gyvūnų klasė	Nordens Ark Zoo, 2010		Tallinn Zoo, 2005		Ryga Zoo, 2010		Zlin Zoo, 2003		Kaunas Zoo, 2012	
	Gyvūnų kiekis	Gimė, įsigyta	Gyvūnų kiekis	Gimė, įsigyta	Gyvūnų kiekis	Gimė, įsigyta	Gyvūnų kiekis	Gimė, įsigyta	Gyvūnų kiekis	Gimė, įsigyta
Žuvis	157	400	178	*	634	320	241	319	643	3596
Varliagyviai	381	100	28	*	1265	1039	34	21	6	62
Ropliai	114	78	104	*	251	115	113	29	169	119
Paukščiai	168	71	615	*	377	109	738	234	413	151
Žinduoliai	73	40	1095	*	490	201	261	84	271	56
Viso:	893	689	2020	*	3017	1784	1387	687	1502	3984

1 lentelė. Ekspонатų kiekiai įvairiuose zoologijos soduose bei jų gimimai ir įsigijimai (į mūsų zoologijos sodo statistiką neįtraukti vivariumo gyvūnai, auginami gyvūnų šėrimui).

Pastaba: * - zoologijos sodas savo leidinyje informacijos nepateikė.

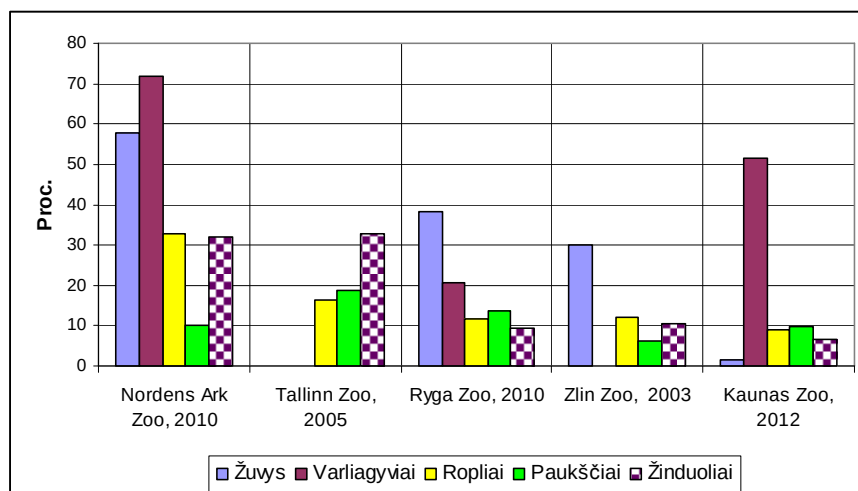
Gyvūnų klasė	Mato vnt.	Nordens Ark Zoo, 2010	Tallinn Zoo, 2005	Ryga Zoo, 2010	Zlin Zoo, 2003	Kaunas Zoo, 2012
Žuvis	vnt.	321	*	366	169	73
	proc.	57,6	*	38,4	30,2	1,7
Varliagyviai	vnt.	346	*	474	0	35
	proc.	71,9	*	20,6	0	51,5
Ropliai	vnt.	63	17	43	17	26
	proc.	32,8	16,3	11,7	12,0	9,0
Paukščiai	vnt.	24	115	67	61	54
	proc.	10,0	18,7	13,8	6,3	9,6
Žinduoliai	vnt.	36	360	66	36	22
	proc.	31,9	32,9	9,6	10,4	6,7
Bedrai:	vnt.	790	492	1016	283	210
	proc.	49,9	27,1	21,2	13,6	3,8

2 lentelė. Gyvūnų gaisimų statistika (vnt. ir proc.) zoologijos soduose.

Pastaba: * - zoologijos sodas savo leidinyje informacijos nepateikė.

1 lentelėje pateikti 4 užsienio zoologijos sodų (Nordens Ark, Švedija; Talino, Estija; Rygos, Latvija; Zlin, Čekijos Respublika) ir Lietuvos zoologijos sodo (Kaunas Zoo) kolekcijų palyginimai bei gimusių ir įsigytų gyvūnų skaičiai. Šie duomenys reikalingi norint apskaičiuoti gyvūnų gaistamumo duomenis zoologijos soduose.

2 lentelėje pateikta gyvūnų gaisimų statistika (vienetais ir procentais nuo bendro gyvūnų skaičiaus gyvūnų klasėje). Kaip matome 2 lentelėje ir diagramoje gyvūnų gaisimų procentai gerokai įvairuoja. Taip pat galima pastebėti, kad žemesniųjų gyvūnų klasių (žuvis, varliagyviai, ropliai) gyvūnų gaisimų procentas gerokai didesnis už aukštesniųjų klasių (paukščiai, žinduoliai). Bet šie skaičiai nieko nepasako iš esmės, juos galima naudoti tik lyginimui. Trumpai apžvelgsiu atskirų klasių gyvūnų statistinių duomenų esmę ir galimas gaisimų aplinkybes.



1 diagrama. Gyvūnų gaistamumo palyginimas penkiuose zoologijos soduose, proc. (Talino zoologijos sodo diagramoje atvaizduoti duomenys gali skirtis nuo realių dėl pateiktos nepilnos informacijos).

Žuvys. Zoologijos soduose į gyvūnų statistinius duomenis gyvūnai įtraukiami iš karto po gimimo, kai tik įmanoma suskaičiuoti (žuvų atveju). Kaip žinome kuo mažesnės žuvys, tuo mažesni būna jų ikreliai (ypač akvariuminių žuvų), tuo pačiu ir išsiritę iš ikrelių jaunikliai būna net sunkiai pastebimi. Jiems truputėlį paūgėjus, kai tik įmanoma jie suskaičiuojami ir įtraukiami į biologinę apskaitą. Tačiau žuvų jauniklių gaišta nemažai dėl įvairių priežasčių (ligų, suėda suaugusios žuvys, temperatūros, deguonies kiekio, pH ir kitų pokyčių). Kartais išgaišta visas akvariumas ir „sugadina“ visą statistiką. Anksčiau tokių atvejų pasitaikydavo ir mūsų zoologijos sode (pavyzdžiui, nakties metu dingus elektrai). Neretai pasitaiko žuvyčių iššokimo iš akvariumo atvejai.

Varliagyviai. Jie, kaip ir žuvys, jaunikliai ritasi iš ikrelių ir išsiritę būna pakankamai maži. Be to, jiems būdinga lervinė stadija. Gyvūnai dažnai neišgyvena metamorfozės. Varliagyviai yra pusiau vandens gyvūnai ir yra jautrūs vandens kokybei. Taigi, iki suaugėlio mažiau gali išgyventi tik apie pusę jauniklių. Labai dažnai net neįmanoma nustatyti aiškesnės priežasties, dėl ko gaišta varliagyvių jaunikliai. Neretai ir suaugėlių gaisimo priežastys nebūna aiškos. 2012 metais varliagyvių nugaišo virš 50 procentų. Pernai įsigijime kelias naujas varliagyvių rūšis. Įsigytos varlytės buvo po metamorfozės, vos 1 cm dydžio. Tokio amžiaus varliagyvių išgyvenamumas nebūna didelis.

Ropliai. Dauguma roplių deda kiaušinius, o kai kurios rūšys yra gyvavedės. Dažna problema – išsiritę ar gimę jaunikliai būna neaktyvūs, nesimaitina. Juos tenka ilgokai, kol paauga, maitinti dirbtinai. Ne visi taip auginami gyvūnai išgyvena. Kaip ir kiti šaltakraujai gyvūnai, ropliai jautrūs aplinkos temperatūros svyravimams. Staigiai nukritus temperatūrai gyvūnai gali gaišti dėl virškinamojo trakto veiklos sutrikimo (nukritus temperatūrai virškinimo fermentai nustoja veikti, pašaras pradeda gesti) arba kvėpavimo sistemos susirgimų.

Paukščiai. Lietuvos zoologijos sodo paukščių gaisimų statistikai turi žymią įtaką laukinių plėšriųjų žinduolių (lapių ir kiaunių) netikėti antpuoliai (2012 metais žuvo 4 nuo plėšrūnų, 1 nuo lankytojų), paukščių patirtos traumos nuo kitų zoologijos sodo paukščių, smulkių papūgėlių ir žvirblinių paukščių jauniklių ir suaugusių paukštelių gaisimai dėl įvairių negalavimų. Laukinių plėšrūnų atakas patiria daugelis zoologijos sodų, kurie yra šalia parkų ar miškų.

Žinduoliai. Stambių žinduolių gaisimai dažnai sukelia tam tikrų negatyvių atsiliepimų visuomenėje ir žiniasklaidoje. Tačiau retai stengiamasi išsiaiškinti visą gyvūno istoriją, kaip dažnai sirgo, kaip buvo išaugintas. Gyvūnams, kaip ir žmonėms, pasitaiko nepagydomų, sunkiai diagnozuojamų susirgimų. Bet gyvūnai nekalba ir nepasako kur skauda. Zoologijos sodų specialistai turi atpažinti negalavimą ir pritaikyti tinkamą gydymo būdą. Gyvūnų mylėtojai prisižiūrėję „Animal Planet“ filmų nori, kad ir pas mus būtų gydoma tokiais metodais kaip filmuose. Bet ar tai įmanoma ir ar filmuose rodomi nesėkmingi atvejai?

Panagrinėkime nesėkmes kituose zoologijos soduose. Zlino zoologijos sode 2003 metais nugaišo 3 alpakos (iš 3 laikytų, priežastys nenurodytos), dėl širdies priepuolio po mobilizacijos nugaišo baltasis raganosis (*Ceratotherium simum simum*). Rygos zoologijos sode 2010 metais nugaišo net 6 kijangai (*Equus kiang holdereri*), liūtė (*Panthera leo bleyenberghi*), himalajinis lokys (*Ursus thibetanus ussuricus*), dvikupris kupranugaris ir kiti. Talino ir Nordens Ark zoologijos sodai detalesnės informacijos nepateikia. Lietuvoje per žiniasklaidos priemones jokios informacijos apie minėtus atvejus nebuvo girdėti, nors nugaišo stambūs ir brangūs gyvūnai. Žinoma, zoologijos sodai visada išnagrinėja savo sėkmes ir nesėkmes, priežastis ir aplinkybes. Kiekvienas gyvūnas turi savo istoriją.

Lietuvos zoologijos sode šiemet nugaišo trys stambūs ir žymūs gyvūnai. Baltojo lokio nesėkmingos baigties (atlikti eutanazija) pagrindinė priežastis – pūlinės infekcijos komplikacija, sudėtingas priėjimas prie tokio stambaus ir pavojingo gyvūno. Migdymas (narkozė) visada rizikingas ir gali baigtis mirtimi, todėl ji negali būti atliekama kasdien. Be to, labai brangiai kainuoja ir sudėtinga užmigdyti tokius stambius gyvūnus, kaip lokiai, su Lietuvoje parduodamais preparatais (skirtais šuniukams migdyti). Deja, reikiamų preparatų į Lietuvą įvežti neleidžiama.

Liūto Simbos atvejis visai kitoks. Jis sirgo genetinė autosomine policistoze. Šia liga serga liūtai, naminės katės ir žmonės. Tai išaiškėjo po gyvūno skrodimo. Simbos abu tėvai (Tera ir Neteras) taip pat sirgo šia liga. Ją diagnozavo LSMU Patologijos centras. Jie buvo eutanazuoti 2005 metais dėl sunkios būklės. Po skrodimo abiems buvo rasta daug cistų kepenyse.

Kupranugarių (*Camelus bactrianus*) nėštumas trunka 13 mėnesių. Mūsų patelė Sabina susiporavo 2012 metų balandžio 18 dieną ir vaikuotis turėjo šių metų gegužės viduryje. Deja, balandžio 18 dieną ji nugaišo dėl didžiojo prieskrandžio išputimo. Nėštumas padėtį komplikavo.

Gyvūnų gaisimo rodikliai kasmet būna kitokie ir nebūna aiškių tendencijų. Stambių gyvūnų gaištamumas nebūna didelis ir svyruoja nedaug, nes jie dažniausiai gaišta dėl senatvės ar sunkių ligų, pasitaikančių traumų. Didžiąją dalį gaisimų sudaro smulkių gyvūnų gaisimai dėl vystimosi problemų, netikėtai iškylančių laikymo sąlygų negatyvių pokyčių, kartais dėl infekcinių ar grybelinių susirgimų atsiradimo.

Išvados

Apžvelgus gyvūnų gaišimų duomenis galima konstatuoti, kad gyvūnų gaištamumo rodikliai panašūs visuose į palyginimus įtrauktuose zoologijos soduose, o Lietuvos zoologijos sode kai kurie rodikliai net geresni.

Lyginamų zoologijos sodų rodiklių aiškos tendencijos konstatuoti negalima, skirtingose zoologijos soduose įvairių gyvūnų klasių gaišimų rodikliai gerokai skiriasi.

Šaltiniai:

Nordens Arks. Annual Report 2010.

Rigas Nacionalais Zoologiskais Darzs. 2010

The Zoo Zlin Annual Report 2003.

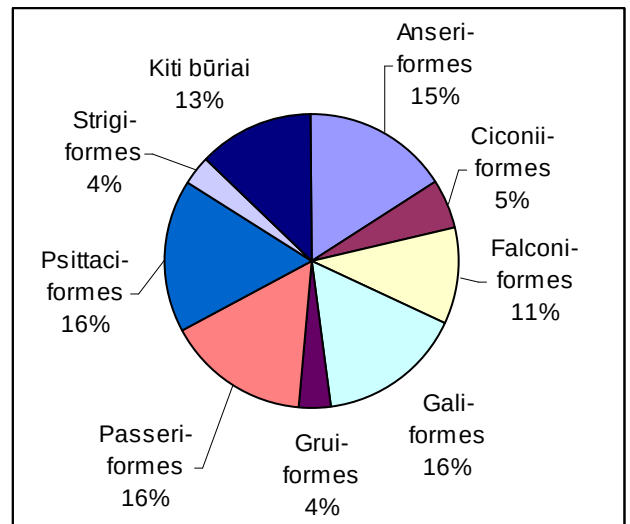
www. tallinnzoo.ee

PAUKŠČIŲ LAIKYMO IR SUSIRGIMŲ APŽVALGA LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODE 1985-2012 M LAIKOTARPIU

Vyresnysis zoologas Jonas Šimkus

Būrys	Rūšių skaičius, vnt.
Anseriformes	32
Charadriiformes	3
Ciconiiformes	10
Columbiformes	3
Coraciiformes	1
Cuculiformes	3
Falconiformes	21
Galiformes	31
Gruiformes	7
Passeriformes	31
Pelecaniformes	3
Phoenicopteriformes	3
Piciformes	6
Psittaciformes	33
Ratites	3
Strigiformes	7

Paukščių klasei priklauso virš 10000 rūšių, tarp kurių yra daug skirtumų – dydžio, mitybos ypatumų, jautrumo aplinkos sąlygoms, medžiagų apykaitos greičio ir kitų. Nuo 1985 metų mūsų zoologijos sode buvo laikyta apie 200 rūšių paukščių (skaičiavimas atliktas naudojantis Gyvūnų registro duomenų baze).



1 lentelė. Laikytų rūšių skaičius pagal būrius, vnt.

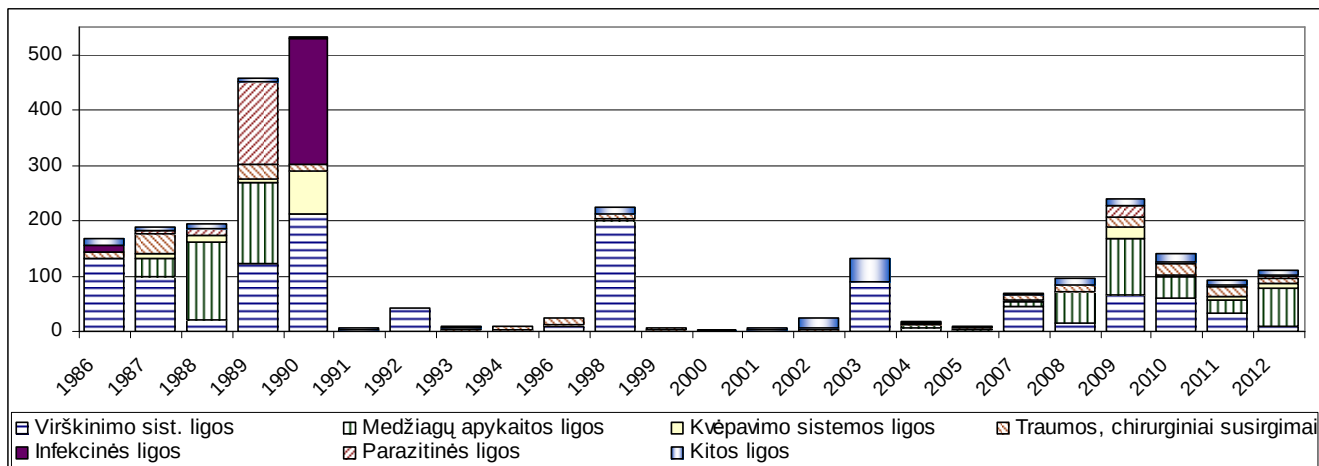
1 paveikslas. Laikytų rūšių kiekis pagal būrius, proc.

Mūsų zoologijos sodo veterinarijos gydytojams periodiškai tenka susidurti su paukščių, ypač tropinių, atsirandančiais infekcinių susirgimų protrūkių požymiais ir skirti profilaktinį gydymą. Todėl buvo įdomu išanalizuoti daugiametės paukščių susirgimų tendencijas ir pokyčius. Veterinarijos skyriaus archyve sukaupta gydymo informacija nuo 1985 metų, todėl ir pabandžiau išanalizuoti 1985-2012 metų veterinarinio darbo ataskaitas.

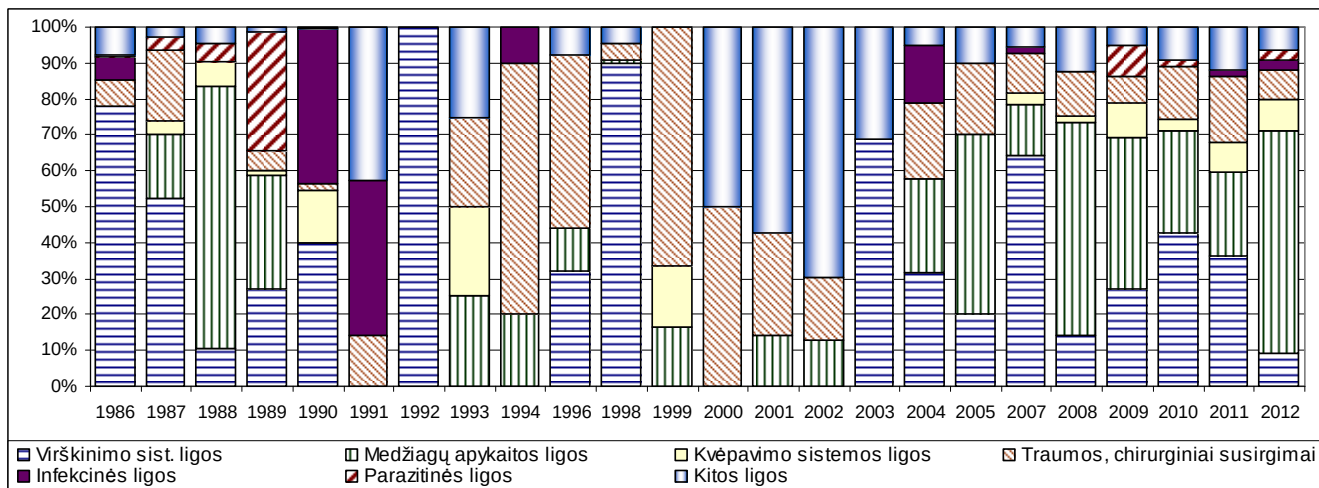
Metai	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Susirgimai																								
Virškinimo sistemos	131	98	20	123	213		42			8	200					90	6	2	45	14	65	59	34	10
Medžiagų apykaitos		34	141	146				2	2	3	3	1		1	3		5	5	10	57	101	40	22	68
Kvėpavimo sistemos		7	13	6	77			2				1							2	2	23	4	8	10
Traumos, chirurginiai	12	37		26	11	1		2	7	12	10	4	1	2	4		4	2	8	12	17	21	17	9
Infekciniai	11				228	3			1								3		1			0	2	3
Parazitiniai	1	7	10	151																	21	2	0	3
Kiti	13	5	9	6	3	3		2		2	10		1	4	16	41	1	1	4	12	12	13	11	7
Viso:	168	188	193	458	532	7	42	8	10	25	223	6	2	7	23	131	19	10	70	97	239	139	94	110

2 lentelė. Paukščių susirgimai 1986-2012 m.

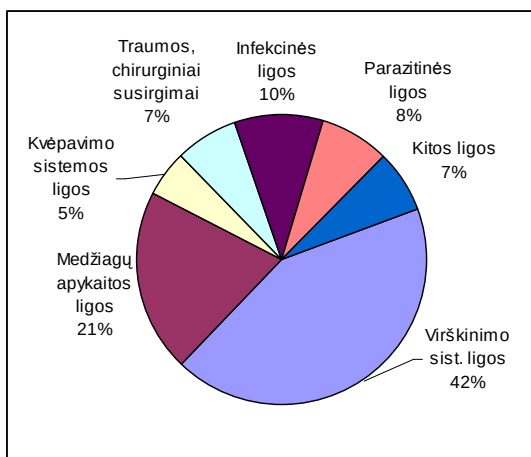
Šiame laikotarpyje atskirais metais registruota paukščių susirgimų nuo 2 iki virš 500 atvejų per metus. Labai didelis sergamumas buvo 1989-90 (458, 532), 1998 (223) ir 2009 metais (239) (2 lentelė, 2-3 paveikslai). Pagrindinės priežastys lėmusios tokius sergamumo padidėjimus buvo infekciniai – parazitiniai ir virškinamojo trakto – medžiagų apykaitos susirgimai. Tačiau susirgimai registruoti kaip virškinamojo trakto veiklos sutrikimai gali būti ir infekcinių susirgimų simptomais. Susumavus viso šio periodo susirgimus matome, kad didžiausią dalį (42 proc.) sudaro virškinamojo trakto veiklos sutrikimai (4 paveikslas), medžiagų apykaitos sutrikimai 21 proc., kiti susirgimai po 5-10 procentų.



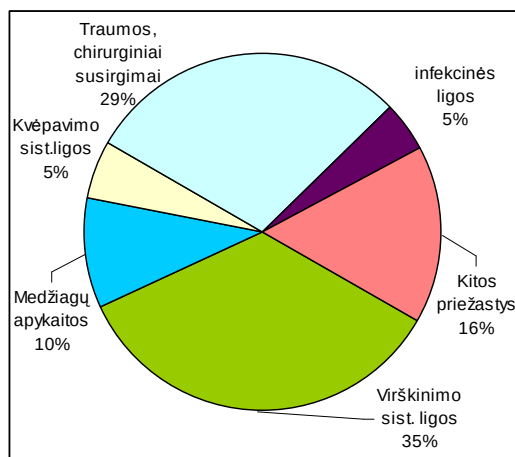
2 paveikslas. Susirgimų kiekio kitimas, vnt.



3 paveikslas. Susirgimų santykis atskirais metais, proc.



4 paveikslas. Bendras susirgimų kiekio palyginimas, proc.



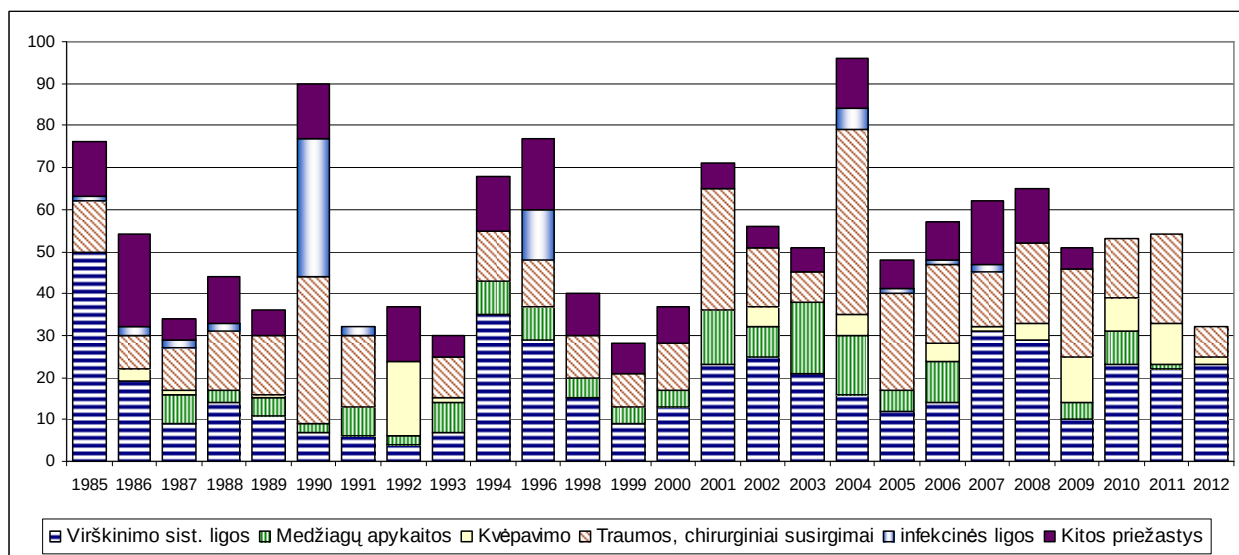
5 paveikslas. Bendras gaišimų priežasčių palyginimas, proc.

1985-2012 metų periodu kasmet gaišdavo nuo 28 iki 96 paukščių. Daugiausiai gaišimų registruota 1985-6, 1990, 1994-5, 2001, 2004, 2006-8 metais. Daugiausiai virškinamojo trakto patologijų rasta 1985, 1994-5, 2001-3, 2007-8 ir 2010-13 metais (3 lentelė, 5-7 paveikslai). Kaip jau minėta aukščiau, dalis virškinamojo trakto patologijų galėjo atsirasti ir dėl infekcinių susirgimų, kurie iš atskirų atvejų neregistruojami kaip infekciniai. Infekcinių susirgimų protrūkiai buvo 1990 ir 1995 metais. Kita gaišimų priežastis – traumos. Zoologijos sode vos ne kasmet pasitaikanti problema – laukinių plėšrūnų (lapės,

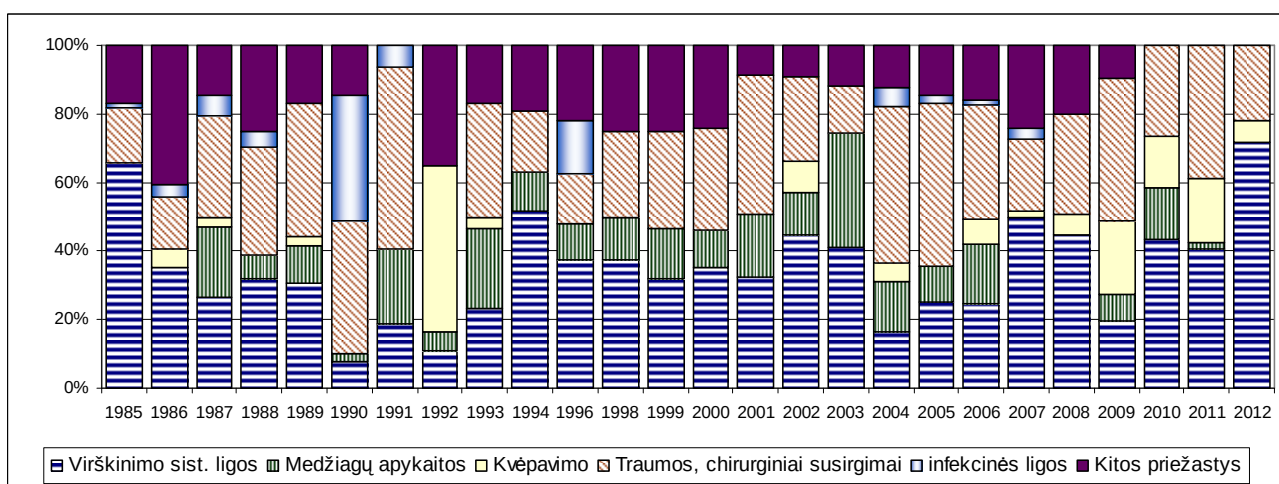
kiaunės) užpuolami paukščiai. Yra pasitaikę ir žiurkių užpuolimai. Visi dėl šių priežasčių nugaišę paukščiai priskirti prie trauminių. Kita dažna traumų priežastis – mažų paukštelių (papūgėlių, amadinių) traumos atsitrenkus į sieną ir panašūs atvejai. 1992 metais net 18 paukščių nugaišo dėl kvėpavimo sistemos organų susirgimų. 1985-2012 metų periodu gaišimų dėl virškinimo sistemos organų ligų buvo 35%, o traumų -29%.

Metai	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Susirgimai																										
Virškinimo sistemos	50	19	9	14	11	7	6	4	7	35	29	15	9	13	23	25	21	16	12	14	31	29	10	23	22	23
Medžiagų apykaitos			7	3	4	2	7	2	7	8	8	5	4	4	13	7	17	14	5	10			4	8	1	
Kvėpavimo sistemos		3	1		1			18	1							5		5		4	1	4	11	8	10	2
Traumos, chirurginiai	12	8	10	14	14	35	17		10	12	11	10	8	11	29	14	7	44	23	19	13	19	21	14	21	7
Infekciniai	1	2	2	2		33	2				12				2	1		6	1	1	2					
Kiti	13	22	5	11	6	13	6	13	6	19	17	16	11	15	22	18	17	21	12	13	5	14	5	15	7	7
Viso:	76	54	34	44	36	90	32	37	30	67	77	40	28	37	71	56	51	96	48	57	66	51	53	54	32	32

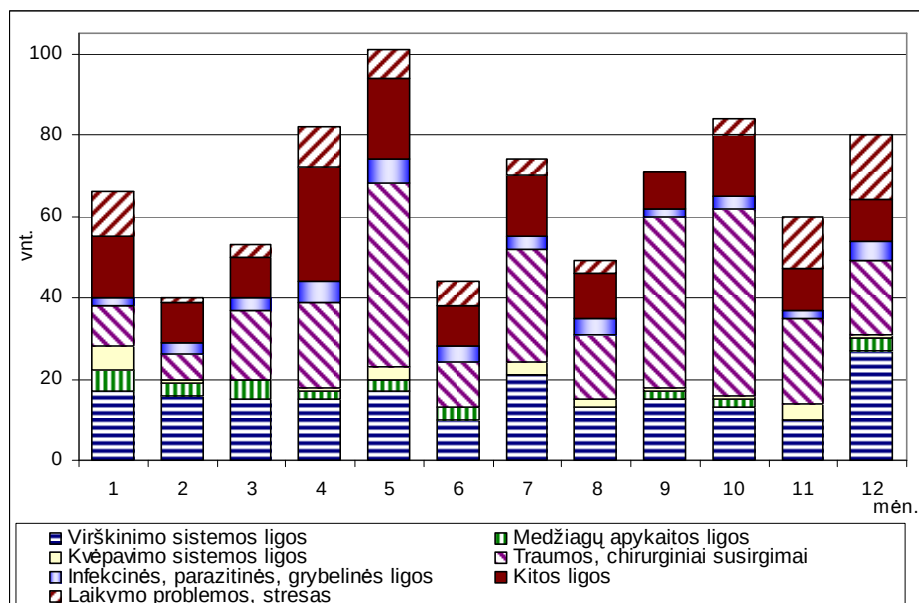
3 lentelė. Paukščių gaišimo 1985-2012 m. priežasčių pasiskirstymas.



6 paveikslas Paukščių gaišimo priežastys, vnt.



7 paveikslas Paukščių gaišimo priežastys, proc.



8 paveikslas. Paukščių gaišimo priežasčių pasiskirstymas pagal mėn.

Paukščių gaištamumas nuo virškinamojo trakto ligų panašus visais mėnesiais, tik gruodžio mėnesį pastebimas padidėjimas, kai lapkričio mėnesį buvo žemiausias. Traumų skaičius skirtingais mėnesiais labai įvairuoja, dažniausiai nuo traumų gaišimų buvo gegužę, liepą ir rugsėjį spalį. Pagrindinė priežastis – plėšrūnų (lapių, kiaunių, žiurkių) antpuoliai prieš lauke ar voljeruose laikomus paukščius vasaros sezono metu, kai paukščiai laikomi lauke. Infekcinių susirgimų ir medžiagų apykaitos ligų, lėmusių gaišimus, skaičius visais mėnesiais nebuvo žymus. Jų pasitaiko po nedaug visus metus. Tačiau gali būti, kad infekcinių susirgimų būna daugiau, bet skrodimo metu fiksuojama organų patologija. Virškinamojo trakto patologijų dalį galėjo lemti ir pavieniai infekciniai susirgimai, kurie tokiais atvejais nepasižymi jiems būdingais ryškiais bruožais. Lapkričio – sausio mėnesiais daugiau registruota gaišimų dėl streso ar laikymo problemų, kai visi paukščiai būna uždaryti ankštose vidaus patalpose.

Išvados:

- Paukščių sergamumo ir gaištamumo padidėjimus atskirais metais nulėmė infekcinių – parazitinių susirgimų proveržiai.
- Dažna paukščių gaišimo priežastis – traumos dėl plėšrių gyvūnų antpuolių.