

отнесли к новой для них обстановке, с удовольствием брали предложенные корма, как с тарелки, так и с пинцета. Рацион животных на 50 процентов состоит из растительной пищи (морковь, капуста (листья салата), кормовая свекла, сладкие фрукты, в сезон листья одуванчика, клевер и т.п.), и на 50 процентов – из животной (рыба, креветка, зофобас, тараканы, новорожденные крысята). Два раза в неделю с кормами задается минеральная подкормка ReptoCal, 1-2 раза в месяц - с кормами (с крысенком) – жирорастворимые витаминные препараты, типа «Форвит», «Продевит».

Так как возраст животных был указан приблизительно, первое время мы



не задавались вопросом определения пола молодой особи. В конце февраля (через 10 месяцев после приобретения группы) молодая особь снесла 2 яйца и вопрос решился сам собою. Через месяц после первой кладки самку соединили с самцом, оборудовав для пары просторный террариум (2,00*1,00*1,00) с гнездовой камерой. В конце апреля (через месяц после

соединения пары) самка снесла 3 яйца (таблица 1) – одно было оплодотворенное (из которого и появился малыш). В сентябре была очередная кладка, в которой так же одно оплодотворенное яйцо, из которого вышел малыш. Со временем, начали замечать, что в отличие от других ящериц, которые уже размножаются в отделе (шлемоносные василиски (*Basiliscus plumifrons*), водяные агамы (*Physignathus socolnicus*)), перед яйцекладкой самец активно преследует самку, покусывает ее. Самка мечется, в гнездо не заходит, копает субстрат, и откладывает яйца по всему террариуму. Чтобы не нервировать самку, перед очередной яйцекладкой (когда самка явно округлилась, а самец начал активно гонять ее по террариуму) ее высадили в отдельный террариум с гнездовой камерой, в которую через несколько дней самка спокойно снесла 4 яйца. Инкубация яиц проходит при обычной для агам температуре 28-29°C и влажности 70-80%. Вес яйца перед появлением малыша согласно нашим наблюдениям (таблица 1) может составлять от 20 до 40 г, малыши появляются довольно крупные и крепкие.

На 2-3 день после вылупления малыши активно охотятся за мелкими (до 1см длиной) сверчками и тараканами. Ввиду того, что кормление и содержание молодняка василисков и агам (парусной и водяной) не отличается, экспериментировали, соединяя молодняк разного вида и возраста.

При наличии хорошей кормовой базы молодняк развивается равномерно, быстро обучается есть различный корм (соответственно возрасту).

Таблица 1

Дата кладки	Кол - во яиц в кладке, шт	Температура инкубации, °С	Промеры яйца			Испорченное яйцо		Молодняк		
			День инкубации	Длина*ширина, см	Вес, г	День инкубации	Причина	Выход молодняка/ День инкубации	Промеры	
									Длина, см	Вес, г
30.05.2016	2	29	1	3,5*2,0	13	58	жировик	25.08.2016 / 88	23	13
			12	4,2*2,2	13					
			24	4,2*2,2	14					
			50	4,5*2,6	20					
				4,2*2,5	17					
			57	5,0*2,8	23					
		4,3*2,3	16							
		79	5,5*3,2	34						
09.09.2016	1	28-29	7	3,8*1,9	12			15.12.2016/98	18	12
			22	4,2*2,2	14					
			48	4,5*2,5	17					
			65	4,5*1,9	17					
		89	4,5*2,5	20						
13.09.2016	2					жировики	-			
04.11.2016	3					жировики	-			
07.01.2017	4	28-29	1	3,5*2,0; 4,5*1,9	13	30;40	жировики	25.04.2017/ 109	17	11
			35	4,2*2,4	16	105	Плод мертвый			
			105	4,6*2,6	20					



Сравнение кладок (50-ый день инкубации) агам - парусной (*Hydrosaurus amboinensis*) и водяной (*Physignathus cocincinus*)

Совместное содержание молодняка агамы парусной (*Hydrosaurus amboinensis*) разного возраста 1(25.08.2016г.) -10мес - 67г., 38см с хвостом), 2(25.04.2017г.)- 3мес-33г., 31см с хвостом).



**Совместное содержание агамы парусной (*Hydrosaurus amboinensis*) с
 василисками шлемоносными (*Basiliscus plumifrons*) и
 агамой водяной (*Physignathus cocincinus*)**

Список литературы:

1. Даревский И. С., Орлов Н. Л. Редкие и исчезающие животные. Земноводные и пресмыкающиеся: Справ. пособие. — М.: Высш. шк., 1988.
2. F. Henkel, W. Schmidt Agamen im Terrarium (1997) - Landbuch Verlag, 151 S. <http://www.terrarium.com.pl/2004-hydrosaurus-amboinensis-agama-zaglowa/>
3. By Scott Coming. Sailfin dragon care sheet - (Парусные ящерицы (*Hydrosaurus* sp), (Автор перевода: Анастасия Белова))
4. <http://agama.su/hydrosaurus-amboinensis/> - сайт о содержании и разведении в неволе различных ящериц семейства агамовых.

ЖИВОТНЫЕ-ДОЛГОЖИТЕЛИ НИКОЛАЕВСКОГО ЗООПАРКА

*Бондаренко Т.Г., Доновой С.Н., Жданов П.В.,
 Котенко А.В., Рубан Т.Е., Шумский А.М.*

Abstract:

In the submitted paper information on the long-living animals in Nikolaev zoo and their reproductive ability as well as the table of longevity is given.

В Николаевском зоопарке за 116-летнюю историю через коллекцию прошло множество животных. Они здесь рождались, давали потомство и умирали. Многие из них являются яркими индивидуальностями.

Самым старым ныне живущим обитателем зоопарка является миссисипский аллигатор Вася. Он поступил в старый зоопарк 25 мая 1952 года длиной 57см. из Зоообъединения (Москва). На новой территории очень долго жил в примитивном террариуме вне экспозиции. Третьего января 2003 года Васю перевели в новый дом в помещении отдела приматов. В 2017 году Васе исполнилось 70 лет. Аллигатор занесен в Книгу рекордов Украины, как самое старое животное в зоопарках Украины (сертификат от 27.05.2017 г.)

Многие животные-ветераны оставили после себя многочисленное потомство. От бурого капуцина Капика и трех самок родилось 23 детёныша, от лапундера Марчела и трёх самок – 19, от самца зелёной мартышки Бони и двух самок – 37. Зелёная мартышка Бина родила 19 малышей, яванский макак Марта – 13. Самец гарны до 16 лет был хозяином гарема из 3-5 самок, и от него получено 65 детенышей. Из птиц-долгожителей, содержащихся в зоопарке, хотелось бы выделить самца фазана Свайно 20-летнего возраста, от которого было получено 44 птенца.

Некоторые животные и в преклонном возрасте сохраняют репродуктивную способность. Тот же фазан Свайно до 16-ти лет участвовал в размножении. Самка кианга в 21 год умерла, будучи жерёбой. Домашняя лошадь родила и выкормила жеребёнка в 23-летнем возрасте. Самка сибирского козерога Хильда привела потомство в 17 лет. Пара камчатских медведей Шайтан и Шата свой последний приплод дала в возрасте 21 года, а всего у них родилось 39 медвежат. Самка ягуара Жозефина в 17 лет родила и выкормила дочку.

Продолжительность жизни животных в неволе зачастую превышает таковую в естественной среде обитания. В первую очередь это обусловлено естественным отбором, происходящим в природе. В зоопарках же возрастные животные изолированы от естественных врагов, им не нужно в жёсткой конкуренции добывать себе пищу, при заболевании на помощь приходят ветврачи. О стариках заботятся, порой предлагают индивидуальную диету.

Поэтому в неволе некоторые особи могут прожить весь генетически отпущенный срок. Бывает, за долгожителями ухаживает не одно поколение сотрудников. Тщательное ведение ими учёта данных о животных даёт возможность точно определить возраст подопечных. От добросовестности и ответственности персонала зависит благополучие и здоровье животных в неволе.



Таблица 1

**Продолжительность жизни животных Николаевского зоопарка
(возраст ныне живущих животных указан на июль 2017 года)**

Вид, пол	Возраст
Обыкновенный метинис (<i>Metynnis hypsauchen</i>) 0/0/5	Более 15 лет (живы)
Красногрудый пиарактус (паку) (<i>Piaractus brachypomus</i>)0/0/1	Более 13 лет (0,45м) (жив)
Жаба-ага (<i>Bufo marinus</i>) (самец)	11 лет
Украшенная (индийская) бычья лягушка (<i>Kaloula pulchra</i>) 3/2/0	10 - 11лет
Лягушка-водонос (<i>Puyccephalus abspersus</i>) (самка)	15 лет
Амбоинская шарнирная черепаха (<i>Cuora amboinensis</i>) (самка)	23 года (жива)
Индокитайская черепаха (<i>Heosemys grandis</i>) (2 самца)	19 лет (живы)
Черная пресноводная черепаха (<i>Siebenrockiella crassicollis</i>) (самка)	19 лет (жива)
Колочая черепаха (<i>Heosemys spinosa</i>) (3 самца, 1 самка)	23 года (живы)
Лучистая черепаха (<i>Astrochelys radiata</i>) (самец)	34 года (жив)
Зубчатая черепаха (шабути) (<i>Chelonoidis denticolata</i>) (4 самки)	21 год (живы)
Миссисипский аллигатор (<i>Alligator mississippiensis</i>) (самец Вася)	70 лет (жив)
Крокодиловый кайман (<i>Caiman crocodylus</i>) (самка Каля)	42 года (жива)
Геккон токи (<i>Gekko gecko</i>) (2 самца)	12лет (живы)
(самка)	12 лет 8 мес
Полосатый геккон (<i>Gekko vittatus</i>) (самец)	16 лет
Стенной геккон (<i>Tarentola mauritanica</i>) (самец)	19 лет (жив)
Обыкновенная игуана (<i>Iguana iguana</i>) (самка)	11 лет 10 мес
(самец Мальчик)	12 лет (жив)
(самец Граф)	13 лет
Синеязычный сцинк (<i>Tiliqua scincoides</i>) (самец Феликс)	24 года
Большой геррозавр (<i>Gerrhosaurus major</i>) (самец и самка)	13 лет (живы)
Украшенный зонозавр (<i>Zonosaurus ornatus</i>) (2 самца)	10 лет (живы)
Парагвайская анаконда (<i>Eunectes notaeus</i>) (самка)	17 лет (жива)
(самец и самка)	11 лет (живы)
Обыкновенный удав (<i>Boa constrictor</i>)(самец Бизон)	11 лет (жив)

Мадагаскарский древесный удав (<i>Sanizinia madagascariensis</i>) (самец)	21 год (жив)
Императорский удав (<i>Boa constrictor imperator</i>) (самец Джерик)	22 года (жив)
Стройный удав (<i>Epicrates striatus</i>) (самка)	11 лет (жива)
(самец)	18 лет (жив)
Тигровый питон (<i>Python molurus</i>) (самка)	17 лет 9 мес.
Сетчатый питон (<i>Broghammerus reticulatus</i>) (самец Сетка)	23 года. Книга рекордов Украины, 09.06.2012 года: длина 5,95 м., вес 104 кг. в 22 года.
(самка Афродита)	21 год (жива)
Иероглифовый питон (<i>Python sebae</i>) (самец Лавруша)	21 год (жив)
Эму (<i>Dromaius novaehollandiae</i>) (самец Цыган)	34 года
Розовый пеликан (<i>Pelecanus onocrotalus</i>) (самец Рикардо)	35 лет прожил в Николаевском зоопарке, поступил взрослым.
(самец Розан)	28 лет
Большой баклан (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	23 года
Белый аист (<i>Ciconia ciconia</i>) (самец)	29 лет (жив)
Африканский марабу (<i>Leptoptilos crumeniferus</i>) (самка Мери)	20 лет
Колпица (<i>Platalea leucorodia</i>) (самец Кок)	27 лет
Карибский фламинго (<i>Phoenicopterus ruber ruber</i>) (два самца)	37 лет (живы)
Западный тундровый лебедь (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) (самец)	24 года прожил в Николаевском зоопарке, поступил взрослым.
Европейский белолобый гусь (<i>Anser albifrons albifrons</i>) (самец)	23 года
Горный гусь (<i>Anser indicus</i>) (самец)	24 года
(самец)	23 года
Малый белый гусь (<i>Anser caerulescens caerulescens</i>) (самец)	18 лет
Атлантическая канадская казарка (<i>Branta canadensis canadensis</i>)	22 года (жива)
Огарь (<i>Tadorna ferruginea</i>) (самка)	19 лет
Новозеландский огарь (<i>Tadorna variegata</i>) (самка)	24 года
Пеганка (<i>Tadorna tadorna</i>) (три самки)	22 года
Шпорцевый гусь (<i>Plectropterus gambensis</i>) (самка)	24 года
Андский кондор (<i>Vultur gryphus</i>) (самец)	49 лет

Чёрный коршун (<i>Milvus migrans</i>) (самка)	22 года
Стервятник (<i>Neophron percnopterus</i>) (самка)	24 года
Степной орёл (<i>Aquila rapax</i>) (самец и самка)	42 года (живы)
Большой подорлик (<i>Aguila clanga</i>) (самка)	37 лет (жива)
Фазан Свайно (<i>Lophura swinhoii</i>) (самец)	20 лет
Трагопан Темминка (<i>Tragopan temmincki</i>)	14 лет
Ходулочник (<i>Himantopus himantopus</i>) (самка Худышка)	9 лет
Домовый сыч (<i>Athene noctua</i>) (самец Сеня)	18 лет
Серый кенгуру (<i>Macropus fuliginosus</i>) (самка)	11 лет
Кенгуру Беннета (<i>Macropus rufogriseus</i>) (самец Фриц)	15 лет 7 мес.
(самка Ирма)	13 лет 10 мес.
Бурый капуцин (<i>Cebus apella</i>) (самец Капик)	34 года (жив). Известный рекорд 47 лет.
Яванский макак (<i>Macaca fascicularis</i>) (самка Марта)	24 года
Японский макак (<i>Macaca fuscata</i>) (самка Джессика)	25 лет
Лапундер (<i>Macaca nemestrina</i>) (самец Марчел)	23 года
Зелёная мартышка (<i>Cercopithecus aethiops</i>) (самец Бони)	21 год
(самка Бина)	20 лет
(самка Бабетта)	28 лет (жива)
Белорукий гиббон (<i>Hylobates lar</i>) (самка Злата)	27 лет
Шимпанзе (<i>Pan troglodytes</i>) (самка Амби)	49 лет (жива)
(самка Сюзанна)	31 год
Беличий саймири (<i>Saimiri sciureus</i>) (самец Макс)	29 лет (жив). Литературные данные – 28 лет.
Индийский дикобраз (<i>Hystrix indica</i>) (самец)	26 лет
Дымчатый агути (<i>Dasyprocta fuliginosa</i>) (самка)	10 лет
Оливковый агути (<i>Dasyprocta azarae</i>) (самец)	13 лет
Обыкновенный шакал (<i>Canis aureus</i>) (самец)	16 лет 7 мес.
(самка)	14 лет
Чепрачный шакал (<i>Canis mesomelas</i>) (самец Антип)	15 лет 9 мес.
Койот (<i>Canis latrans</i>) (самка Фанта)	15 лет 5 мес.
Обыкновенный волк (<i>Canis lupus</i>) (самец Касьян)	16 лет
Красный волк (<i>Cuon alpinus</i>) (самка Хэппи)	12 лет 9 мес.
Гривистый волк (<i>Chrysocyon brachyurus</i>) (самка)	13 лет 4 мес.
(самец)	10 лет 9 мес.

Гиеновая собака (<i>Lycaon pictus</i>) (самец)	11 лет 4 мес.
Енотовидная собака (<i>Nyctereutes procyonoides</i>) (самка)	13 лет 2 мес.
Корсак (<i>Vulpes corsac</i>) (самец)	13 лет
Песчаная лисица (<i>Vulpes rueppelli</i>) (самка)	17 лет
(самец)	14 лет
Камчатский медведь (<i>Ursus arctos beringianus</i>) (самец Шайтан)	31 год 9 мес.
(самка Шата)	32 года 3 мес.
Белый медведь (<i>Ursus maritimus</i>) (самец Ермак)	28 лет
(самка Белка I)	26 лет 4 мес.
(самец Унд)	23 года
(самка Белка II)	32 года
Обыкновенная носуха (<i>Nasua nasua</i>) (самец)	10 лет
Енот-полоскун (<i>Procyon lotor</i>) (самец и самка)	13 лет
Уссурийская харза (<i>Martes flavigula aterrima</i>) (самка Анка)	16 лет 6 мес.
Соболь (<i>Martes zibellina</i>) (самец)	13 лет 4 мес.
(самка)	14 лет 8 мес.
Каменная куница (<i>Martes foina</i>) (самец)	14 лет
Обыкновенный барсук (<i>Meles meles</i>) (самка)	13 лет
Обыкновенная выдра (<i>Lutra lutra</i>) (самка Купава)	15 лет
Африканская цивета (<i>Civettictis civetta</i>) (самка Джель)	18 лет 6 мес.
(самка Эйре)	21 год
Полосатая гиена (<i>Hyaena hyaena</i>) (самка Марджана)	19 лет 7 мес
Восточно-сибирская рысь (<i>Lynx lynx wrangeli</i>) (самка Липси)	21 год 1 мес.
Обыкновенная рысь (<i>Lynx lynx</i>) (самец Лоран)	17 лет
Рыжая рысь (<i>Lynx rufus</i>) (самец Арик)	18 лет
Сервал (<i>Leptailurus serval</i>) (самец Тисс)	14 лет
(самка Таис)	14 лет 9 мес.
Пума (<i>Puma concolor</i>) (самка Эрна)	18 лет 7 мес.
Ягуар (<i>Panthera onca</i>) (самец Юма)	18 лет 1 мес.
(самка Жозефина)	21 год
(самец Юкон)	18 лет 2 мес. (жив)
Чёрная пантера (<i>Panthera pardus var. nigra</i>) (самец Крон)	16 лет 2 мес.
(самец Омал)	17 лет 8 мес
(самка Дилли)	20 лет 7 мес.

Амурский леопард (<i>Panthera pardus orientalis</i>) (самец Иман)	19 лет
(самка Селена)	19 лет 6 мес.
(самка Симона)	17 лет 1 мес.
Амурский тигр (<i>Panthera tigris altaica</i>) (самец Пузырь)	16 лет 2 мес
(самка Альфа)	18 лет 2 мес.
Лев (<i>Panthera leo</i>) (самка Мона)	18 лет 10 мес. (жива)
Шетлендский пони (<i>Equus caballus</i>) (самец Гном)	30 лет (жив)
(самец Султан)	24 года
(самец Мирон)	27 лет
(самец Макс 2)	24года
(самец Метис)	27 лет (жив)
Домашняя лошадь (<i>Equus caballus caballus</i>) (самка Гренка)	25 лет. Известный рекорд 33 года
(самец Гидан-Барай)	24 года
(самка Байга)	23 года
Лошадь Пржевальского (<i>Equus ferus przewalskii</i>) (самец Гордый)	21 год
(самец Парнас)	26 лет
(самка Верба)	29 лет
Кианг (<i>Equus kiang</i>) (самка Ната)	21 год
Туркменский кулан (<i>Equus hemionus kulan</i>) (самка Радуга)	26 лет 10 мес.
Одногорбый верблюд (<i>Camelus dromedarius</i>) (самец Бармалей)	27 лет
Лама (<i>Lama glama</i>) (самка Лена)	23 года
(самец Араб)	20 лет (жив)
Гуанако (<i>Lama guanicoe</i>) (самец Гурам)	19 лет
Европейская лань (<i>Cervus dama</i>) (самка)	16 лет
Благородный олень (<i>Cervus elaphus</i>) (самка Юла)	19 лет
Марал (<i>Cervus elaphus sibiricus</i>) (самка Грация)	19 лет
Олень Давида (<i>Elaphurus davidianus</i>) (самка Лига)	20 лет
Косуля (<i>Capreolus capreolus</i>) (самка Ягодка)	11 лет 4 мес.
Бейза (<i>Oryx gasella beisa</i>) (самец Марс)	19 лет
Нильгау (<i>Boselaphus tragocamelus</i>) (самец Мальчи)	14 лет
Лошадиная антилопа (<i>Hippotragus equinus</i>) (самец Динар)	13 лет
Голубой гну (<i>Connochaetes taurinus</i>) (самец Отелло)	15 лет

Гарна (<i>Antilope cervicapra</i>) (самец Москвич)	16 лет
Як (<i>Bos mutus</i>) (самка Гвоздика)	26 лет
Зубр (<i>Bison bonasus</i>) (самка Дунда)	20 лет
(самка Мулинэ)	21 год
Бизон (<i>Bison bison</i>) (самка Буря)	30 лет
Винторогий козёл (<i>Capra falconeri heptneri</i>) (самец Малинник)	15 лет 7 мес.
Сибирский козерог (<i>Capra sibirica</i>) (самка Хильда)	17 лет 9 мес.
(самка Лайма)	19 лет 10 мес.
Гривистый баран (<i>Ammotragus lervia</i>) (самка Бахрома)	15 лет
(самка Бджолка)	17 лет 2 мес. (жива)
Камерунская овца (<i>Ovis aries</i>) (самец Лева)	12 лет
Дикий кабан (<i>Sus skrofa</i>) (самка Милка)	15 лет



30-летний шетлендский пони Гном и 20-летняя лама Араб



70-летний миссисипский аллигатор Вася



ВЕТЕРИНАРИЈА



**ПРИМЕНЕНИЕ АСД 2-Я ФРАКЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ
НЕКРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОЖИ У РЕЧНОЙ
ВЫДРЫ (*LUTRA LUTRA LINNAEUS*, 1758).**

*Бондаренко Т.Г., зав. отделом хищных животных,
Николаевский зоопарк*

*Якунина В.М., зам. зав. отделом хищных животных,
Николаевский зоопарк*

*В статье описан случай эффективного лечения некротического поражения кожи у речной выдры (*Lutra lutra Linnaeus*, 1758) препаратом АСД (антисептик-стимулятор Дорогова). До применения данного препарата в её лечении использовались различные препараты и методы, не дававшие положительных результатов. Биопрепарат, созданный в 40-х гг. 20-го столетия, не потерял свою актуальность и в настоящее время, кроме того оказался более действенным, чем некоторые другие химические препараты.*

Препарат АСД (антисептик–стимулятор Дорогова) был создан в 1946-47гг. в лаборатории Всесоюзного института экспериментальной ветеринарии (ВИЭВ), возглавляемой кандидатом ветеринарных наук Алексеем Власьевичем Дороговым.

В результате фракционной перегонки мясокостной муки и животных материалов А.В. Дорогову удалось выделить 3 фракции АСД, имеющие различное функциональное применение.

Профессор Дорогов лечил этим препаратом людей и животных от всевозможных заболеваний, и лечение имело эффект. К сожалению, судьба распорядилась так, что препарат АСД не был признан официальной медициной. В настоящее время он продается в виде 2-ой и 3-ей фракции только в ветеринарных аптеках.

Фракция № 2 используется как для наружного, так и для внутреннего применения. Фракция № 3 – только для наружного. Фракция АСД-2 содержит карбоновые кислоты, алифатические и циклические углеводороды, соединения с активной сульфгидрильной группой, производные амидов и воду. Представляет собой светло-желтую с коричневым оттенком жидкость со специфическим запахом, хорошо растворимую в воде. При наружном применении стимулирует активность ретикулоэндотелиальной системы, нормализует трофику и ускоряет регенерацию поврежденных тканей, обладает выраженным антисептическим и противовоспалительным действием.

Во всех достоинствах этого препарата мы убедились при лечении некротического поражения кожи у речной выдры.

В конце января 2003 года в Николаевский зоопарк поступила речная выдра, самка, изъятая у браконьера. Выдра была поймана в капкан возле частного ставка в Николаевской области. Незадолго до этого на том же участке в капкан был пойман взрослый самец и убит ради шкуры.

У самки была травмирована правая передняя лапа выше кисти, наблюдался отек тканей. Животное на нее не наступало. В остальном состояние зверя было хорошее. В течение 10 дней с кормом ей задавали по ¼ таблетки цефалексина. Выдру поместили в летнюю клетку ветлечебницы. Корм – рыбу – она начала принимать с первого дня.

После четырехдневной адаптации и наблюдения за зверем выдру прооперировали. Обездвижили 5% раствором кетамина 1,0 мл. Полное обездвиживание наступило через 3 минуты. Осмотр показал резаную рану кожи и мышц, запястный сустав правой передней конечности был раздроблен. Были соединены кости сустава проволокой в двух местах, мышцы сшиты кетгутом, кожа шелком, оставлено отверстие для оттока жидкости. Через 13 минут от начала операции выдра начала выходить из наркоза. Ей сделали инъекцию анальгина с димедролом, затем добавили 0,5 мл 5% кетамина. После второй инъекции стала выходить из наркоза через 15 минут. К концу операции пришлось жестко фиксировать животное вручную.

Осмотр ротовой полости дал возможность предположить приблизительный возраст зверя – 2 года.

После выхода из наркоза выдра пила много воды, купалась, сразу начала принимать корм – рыбу. В течение 7 дней ей задавали по ½ таблетки кетанова с рыбой для обезболивания. Через три недели рана полностью зажила, отека не было, лапу выдра щадила, но наступала на нее. В дальнейшем проблем с этой конечностью не было.

Но в сентябре 2003 года у выдры появился абсцесс под левым глазом. Началось с припухлости под глазом и прозрачных истечений из носа. Животное явно испытывало дискомфорт и отказывалось от корма. Ей провели курс инъекций «Цефазолина» по 0,25г, «Витамина С» по 1,0 мл и «Тималина» по ½ дозы. На 5-ый день после образования отека на его месте появилась свежая ранка, из которой сочилась алая кровь, т.е. в этом месте прорвал абсцесс и опухоль спала. Состояние выдры сразу же улучшилось, она начала принимать корм. Но лечение было сопряжено со стрессом для животного, так как ежедневно выдру приходилось отлавливать для инъекций.

После этого абсцессы на мордочке стали появляться регулярно с различными интервалами: сначала 4 месяца, затем был перерыв 15 месяцев; летом и осенью 2006 года появлялись часто. Чтобы не травмировать животное отловами, антибиотики задавались в корм. Применялись «Ампициллин», «Линкомицин».

Летом 2007 года появление абсцессов прогрессировало, появились свищи, из которых сочились кровь и гной. Был случай, когда из-за внутреннего давления гноя левое глазное яблоко, сильно покрасневшее, вышло из глазницы. И только, когда на следующий день из-под него вытек кровянисто-гнойный экссудат, глаз стал на место.

Выдра настолько привыкла к такому своему состоянию, что на общем ее поведении это никак не отражалось. Абсцессы прорывали, затем образовывалась корочка из засохшего экссудата. Весь период болезни периодически скармливали выдре «Линкомицин».

В январе 2009 года у выдры помутнел левый глаз. Эффекта от скармливания антибиотика не было. В начале февраля 2009 года выдру обездвижили 10% раствором «Кетамина» 0,5 мл. Полное обездвиживание наступило через 9 минут. Ей сделали инъекцию «Седазина» 0,5 мл. Произвели осмотр: большой участок кожи на левой щеке отсутствовал. Мелкими участками кожи не было между глаз до носа, т.е. кожа выгнила. Раны были скрыты под сухими корочками. Раны промыли перекисью водорода, обкололи «Линкомицином» 1,0 мл, наружно наложили «Линимент синтомицина». Внутримышечно выдре сделали инъекции «Сульфокамфокаина» 0,2 мл и «Катозала» 1,5 мл. Вся процедура длилась 25 минут. На этот раз выдра дольше выходила из наркоза. Ее поместили в небольшую клетку в помещении для удобства обработок ран.

Уже второй день показал, что ежедневно отлавливать зверя для инъекций невозможно, т.к. выдра активно сопротивлялась фиксации и сильно травмировала раны. Поэтому с кормом давали «Цефалексин» по 1/5 капсулы в течение 10 дней, а в таз для купания наливали слабый раствор марганцовки КМпО₄. Но истечение гнойного экссудата продолжалось. «Цефалексин» заменили на «Антивир» по 1 таблетке с кормом 10 дней (растительный антибиотик компании «Амрита»). Мордочку из шприца на расстоянии начали обрабатывать коллоидным серебром «Сильвер-макс» 2,0 мл. Эффекта не было. Затем обильно из

20-тикубового шприца стали смывать гной раствором «Фурацилина» утром, а днем орошать отваром трав (ромашка, тысячелистник, календула, корень аира) и присыпать раны «Рифампицином». В течение трех недель с кормом давали по 1 капсуле коры муравьиного дерева (природное антибактериальное средство).

Обработка продолжалась ежедневно в течение марта, апреля 2009 года и возымела эффект: раны подсохли, стали заживать, но все равно в области левого глаза продолжался отток гноя. Выдру выпустили в вольер. Обработки прекратили. Гнойный процесс на переносице у выдры продолжался все лето.

И тогда решили попробовать лечить абсцессы препаратом АСД 2-й фракции (антисептик-стимулятор Дорогова), который давно применялся в ветеринарии, но был на какой-то период незаслуженно забыт некоторыми ветеринарами, т.к. сейчас появилось множество новых препаратов.

С 17 сентября 2009 года ежедневно из шприца орошали мордочку выдры раствором АСД 2Ф на кипяченой воде в пропорции 1:5. Последняя обработка была 5 ноября 2009 года. К этому времени на переносице остался только небольшой шрам, еще не заросший шерстью, глаза стали ясные, без помутнений и покраснений.

Проблема, существовавшая в течение ряда лет, была решена с помощью этого препарата за полтора месяца.

ОБЗОР ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЖВАЧНЫХ В ЗАПОВЕДНИКЕ "АСКАНИЯ-НОВА"

*Звегинцова Н.С.
Биосферный заповедник "Аскания-Нова"
имени Ф.Э. Фальц-Фейна НААН*

Впервые более чем за 100-летнюю историю заповедника "Аскания-Нова" обобщены данные паразитологических исследований по видовому составу паразитарной биоты. В зоопарке Биосферного заповедника "Аскания-Нова" содержатся животные, завезенные из разных зоогеографических зон и пребывающие как в полувольных условиях (в степных загонах площадью от 100 до 1500 га), так и в вольерах. Формирование современного паразитарно-фаунистического комплекса шло сложным путем наложения аборигенной и привнесенной паразитофаун, а также при наличии трансформаций, происходящих с различными компонентами паразитоценозов в условиях южноукраинской степи (Звегинцова, 2003).

Первые исследования паразитологических сборов от обитателей асканийского зоопарка были проведены по инициативе основателя заповедника и зоопарка Ф.Э. Фальц-Фейна известным советским ученым-паразитологом К.И. Скрыбиным в 1914–1915 гг.: у разных видов птиц

заповедника был обнаружен один вид цестод и 7 видов нематод (Скрябин, 1926).

В 1927 году в Аскании-Нова работала 2-ая Украинская гельминтологическая экспедиция под руководством С.В. Иваницкого (1928). Основной целью экспедиции было изучение гельминтофауны домашних животных, прежде всего овец. Тем не менее, гельминтологическому исследованию подверглись все поступившие на вскрытие трупы животных, погибавших в зоопарке либо добытые в пределах заповедника. Таким образом были исследованы некоторые из акклиматизируемых на юге Украины видов животных (канна *Taurotragus oryx* Pall., муфлон *Ovis ammon musimon* Pall.), представители дикой аборигенной маммалофауны – всего 92 особи, а также 27 видов птиц (83 экз.), 2 вида рептилий (3 экз.) и по 1 виду рыб (4 экз.) и амфибий (10 экз.). Всего было произведено 192 полных гельминтологических вскрытия позвоночных животных. Было выяснено, что гельминты, обнаруженные у млекопитающих, относятся к трем классам червей: трематоды, цестоды и нематоды. Гельминты последних двух классов обычны для местной паразитофауны. Трематоды, в цикл развития которых входят пресноводные моллюски, были зафиксированы только у лисицы и летучей мыши, т.е. животных, мигрирующих за пределы заповедника. К сожалению, видового состава гельминтов диких животных в отчете экспедиции не приведено (Иваницкий, 1928).

Комплексные паразитологические исследования парнокопытных начали проводиться в зоопарке в 1977 году на канне. Необходимость этих исследований была вызвана возникшими тяжелыми желудочно-кишечными заболеваниями вплоть до летального исхода у молодняка канн. В результате гельминтологических вскрытий было выяснено, что основной причиной этих заболеваний являлся гемонхоз (*Haemonchosis*). Последовательное осуществление разработанной тогда системы противопаразитарных мероприятий позволило практически оздоровить стадо канн от гельминтозов (Треус, Звегинцова, 1979). Постепенно стали проводить прижизненные исследования по другим видам антилоп (Треус, Двойнос, 1980), а также по всем группам жвачных животных зоопарка с целью выявления наиболее восприимчивых к гельминтозам видов. С 1984 года стал проводиться систематический паразитологический мониторинг всех животных зоопарка.

В настоящей работе приведены результаты анализа литературных источников и собственных паразитоценотических исследований жвачных зоопарка "Аскания-Нова" за 1984-2016 гг.

Гельминтофауна животных исследовалась методом полных и частичных гельминтологических вскрытий (Скрябин, 1928: цит. по Котельникову, 1984). Определение гельминтов проводилось по определителям В.М.Ивашкина с соавт. (1989), В.Н. Трача (1986), Я. Говорки с соавт. (1988), К.И. Скрябина с соавт. (1957) и L.M. Gibbons (1981).

Был изучен гельминтологический материал, полученный от 160 особей клинически здоровых жвачных животных, которые погибали или были элиминированы по причине травм, либо подлежали селекционной выбраковке. Исследована гельминтофауна представителей нескольких семейств парнокопытных (в скобках – количество особей):

Антилопы (100): канна *T. oyx* (38); нильгау *Boselaphus tragocamelus* L. (13); гарна *Antelope cervicaprae* L. (8); сайга *Saiga tatarica* L. (31); гну голубой *Connochaetes taurinus* L. (7); ситатунга *Tragelaphus spekei gratus* Sklat. (3);

Козлообразные (27): винторогий козел *Capra falconeri heptneri* Zalkin. (11); гривистый баран *Ammotragus lervia* Pall. (5); муфлон *O. ammon musimon* (10); сибирский козорог *Capra sibirica* Pall. (1);

Быковые (15): бизон *Bison bison* L. (11); кафрский буйвол *Syncerus caffer caffer* Spar. (1); гаял *Bos (Bibos) frontalis* Lemb. (1); бантенг *Bos javanicus d'Alton* (1); ватусси *Bos taurus macroceros* L. (1);

Олени (10): лань европейская *Dama dama* L. (1); пятнистый олень *Cervus piprop* Temm. (3); благородный олень *C. elaphus* L. (6);

Мозолоногие (8): гуанако *Lama guanicoe* Müller (3); лама *Lama glama* L. (3); альпака *Vicugna pacos* L. (1); двугорбый верблюд *Camelus bactrianus* L. (1).

Всего у жвачных животных были зарегистрированы представители трех классов, 8 отрядов, 14 семейств, 23 родов и 39 видов гельминтов, из которых 2 вида трематод, 6 видов цестод и 31 вид нематод.

Доминирующей группой гельминтов у жвачных всех семейств являются возбудители пастбищных инвазий – стронгилиды желудочно-кишечного тракта (Nematoda: Strongylida), в особенности представители сем. Trichostrongylidae. Исключение составили антилопы нильгау, в гельминтофауне которых доминировали трихуриды (Nematoda: Trichuridae). К наиболее патогенным видам относятся *Haemonchus contortus*, *Trichuris* spp., *Nematodirus* spp. Из обнаруженных нематод два вида – *Trichuris cervicaprae* и *Cooperia veggucosa* – являются специфичными для африканских антилоп, остальные – обычны для жвачных животных юга Украины (Трач, 1986; Ивашкин и др., 1989; Треус, Звегинцова, 1990).

К категории субдоминанта можно отнести достаточно патогенный для жвачных вид цестод *M. expansa*, промежуточными хозяевами которого являются свободноживущие клещи орибатидаы *Oribatidae*, во множестве обитающие в прикорневой части растений на целинных пастбищах, лесных полянах, вольерах, выгулах и т. д. Биогельминт *Avitellina centripunctata* развивается с участием тех же промежуточных хозяев. На территории зоопарка эта цестода была обнаружена единственный раз у сайгака, завезенного из Средней Азии. Авителлиноз – наиболее распространенное заболевание сайгака в Казахстане (Петров, Вибе, 1971), хотя и в Украине этот вид является обычным для жвачных животных (Ивашкин и др., 1989).

**Результаты исследований приведены в таблице.
Гельминтофауна жвачных животных заповедника "Аскания-Нова"**

№ п/п	Виды гельминтов	Ангилопы	Козлообразные	Быки	Олени	Мозологогис
1	2	3	4	5	6	7
	Класс ТРЕМАТОДЫ – Trematoda Rudolphi, 1808 Отряд Fasciolida Skrjabin et Schulz, 1937 Сем. Fasciolidae Railliet, 1895					
1.	<i>Fasciola hepatica</i> L., 1758		+			
	Отряд Paramphistomida Skrjabin et Schulz, 1937 Сем. Paramphistomidae Fiscoeder, 1801					
2.	<i>Paramphistomum cervi</i> (Zeder, 1790)				+	
	Класс ЦЕСТОДЫ – Cestoda Rud., 1808 Отряд Cyclophyllidea Braun, 1900 Сем. Anoplocephalidae Cholodkowsky, 1902					
3.	<i>Moniezia expansa</i> Rud., 1810	+	+	+	+	+
4.	<i>M. benedeni</i> Moniez, 1879			+		
	Сем. Avitellinidae Spassky, 1950					
5.	<i>Avitellina centripunctata</i> (Rivolta, 1874)	+				
	Сем. Taeniidae Ludwig, 1897					
6.	<i>Echinococcus granulosus</i> Batsch, 1786	+				+
7.	<i>Taenia hydatigena</i> Pallas, 1766 (= <i>Cysticercus tenuicollis</i>)	+	+		+	
8.	<i>Multiceps multiceps</i> (Leske, 1780) (= <i>Coenurus cerebralis</i>)		+			
	Класс НЕМАТОДЫ – Nematoda Rud., 1808 Отряд Trichurida Skrjabin et Schulz, 1928 Сем. Trichuridae Baird, 1853					
9.	<i>Trichuris</i> sp.					
10.	<i>T. ovis</i> Abildgaard, 1795	+	+	+	+	+
11.	<i>T. skrjabini</i> Baskakov, 1924	+	+	+		
12.	<i>T. cervicaprae</i> Kreis, 1935	+	+			
	Сем. Capillariidae Neveu-Lemaire, 1936					
13.	<i>Aonchotheca hovis</i>	+	+			
	Отряд Rhabditida Chitwood, 1933 Сем. Strongyloididae Chitwood et McIntosh, 1934					
14.	<i>Strongyloides papillosus</i> Wedl, 1856	+				
	Отряд Strongylida Railliet et Henry, 1913 Сем. Chabertiidae Railliet et Henry, 1909					
15.	<i>Chabertia ovina</i> Fabricius, 1788	+	+			
16.	<i>Oesophagostomum venulosum</i> Rud., 1809	+	+	+	+	+
	Сем. Dictyocaulidae Skrjabin, 1914					
17.	<i>Dictyocaulus filaria</i> (Rud., 1809)		+			
	Сем. Trichostrongylidae Leiper, 1912					
18.	<i>Trichostrongylus</i> sp.	+			+	
19.	<i>T. colubriformis</i> (Giles, 1892)	+	+			+

20.	<i>T. vitrines</i> Loos, 1905	+	+			
21.	<i>T. probolurus</i> (Railliet, 1896)	+	+			+
22.	<i>T. axei</i> (Cobbold, 1879)	+	+	+	+	+
23.	<i>Camelostrongylus mentulatus</i> (Railliet et Henry, 1909)	+	+	+		+
24.	<i>Cooperia verrucosa</i> Mönnig, 1932	+				
25.	<i>C. oncophora</i> (Railliet, 1898)	+		+	+	+
26.	<i>C. pectinata</i> Ransom, 1907			+		
27.	<i>C. zumabada</i> Antipin, 1931			+		
28.	<i>Haemonchus contortus</i> Rud., 1803	+	+	+		+
29.	<i>Marshallagia marshalli</i> (Ransom, 1907)	+	+			+
30.	<i>Nematodirus</i> sp.	+	+		+	+
31.	<i>N. oiratianus</i> Rajewskaja, 1929	+				
32.	<i>N. spathiger</i> (Railliet, 1896)	+				
33.	<i>Ostertagia</i> sp.	+				
34.	<i>O. ostertagi</i> (Stiles, 1892)	+	+	+		
35.	<i>O. circumcincta</i> (Stadelmann, 1894)	+	+	+		+
36.	<i>O. trifurcata</i> (Ransom, 1907)	+	+			
	Отряд Oxyurida Skrjabin, 1923 Сем. Syphaciidae Skrjabin et Schikhobalova, 1951					
37.	<i>Skrjabinema ovis</i> (Skrjabin, 1915)	+	+			
	Отряд Spirurida (Railliet, 1914, subordo) Сем. Habronematidae Ivashkin, 1961					
38.	<i>Parabronema skrjabini</i> Rassowska, 1924					+
	Сем. Onchocercidae (Leiper, 1911, sub. fam.)					
39.	<i>Setaria labiato-papillosa</i> (Alessandrini, 1838)	+	+	+	+	

Эхинококкоз (*Echinococcosis*) был диагностирован экспедицией С.В. Иваницкого у овец и сторожевых приотарных собак. Той же экспедицией описывается случай генерализованной формы эхинококкоза у канны, чего с тех пор не регистрировалось (Иваницкий, 1928). В последние годы эхинококкозные пузыри выявляли у козлообразных (Звегинцова, 2014).

Обнаружение обоих видов трематод носит спорадический характер: а) фасциолы были обнаружены у муфлона европейского, завезённого из Львовской области (Звегинцова, 2013); в составе гельминтофауны этот вид не закрепился ввиду отсутствия в составе биогеоценоза его промежуточных хозяев – пресноводных моллюсков семейства Lymnaeidae; б) парамфистомы обнаружены в рубце у взрослой особи дальневосточного оленя в виде моноинвазии; промежуточными хозяевами этой трематоды являются моллюски семейства Planorbidae (Літопис..., 2015). В последние годы трематоды в составе паразитоценозов не регистрируются.

Наиболее восприимчивыми видами из исследованных жвачных животных в условиях зоопарка "Аскания-Нова" являются некоторые виды

антилоп (на одну особь канны приходится в среднем 953,4 экз. гельминтов, гарны – 838,4, сайгака – 489,4), у них же отмечен наиболее разнообразный состав гельминтофауны – 30 видов (Звегинцова, Треус, 2007; Звегинцова, 2009; 2010; Zvegintsova, 2015); представители козлообразных (на одну особь винторогого козла – в среднем 5041,2 экз. гельминтов; гривистого барана – 17321,0, муфлона – 4053,6), видовой состав их гельминтофауны включает 24 вида (Звегинцова, 2014). Наиболее интенсивно зараженной оказалась старая самка двугорбого верблюда, у которой было обнаружено 140628 экз. гельминтов 6 видов (Звегинцова, 2015а). Гельминтозы, за редким исключением, имеют поливидовой состав (от 1 до 13 видов).

Наиболее резистентными к гельминтозам оказались представители сем. Быковых (Звегинцова, 2008) и Оленьих (Звегинцова, 2015б). Высокую устойчивость к гельминтозам стабильно демонстрируют также некоторые виды антилоп – нильгау, гну, ситатунга (Діагностика..., 2008) и ламы (Звегинцова, 2016).

В условиях жаркого продолжительного лета значительную интенсивность инвазии и патогенность проявляет вольфартова муха *Wohlfarthia magnifica* Schin. (Diptera: Sarcophagidae). Насекомые откладывают личинок на поверхность кожи животных, в особенности на участки, свободные от шерсти либо пораженные раневым процессом любого происхождения, вызывая тяжелые, иногда смертельные миазы – вольфартиоз (*Wohlfarthiosis*). В зоопарке "Аскания-Нова" это заболевание зафиксировано у 24 видов, подвидов и гибридных форм, но в основном от вольфартиозных язв страдают антилопы и козлообразные (Треус и др., 1985).

Литература.

Говорка Я. Гельминты диких копытных Восточной Европы / Я. Говорка, Л.П. Маклакова, Я. Митух [и др.]. – М.: Наука, 1988. – 207 с.

Діагностика та заходи боротьби з гельмінтозами нильгау: методичні рекомендації / [Н.С. Звегинцова, Д.В. Бережний]. – Асканія-Нова: Біосфер. заповідник "Асканія-Нова", 2008. – 16 с.

Звегинцова Н.С. История паразитологических исследований в заповеднике "Аскания-Нова" // Вісті Біосф. зап-ка "Асканія-Нова". – Асканія-Нова. – 2003. – Т. 5. – С. 167–179.

Звегинцова Н.С., Треус М.Ю. Изучение гельминтологического статуса канны *Taurotragus oryx* P. в заповеднике "Аскания-Нова" // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2007. – Т 9. – С. 129–136.

Звегинцова Н.С. Гельминтологический статус бизона *Bison bison* L. в зоопарке "Аскания-Нова" // Вісті Біосф. зап-ка "Асканія-Нова". – 2008. – Т. 10. – С. 162–167.

Звегинцова Н.С. Гельминтологический статус ситатунги (*Tragelaphus spekei gratus*) в зоопарке "Аскания-Нова" (Украина) // Вестник зоологии. – 2009. – № 23. – С. 48–52.

Звегинцова Н.С. Гельминтологический статус гарны (*Antelope cervicapra*) в зоопарке "Аскания-Нова" // Проблеми вивчення й охорони тваринного світу у природних і антропогенних екосистемах: мат. Міжнар. наук. конф., присвяч. 50-річчю з часу опублікування регіонального зведення "Животный мир Советской Буковины" (Чернівці, 13 листопада 2009 р.). – Чернівці: ДрукАрт, 2010. – С. 76–78.

Звегинцова Н. С. Гельминтофауна муфлона європейського (*Ovis ammon musimon*) в Біосферному заповіднику "Асканія-Нова" // Юбилейные зоологические чтения: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию юбилею со дня рожд. С. Л. Делямура и 90-летию со дня рожд. А. С. Скрябина (Симферополь, 5 декабря 2013 г.). – Симферополь, 2013. – С. 12–13.

Звегинцова Н. С. Гельминтозы представителей подсемейства *Sarptinae* зоопарка "Асканія-Нова": диагностика и меры борьбы // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2014. – Т. 16. – С. 101–112.

Звегинцова Н. С. Паразитологические исследования представителей семейства *Camelidae* в Биосферном заповеднике "Асканія-Нова" / Н. С. Звегинцова // Вісті Біосферного заповідника "Асканія-Нова". – 2015а. – Т. 17. – С. 102–110.

Звегинцова Н.С. Паразитологические исследования представителей семейства *Cervidae* в Биосферном заповеднике "Асканія-Нова" // Современные проблемы зоологии, экологии и охраны природы: мат. чтений и науч. конф., посвящ. памяти проф. Андрея Григорьевича Банникова и 100-летию со дня его рождения. – Москва, 24 апреля 2015 г. – М.: ГАУ "Московский зоопарк": ООО "Сам Полиграфист", 2015б. – С. 175–180.

Звегинцова Н. С. К гельминтофауне лам (*Tylopoda: Camelidae*) в зоопарке "Асканія-Нова", Украина / Н. С. Звегинцова // Мат. Междунар. Совещ. "Териофауна России и сопредельных территорий" (X Съезд Териологического об-ва при РАН). – М.: Тов-во науч. изданий КМК. – 2016. – С. 138.

Иваницкий С.В. Вторая Украинская (45-я Союзная) гельминтологическая экспедиция в Государственный степной заповедник "Чапли" (быв. Асканія-Нова) // Ветеринарне діло. – 1928. – Т. 54, № 5. – С. 25–40.

Ивашкин В.М., Орипов А.О., Сонин М.Д. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота. – М.: Наука, 1989. – 255 с.

Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. – М.: Колос, 1984. – 238 с.

Літопис природи Біосферного заповідника "Асканія-Нова" за 2015 р. Т. 33: Звіт про НДР (закл.ч.) / Біосферний заповідник "Асканія-Нова"; ДР № 0111U001637; ДО № 0216U005710. – Асканія-Нова, 2015. – С. 289–291.

Петров В.С., Вибє П.П. Роль сайгаков в эпизоотологии авителлиноза в Казахстане // Вопросы природной очаговости болезней. – Алма-Ата, 1971. – С. 143–147.

Скрябин К.И. К познанию круглых червей (Nematodes) из птиц Палеарктической области // Ежегодник Зоол. музея АН СССР. – 1926. – № 27. – С. 88–102.

Скрябин К.И., Шихобалова Н.П., Орлов И.В. Трихоцефалиды и капиллярииды животных и человека и вызываемые ими заболевания // Основы нематодологии. – М.: АН СССР. – 1957. – Т. 6. – С. 51–53.

Трач В.Н. Эколого-фаунистическая характеристика половозрелых стронгилят домашних жвачных Украины. – Киев: Наук. думка, 1986. – 216 с.

Треус М.Ю., Звезгинцова Н.С. Сезонная динамика стронгилятозов антилопы канна в зоопарке "Асканія-Нова" // Науч.-техн. бюлл. УНИИЖ "Асканія-Нова". – Херсон. – 1979. – Ч. II. – С. 12–15.

Треус М.Ю., Бабкин В.Ф., Двойнос Г.М. Вольфартиоз диких копытных в зоопарке "Асканія-Нова" // Паразитология. – 1985. – № 3. – С. 70–72.

Треус М.Ю., Звезгинцова Н.С. Зараженность гельминтами антилоп при акклиматизации в Аскании-Нова // Proc. VII Int. Congr. of Parasitology. – Paris (France). – 1990. – P. 865.

Треус М.Ю., Двойнос Г.М. К характеристике зараженности гельминтами антилоп в условиях Аскании-Нова // Труды IX конф. Укр. об-ва паразитологов. – Ч. 4. – Киев. – 1980. – С. 95–96.

Gibbons L.M. Revision of the African species of the genus Cooperia Ransom, 1907 (Nematoda, Trichostrongylidae) // Systematic Parasitology. – 1981. – Vol. 2. – P. 219–252.

Zvegintsova N.S., Treus M.Yu., Kuzmina T.A. Helminths of saiga (Saiga tatarica L.) in the "Askania Nova" Biosphere Reserve, Ukraine // Helminthologia. – 2015. – Vol. 52, N3. – P. 219–228.



АСПЕКТЫ КОРМЛЕНИЯ



СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ МУЧНОГО ХРУЩАКА (TENEBRIO MOLITOR)

*Конкина И.В., зам. зав. отделом виварий
Николаевский зоопарк*

В мае 1977 года Николаевский зоопарк переехал на новую территорию.

Увеличилось количество клеток и соответственно экспонатов. Ни для кого не секрет, насколько важен живой корм для диких животных. Успешное содержание и разведение в неволе зависит в значительной мере от разнообразия предлагаемого живого корма. Поэтому появилась острая необходимость в создании отдела, который бы занимался разведением кормовых объектов.

Поэтому в 1980 году было выделено помещение, в котором в примитивных условиях содержались и размножались животные для скормливания. Сначала это был сектор отдела кормления, а потом, с увеличением поголовья животных, он был переименован в отдел. Задачей было на малой площади разместить максимум животных и получить максимум продукции.

В августе 1984 года в отдел поступил мучной хрущак (*Tenebrio molitor*). Этот вид относится к семейству жуков-чернотелок (*Tenebrionidae*), отряда жесткокрылых (*Coleoptera*).

Культуру хрущака разместили в одном из помещений. В четырех деревянных ящиках, внутри обитых фанерой, содержался хрущак. На каждом ящике была крышка с отверстием для электролампы, которая обеспечивала локальный обогрев только в рабочее время. Субстратом для них были отруби. Применение чистых отрубей отрицательно сказывается на продуктивности, так как они не обеспечивают насекомых в замкнутом пространстве в полной мере питательными веществами, витаминами и микроэлементами. Сверху в два слоя укладывали ткань для окукливания. При достижении нужного размера личинок хрущака (мучного червя) просеивали при помощи сита.

В 1987 году закончили строительство здания для отдела живого корма, который переименовали в виварий. Одну из комнат, меньшую по площади и теплее всех, сразу отвели под насекомых – инсектарий.

Были изготовлены два металлических стеллажа 2000х200х2700мм. Расстояние между ярусами 200мм. На одном таком стеллаже помещается 13 ярусов по 5 ящиков в каждом. Итак, мы имели 130 ящиков для мучного хрущака. Насекомых содержали в пластмассовых емкостях размером 600х400х120мм, где происходит полный цикл развития хрущака (3-4 месяца) при температуре 25-30°C. Из-за перепада температур до 15-17°C не всегда удавалось получить желаемые результаты.

Из командировок приезжали коллеги и привозили данные, которыми делились специалисты других зоопарков по разведению хрущака.

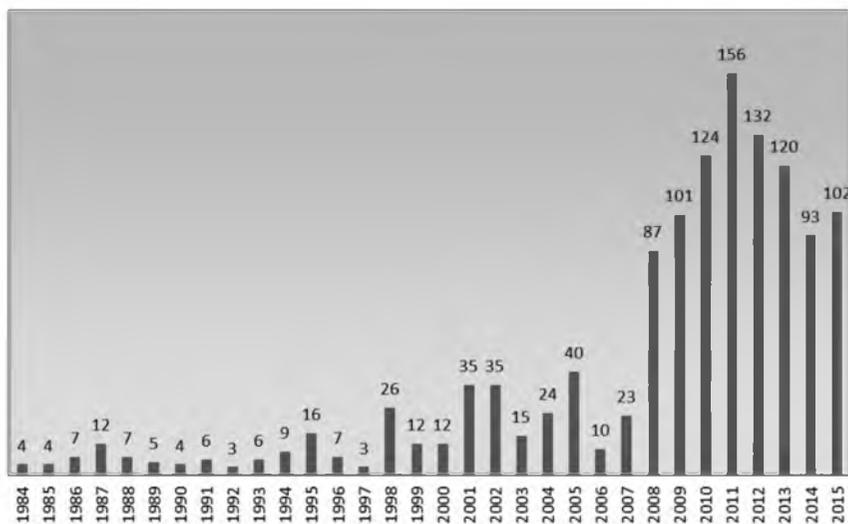
И с 1995 года мы изменили субстрат, сделав кормосмесь: дафния или гаммарус сухой, дрожжи кормовые, жмых подсолнечниковый, крупа овсяная, отруби пшеничные, мука мясо-костная, рыбная, травяная. Для взрослых особей можно и нужно предлагать сочные корма, так как масса личинок зависит от влаги, потребленной из сочных кормов. Это капуста, картофель сырой и вареный, морковь, свекла, яблоки, а также хлеб белый, черный, смоченный в молоке и отжатый. Эти корма помещали в верхний слой кормосмеси (загнивание не допустимо). Сочные корма и хлеб давали один раз в неделю, за счет оставшихся кормов от других животных, что было не регулярно. В летнее время давали зелень одуванчика и клевер.

В 2006 году был утвержден рацион. Закладка кормосмеси производилась на цикл развития хрущака (количество личинок \approx 200 экземпляров). В нее входили: гаммарус-0,1 кг (но он редко бывает в наличии), дрожжи кормовые -0,1 кг, крупа овсяная -0,1 кг, отруби -4 кг.

Количество корма на 1 емкость не должно превышать 5,0 кг, а высота слоя субстрата 10-15см. Овощи закладывались 1 раз в неделю: картофель (сырой, варенный) -0,1 кг, морковь-0,1 кг, свекла -0,1 кг.

Личинки, выращенные на такой питательной среде, накапливают в своем организме вещества, необходимые для полноценного питания животных, в рацион которых входят насекомые.

Динамика увеличения продуктивности мучного хрущака



Рацион составлен с учетом того, что эти животные сами являются кормом. Они должны быть высококачественным продуктом для животных других отделов.

В настоящее время много технологий по выращиванию и содержанию мучного хрущака. Мы выращиваем по вышеизложенной технологии – это целесообразно. Потребность животных зоопарка в хрущаке в различные годы колебалась от 16 до 170 кг.

Успешное получение продукции мучного хрущака зависит от:

- а) соблюдения определенных температурных параметров;
- б) правильного состава питательной среды;
- в) наличия в рационе кормления сочных кормов.

Литература:

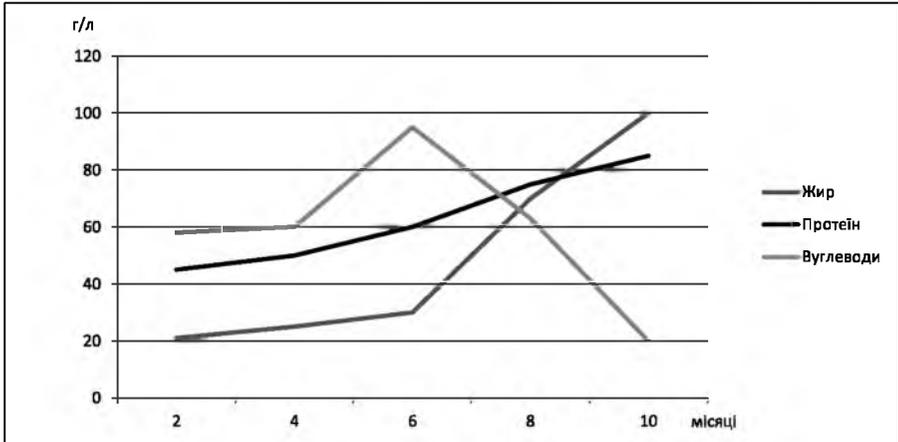
1. Методические рекомендации по массовому размножению насекомых, используемых в качестве корма для животных в условиях зоопарков. Выпуск 1. Киев 1989г.

ВИПАДОК ШТУЧНОГО ВИГОДОВУВАННЯ ЮВЕНІЛЬНОГО КЕНГУРУ РУДОГО (MACRUPUS RUFUS) В РІВНЕНЬСЬКОМУ ЗООПАРКУ

*Оліферук І.Є., заступник директора з зооветчастини,
Рівненський зоопарк*

Кенгуру рудий (*Macropus rufus*) – один з найбільших представників родини Кенгурових (*Macropodidae*) – живе скрізь в Австралії, особливо у внутрішніх областях, окрім деяких південних районів, східного узбережжя та тропічних лісів півночі. Кенгурові відносяться до ряду Сумчастих, однією з характерних особливостей, що відрізняють їх від інших ссавців, є процес розмноження. У більшості сумчастих плацента не розвивається, тому зародки не отримують в матці достатнього харчування (зародок харчується вмістом жовточного мішку, який знаходиться навколо нього) і дитинчата народжуються малорозвиненими і дуже маленькими (вага близько 1 г, довжина 2-2,5 см). Тривалість вагітності у кенгур рудих складає всього 33 дні. Подальший розвиток відбувається в так званій сумці, куди новонароджені перебираються самостійно. Новонароджений кенгур швидко обирає правильний напрямок і починає рухатись від родового отвору до сумки. Рухається він за допомогою передніх лапок з кігтикками (задні лапи у нього не розвинені). Знайшовши сумку, він залазить всередину, знаходить сосок і прикріплюється до нього. Певний час новонароджений не може самостійно смоктати, тому молоко надходить до рота завдяки скороченню м'язів сосків.

Рис. 1 Зміна складу молока протягом періоду лактації у кенгуру рудого (*Macropus rufus*)



Сумка кенгуру гладка всередині і м'яка та пухнаста на вході. У сумці знаходиться чотири соски з різними видами молока, які використовуються в різні проміжки розвитку кенгурятка. Тривалість лактації триває близько 1 року.

Через день-два після пологів самка може спарюватись знову і, якщо спарювання відбулося, запліднена яйцеклітина розвивається тільки до стадії бластоцисти, а потім починається період ембріональної діпаузи. Розвиток поновлюється, якщо попередній молодий кенгуру, який до цих пір знаходиться в сумці, досягає 204 днів або, якщо він загине.

Молоко забезпечує ювенільну тварину всіма необхідними поживними речовинами для росту та розвитку. Останні дослідження складу молока сумчастих тварин встановили, що протягом періоду лактації молоко зазнає значних змін у складі. На графіку показана зміна основних компонентів (жир, протеїн, вуглеводи, г/л).

Лактоза є основним вуглеводом, що міститься в молоці тварин. Вона складається з простих цукрів – глюкози та галактози. У молоці сумчастих тварин деяка кількість лактози присутня, але для того, щоб вона була перетравлена, спочатку потрібно перетворити складові цукрів під дією ферменту лактази. У молодих сумчастих обмежена швидкість, з якою молекули лактози перетравлюються і встановлюється ліміт на кількість лактози, яка може бути терпима. Сумчасті страждають на діарею, коли цей поріг перевищено.

Розвиток ювенільного кенгуру рудого

Табл.1

Вік, місяців	Стадія розвитку	Харчові потреби
0 (народження)	Очі закриті, передні ноги розвинені, зародки задніх ніг.	Низький рівень споживання енергії, молоко з низьким вмістом жиру. Травна система не дуже добре розвинена - молоко містить легкозасвоювані вуглеводи і білки, а також імуноглобуліни для підвищення імунної системи. Відсутня кишкова мікрофлора.
2	Очі закриті, вушні складки на верхній частині голови, вушний канал закритий, мембрана приєднана до губ, маленький отвір в передній частині рота для соска, задні ноги сформовані.	
3	Мембрана між губами відсутня, рідкі жовті фекалії.	
4	Очі закриті, вуха ще плоскі, але починають ставати вертикально, тіло сформоване.	Швидко зростає енергетична цінність молока. Білок містить достатні рівні сірковмісних амінокислот (наприклад, цистеїну і метіоніну) для початку росту шерсті та кігтів. Як і раніше, відсутня мікрофлора кишечника.
5	Очі відкриті, темне забарвлення на тильній стороні кистей, перенісці та кінчиках вух. Починає рости шерсть, іноді кенгуру вистромлює голову з сумки, фекалії жовті з консистенцією пасти.	
6	Тіло швидко вкривається шерстю (найпізніше вкривається живіт та груди), кенгуру часто виглядає з сумки матері та пробує їсти ґрунт для встановлення мікрофлори кишківника, починає регулювати температуру свого тіла, фекалії темнішають та формуються.	Пік концентрації вуглеводів в молоці, високий рівень ферментів, що дозволяє перетравлювати високий рівень жиру в молоці.
7	Виглядає з сумки, нахилиючись, починає споживати рослинний корм, з'являється підшерсток, тваринка виглядає як мініатюрний дорослий. Фекалії – м'які сформовані зелені окатиші.	Висока калорійність молока з високим вмістом жиру збігається з підвищеним рівнем активності малюка. Різка падіння вмісту вуглеводів в молоці пов'язане із зниженням кількості ферментів в кишківнику. Підвищений рівень протеїнів в молоці, що відповідають за швидкий темп росту тіла (казеїни, альфа-глобуліни). Мікрофлора кишківника пристосована для перетравлення твердої їжі.
8	Починає виходити з сумки та проводить довгий час поза її межами. Харчування, сечовипускання та дефекація поза сумкою.	
9	З'являються перші різці, тіло вкрите шерстю необхідної довжини.	
10	Повністю покидає сумку, ще харчується молоком, але тверда їжа відіграє велику роль в харчуванні.	

У Рівненському зоологічному парку кенгуру руді утримуються з жовтня 2007 року, коли із Варшавського зоопарку (Польща) була отримана група з трьох самців.

За весь час, що даний вид утримується в умовах Рівненського зоопарку група досить нестабільна, постійно відбуваються зміни в її складі. Перша самка була отримана з Миколаївського зоологічного парку 23 червня 2012 року, але, нажаль, 19 вересня 2012 року вона загинула внаслідок пневмонії, так і не давши потомства. Наступна самка з'явилась в колекції нашого зоопарку лише в липні 2013 року. Від неї вперше було отримане потомство. За кілька днів до народження самка проводила чистку сумки, помітили, що вона її вивертала назовні і інтенсивно вилизувала. 15 серпня 2013 року самка такі дії припинила. На початку жовтня сумка у самки збільшилась і стали помітні в ній рухи. 12 листопада вперше помітили, що мапюккенгуру вистромив голову з сумки.



16 січня 2014 року приблизно о 16 годині помітили, що маля кенгуру рудого випало з сумки і лежить в будиночку на підстилці з сіна. Воно ще не пересувалось самостійно і, відповідно, потрапити назад до самки в сумку не змогло. На той час йому було 5 місяців, вага становила – 1 кг, по статі – самка. Кенгурятко забрали з вольєру і розмістили на електрогрілці. Першу годівлю провели козиним молоком в кількості 20 мл. Для годування використали шприц з насадкою з трубки з системи. В нічний час провели ще два годування – о 24-00 та о 4-00 в кількості по 10 мл.

Прийняли рішення вигодовувати ювенільного кенгуру козиним молоком, оскільки в ньому менший вміст лактози, ніж у коров'ячому.

З наступного дня козине молоко почали розводити відваром ромашки в пропорції 4:1 з метою зменшити жирність молока.

Кількість годувань – 9 раз на добу, через дві години з перервою вночі з 2-00 до 6-00 ранку. Кількість молочної суміші за одну годівлю – 20 мл. Для нормалізації діяльності шлунково-кишкового тракту та попередження дисбактеріозу давали біфідумбактерин по 1мл 2 рази на день. Також в молочну суміш додавали вітамінно-мінеральний комплекс «Супрадин» - 1 табл. на добу.



Розмістили кенгуру в рюкзаку, на дно якого поклали електрогрілку, застелену дитячою вологопоглинаючою пелюшкою. Ретельно слідкували за випорожненнями та чистотою тваринки. А також, за тим, щоб не перегріти дитинча кенгуру. Температура тіла сумчастих становить від 35 до 36 градусів за Цельсієм, що трохи нижче, ніж у нас. Тому дитинча повинне відчувати тепло, але не надмірну духоту. Ознаки перегріву:

- тварина гаряча на дотик при діставанні з сумки;
- швидке дихання;
- вологе хутро, особливо на передпліччях.

26 січня 2014 року, під час «прогулянки» по килимі, кенгуру досить впевнено почало стрибати.

Через 1 місяць кількість годувань становила 8 разів на добу, кількість молочної суміші – 40 мл на один раз. Також до раціону ввели пюре з банана. Вага кенгурятка становила 2,060 кг (вік 6 місяців).

Згодом почали в молочну суміш додавати препарати кальцію.



У віці 8 місяців кенгуряткові почали пропонувати тверду їжу у вигляді шматочка яблука та вівсяного печива, яке воно жваво споживало. Детальніше опис харчування подано в табл 2.

З 30 квітня у віці 8,5 місяців, нічну перерву в годівлі зробили з 20-00 до 8-00 години. Кількість годівель становила – 4 рази на добу, норма суміші на один раз – 75 мл. Вага кенгурятка становила 3,900 кг.

З настанням стабільної сухої теплої погоди дитинча залишили у вольєрі з іншими кенгуру. Агресивної поведінки не виявили, так як і особливої уваги зі сторони самки. Дитинча споживало комбікорм, фруктово-овочевий салат, вівсяні пластівці, а також козине молоко (не розведене). Підгодовування молоком припинили у віці 1 рік.

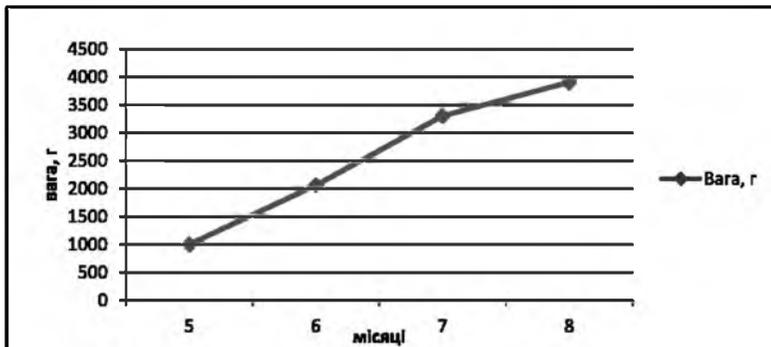


Рис. 2 Зміна ваги кенгуру рудого з віком

Годівля ювенільної особини кенгуру рудого (*Macropus rufus*)

Табл.2

Вік ювенільного кенгуру, місяці	Кількість молока на 1 годівлю, мл	Кількість годівель на добу	Кількість молока на добу, мл	Нічна перерва	Примітки
5	15-20	9	165	2-00 – 6-00	Козине молоко розбавлене відваром ромашки
5,5	25-38	8	290	2-00 – 6-00	4:1, біфідумбактерин, вітаміни.
6	40-50	8	325	2-00 – 6-00	Козине молоко не розбавлене, додали до раціону пюре з банану.
6,5	55-60	8	445	0-00 – 6-00	Препарати кальцію.
7	60	7	350	0-00 – 6-00	
7,5	65	6	375	0-00 – 6-00	Пригнічили давати біфідумбактерин.
8	70	6	420	22-00 – 6-00	Додали до раціону вівсяні пластівці, яблуко, моркву.
8,5	45	4	300	20-00 – 8-00	Пасеться у вольєрі.

Отже, вигодовування малюка кенгуру рудого є достатньо тривалою в часі та клопіткою справою. З метою кращого засвоєння всіх поживних речовин та попередження діареї вигодовування найкраще проводити молоком з низьким рівнем лактози.

Список використаних джерел:

1. *Жизнь животных*. Под ред. Соколова В.Е., М., «Просвещение», 1989, т.7
2. wombaroo.com.au About Marsupial Milk
3. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Macropus_rufus.html

ОПЫТ ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО ЯГУАРА (PANTHERA ONCA) В НИКОЛАЕВСКОМ ЗООПАРКЕ

*Полянская А.Ю., зам. начальника отдела ветеринарной
медицины Николаевского зоопарка*

28 июня 2016 года молодая самка ягуара по кличке Шерри родила малыша. За несколько часов наблюдения за самкой было отмечено, что мать к своему детенышу не проявляет никакого интереса, не кормит его, не вылизывает, хоть и не проявляет агрессии. После того, как новорожденный ягуар выпал из домика на пол вольера, было принято решение отнять котенка у матери и вскармливать искусственно.

Котенок родился с открытыми глазами, вес при рождении 620 грамм. Достаточно активный, хорошо группируется, биотонус в норме, сосательный рефлекс ярко выражен.



Рис. 1. Загородка для ягуара (фото автора)

Выращивался ягуар в домашних условиях, первоначально в фанерной загородке размером 1 на 1,5 метра, в качестве подстилки использовались многоразовые памперсные пеленки. В качестве питания использовался корм для искусственного вскармливания котят ROYAL CANIN BABY MILK в стандартном разведении (1 мерная ложка на 30 мл воды). Кормление производилось из пластиковой бутылочки одноименной фирмы, идущей в наборе с питанием, с обычной силиконовой соской.



Рис. 2. Кто здесь? (фото автора)

Еда предлагалась по первому требованию, средний интервал между кормлениями составлял 1,5-2 часа, включая ночные часы. В первую неделю жизни котенок преимущественно спал, просыпаясь только для еды. Перед каждым кормлением проводился массаж для стимуляции актов дефекации и мочеиспускания. Акты мочеиспускания происходили каждые 2 часа, дефекация - 4-6 раз в сутки. Пуговина отпала на вторые сутки после рождения. На шестой день жизни котенок начал обсасывать себе передние лапы. Такое поведение отмечалось в течении 2-3 дней, потом самостоятельно исчезло.

К концу первой недели жизни котенок стал более активным, двигательные функции улучшились, стал более твердо стоять на ногах. Сложно что-то сказать однозначно насчет зрения, несмотря на открытые глаза, впечатление было такое, будто ягуар видит только очертания, постоянно натыкалась на предметы. В этот же период ягуара начали выносить на улицу. Моцион происходил с 9:30 утра в клетке размером 80 на 90 см с пластиковым поддоном, накрытым пленкой. Клетка располагалась таким образом, чтобы часть ее находилась в тени, а другая - под воздействием солнечных лучей. Нахождение в клетке котенку не нравилось, солнечные ванны сопровождалась громкими воплями негодования и сильным желанием сидеть на руках, а не в клетке, причем в доме, в своей родной загородке, Дикси (так называли ягуара) сразу успокаивалась.



Рис. 3. Пылесоса бояться все
(Фото автора)

В 2,5 недели у Дикси проявилось игровое поведение, элементарно ухаживает за собой – тщательно вылизывается после кормления, причем данные навыки проявляются тоже постепенно, первые несколько дней она вылизывала только лапы, потом появилось вылизывание корпуса и только после этого умывание морды и ушей. Начала проявлять интерес к домашним котам: пытается отвечать на игру, активно трогает котов лапой, кусает за хвост, убегает или догоняет. Понятие субординации отсутствует напрочь. До появления ягуара в доме мирно сосуществовали два кота – голубой мизантроп скоттиш-фолд по кличке Философ и очень любопытный беспородный рыжий Факел. Отношение котов к ягуару было разным. Если Факел с первого дня залезал в загородку к ягуару, мог спать рядом с ним, соблюдая личное пространство, то Философ, в принципе не заходящий на территорию,

первые несколько дней она вылизывала только лапы, потом появилось вылизывание корпуса и только после этого умывание морды и ушей. Начала проявлять интерес к домашним котам: пытается отвечать на игру, активно трогает котов лапой, кусает за хвост, убегает или догоняет. Понятие субординации отсутствует напрочь. До появления ягуара в доме мирно сосуществовали два кота – голубой мизантроп скоттиш-фолд по кличке Философ и очень любопытный беспородный рыжий Факел. Отношение котов к ягуару было разным. Если Факел с первого дня залезал в загородку к ягуару, мог спать рядом с ним, соблюдая личное пространство, то Философ, в принципе не заходящий на территорию,

на которой жил ягуар, был очень неприятно удивлен появлением нового жильца.

К трем неделям Дикси начала вылезать из загородки. На 20-й день жизни прорезались верхние резцы. На 24 день - нижние. Периодически оправляется сама без стимуляции.

С месячного возраста начали вводить прикорм, от которого кошка категорически отказывалась. Прикорм начинала со скобленки говядины. В первый день насильно засунула в пасть скатанный в шарик кусочек мяса размером с горошину. Дикси плевалась и не хотела есть мясо, поэтому данная процедура удалась раза с пятого. К вечеру того же дня открылась диарея с обильной примесью газов, в связи с чем ввод прикорма был отложен на неделю.

В месяц и неделю внезапно с утра Дикси отказалась от еды и вырвала желтой пеной. Повышения температуры не было, но кошка была очень вялая и апатичная. Был назначен байтрил 5% 0,3 мл и катозал 1,0 мл курсом на 5 дней. Через 2 суток состояние стабилизировалось, но в целях закрепления эффекта антибиотик и стимулятор обмена веществ применялся 5-ти дневным курсом.

В полуторамесячном возрасте прорезались клыки, которыми была прогрызена соска. Соску другого качества (из другого материала и другого диаметра) брать отказывается. Пришлось в срочном порядке покупать идентичную. В том же возрасте проведена первая дегельминтизация суспензией для котят «Празицид-20» в стандартной дозировке. С калом вышли 2-е токсокары и один огуречный цепень. В месяц и 3 недели прорезались Р2 и Р3 с двух сторон одновременно. К двум месяцам (за 4 дня до 2х мес.) прорезались верхние Р3, а на следующий день Р2.

С прикормом в данном возрасте дело обстояло все так же грустно, как и в самом начале. Я научилась мастерски с первого раза запихивать куски мяса в глотку ягуара, ягуар научился еще более мастерски их отрывать. Подражательный метод дрессировки желаемого результата не дал, ягуар честно сидел и смотрел, как коты поглощают мясо и, вероятно, тихо радовался, что мясо запихивают не в него. Мясо организм не воспринималось, утренняя мясная кормежка неизбежно выливалась в вечернюю диарею. Вид мяса не имел значения. Была испробована сырая и отварная говядина, курица, субпродукты. Параллельно с мясом давались ферментные препараты и пробиотики, которые тоже эффекта не давали.

К двум месяцам Дикси начала свободно перемещаться по дому, быстро гонять из одной комнаты в другую, играть на равных с рыжим Факелом и доставать мизантропа Философа. По характеру смесь кота и шкодливого щенка, царапается и охотится на ноги, как кот, а обувь и мебель подгрызает не хуже собаки. В туалет ходит там, где об этом вспоминает, конкретного места у нее нет. Собак (45 килограммовых бернских зенненхундов) воспринимает как парочку безобидных мягких игрушек – с разбега нападает, вцепляется зубами и лапами. Те, в свою

очередь, пытаются ее вылизать. Отношения с кошками переходят на новый уровень, Фила она все же вывела из равновесия, за что получила лапой в глаз. Вынесла урок из сложившейся ситуации, на Фила теперь нападет исключительно с зажмуренными глазами.



Рис. 4. Победила зенненхунда!
(фото автора)

это же время начала подъедать сухой корм для кошек.

С 3,5 месяцев начала есть куриные сердечки и иногда сырое филе курицы. К другому виду корма до момента переезда в новый дом приучить ее так и не удалось.

Общеизвестные факты об искусственном вскармливании молодняка

При отделении детеныша от матери, в случае ее отказа от потомства, в первую очередь малыша необходимо хорошо отогреть. Замерзший малыш откажется от смеси.

Перед каждым кормлением необходимо проводить стимуляцию актов дефекации и мочеиспускания.

Если ребенок попал к Вам в руки переохлажденным, не бойтесь применять антибиотик. Терять ему все равно уже нечего, а оральное введение синулокса дает хоть какой-нибудь шанс. На вскрытии переохлажденного молодняка, погибшего на 2-3 сутки после рождения, в пат. картине всегда присутствовала пневмония.



Рис. 5. Дикси (фото Вячеслава Немировского)

Заключение

1. Смесь для вскармливания котят или щенков фирмы «Роял Канин» идеально подходит для вскармливания крупных кошек. Преимущество смеси перед цельным коровьим или козьим молоком состоит в следующем:

А) высокая усвояемость продукта.

Б) отсутствие инфантильных алопеций (искусственно вскормленные животные в возрасте 3-4 недель начинают сбрасывать шерсть и становятся практически лысыми, новая шерсть начинает расти при введении мяса в рацион).

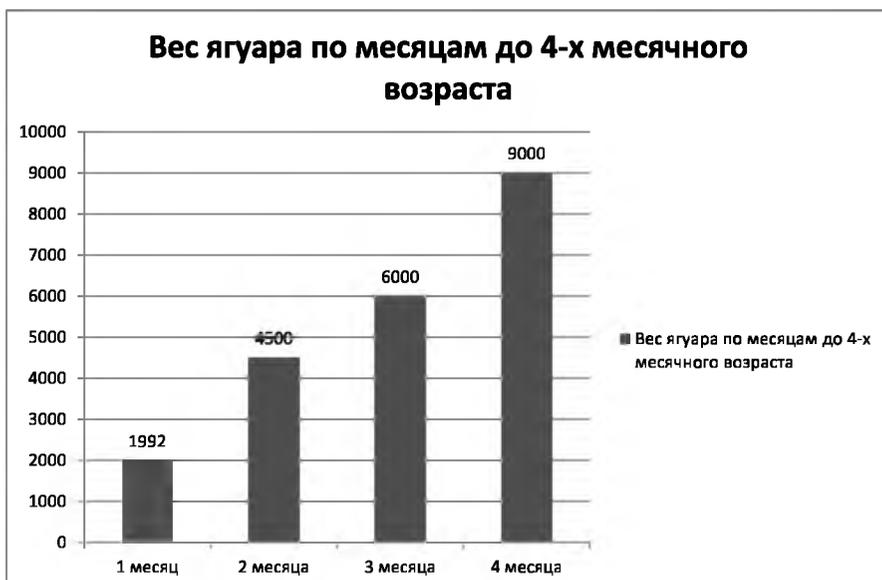
В) отсутствие дисбактериоза и проблем с пищеварением.

Г) интенсивный рост молодняка и правильное его развитие.

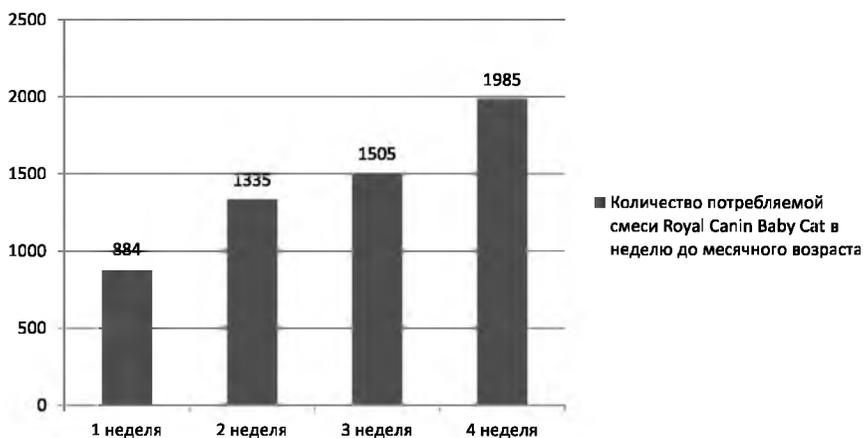
2. Введение мясного прикорма нельзя начинать принудительно, пока пищеварительная система к этому не готова. Мясо усваиваться не будет.



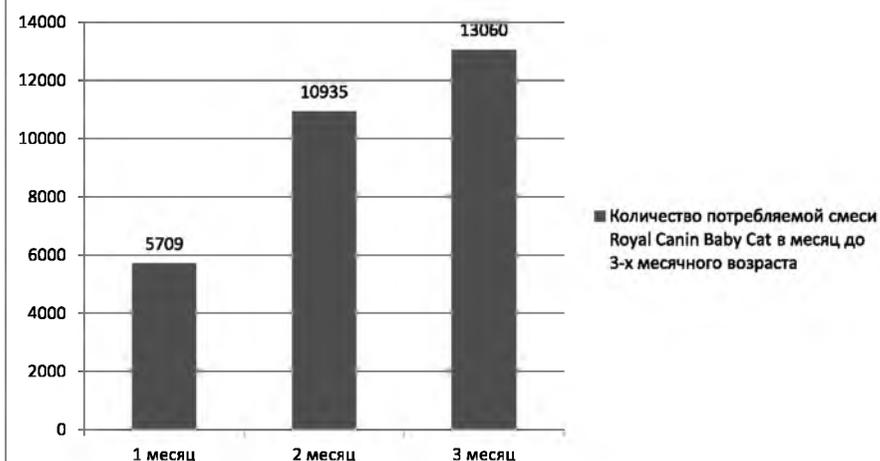
Диаграммы, демонстрирующие прирост веса и количество потребляемого корма



Количество потребляемой смеси Royal Canin Baby Cat в неделю до месячного возраста



Количество потребляемой смеси Royal Canin Baby Cat в месяц до 3-х месячного возраста



ИСКУССТВЕННОЕ ВЫКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕНЬШЕЙ ГЕНЕТТ (GENETTA PARDINA) В НИКОЛАЕВСКОМ ЗООПАРКЕ

Бондаренко Т.Г., Топчий В.Н., Панасенко Н.Н.

ABSTRACT

Bondarenko T.G., Topchy V.N., Panasenko N.N. Genet (Genetta) Cubs Hand-Rearing in Nikolaev Zoo

In the paper two cases of the Genet (Genetta) cubs hand-rearing in Nikolaev zoo are described. The work also contains keeping conditions, diets, some behavior features of the animals and the posterity development.

Детеныш лесной генетты (*Genetta pardina* l. Geoffroy, 1832) поступил в зоопарк 10.04.2003 г. Это была самка в возрасте 1,5-2 месяцев, конфискованная погранветслужбой у военного, прибывшего из Сьерра-Леоне (Африка).

Детеныша выращивали в домашних условиях. Назвали Клепой. Содержали в небольшой клетке. Спала в картонной коробке на тряпочках рядом с пластиковой бутылкой, наполненной теплой водой температурой около 40°C.

Как только вода остывала, начинала беспокоиться и пищать. Писк больше походил на мяуканье.



С первого дня Клепа ела самостоятельно из миски. Кормили нарезанными новорожденными мышами, говяжьей скобленкой с молоком, овсянкой, сваренной на молоке с сахаром. Мочилась и оправлялась самостоятельно. Но, когда случались задержки кала до двух дней, генетте скармливали из пипетки 0,5-0,6мл растительного масла и делали массаж живота и ануса, что давало положительный эффект.

Большую часть времени Клепа проводила вне клетки, гуляя по квартире. С первого дня была ручной, но только для своих домочадцев. При посторонних вела себя сдержанно, держалась от них на дистанции. При попытке прикоснуться к ней предупреждающе рычала и могла укусить. В обычной обстановке была очень активна, играла с домашним котом. Набегавшись, уходила в клетку спать.

Клепа быстро росла. Через 10 дней после поступления она уже поедала живых новорожденных мышей, а еще через два дня легко справлялась с новорожденным крысенком и опушенным мышонком. Спустя еще 10 дней генетте скармливали вместо скобленки мясо кусочками размером 1см и опушенных крысят. Клепа любила поедать листья адиянтума, растущего на окне. При содержании в домашних условиях она живо интересовалась человеческой пищей, очень любила омлет, молочную сладкую овсянку и выпечку.

Выбрала себе постоянное место для туалета, причем мочилась и оправлялась в разных местах.

За месяц содержания в домашних условиях выросла в два раза.

Клепу переселили в зоопарк 14.05.2003г. Поселили в летнюю клетку, в центре которой имелся ствол с дуплами. Верхний ярус клетки был оборудован ветками и двумя деревянными домиками.

Переселение в новые условия для животного было стрессом. Первые дни приходилось подолгу находиться с ней в клетке. Генетта держалась только в верхнем ярусе, не спускалась на пол, поэтому там ее приходилось кормить и поить. Постепенно приучали Клепу к обслуживающему персоналу. Через неделю она уже играла с рабочими и освоила средний ярус клетки. А еще через неделю полностью адаптировалась.

12.09.2003г. из зоопарка г. Екатеринбурга (Россия) поступил самец пятнистой генетты (*Genetta tigrina*), рожденный там же. Животные содержались в разных вольерах, но имели возможность видеть друг друга. В феврале 2005 года животных объединили в пару.

От этой пары 12.08.2007г. родился самец, которого с первого дня жизни выкармливали искусственно в домашних условиях. Сразу же после родов Клепа детеныша чисто вылизала и кормила, но потом от него отказалась из-за отсутствия благоприятных условий для выращивания.

Детеныша называли Клепиком. Глаза и слуховые отверстия у него были закрыты, окрас ювенильного меха, как у взрослого животного.

Кормили генетту кипяченым цельным коровьим молоком из пипетки, натянутой на инсулиновый шприц, через каждые 1-2 часа круглосуточно. В первые два кормления детеныш выпивал по 0,5мл, затем по 1,0мл.

С третьего дня норма увеличилась с 1,5 мл до 2,0 мл. С 10-го дня -2,5-3,0мл, с 14-го дня - 3,5-4,0 мл., с 17-го дня - 5,0 мл,с 31-го дня по 6,0 мл молока в одно кормление. Частота кормлений в сутки от 6 до 9 в зависимости от желания животного.

С 32-33-го дня начали приучать к взрослой пище: нарезанной новорожденной мыши и говяжьей скобленке, разведенной молоком.

Детеныш сначала сосал новый корм и выплевывал, но постепенно приучился поедать его. С 35-го дня стали приучать есть скобленку из миски.

С 56-го дня стали давать одно сырое куриное яйцо в сутки со скобленкой в несколько кормлений.

Табл. №1. Рацион Николаевского зоопарка для взрослой генетты

Наименование корма	Количество корма
мясо (говядина, курятина)	100 г
рыба (сельдь)	20 г
масло сливочное	5 г
творог	10 г
мед	5 г
фрукты сладкие	50 г
ядро грецкого ореха	5 г
яйцо куриное сырое	1 шт. через день или одно перепелиное ежедневно
мышь, молодая крыса, хомячок, новорождённые кролик или морская свинка	1 шт. ежедневно

С первого дня жизни Клепик оправлялся один раз в сутки сначала после массажа, а когда подрос – самостоятельно.

Так же, как и Клепа, определил себе места для туалета: кал отдельно, моча отдельно. Несмотря на теплое время года, спал только с грелкой (пластмассовая бутылка с теплой водой). Как только вода остывала, начинал пищать. Успокаивался на руках, мурлыкал.

На 10 день у Клепика начали открываться глаза. Полностью открылись на 15-й день. На 16-ый день открылись ушные проходы.

С 14- го дня начал подниматься на лапках и пытался ходить. Коготки в этом возрасте начали втягиваться.

На 18-й день прорезались клыки и резцы. В это же время на несколько дней ухудшился аппетит, что связано с прорезанием зубов.

На 31-й день прорезались коренные зубы. В 1,5 месяца детеныш подвижный, много играет, дружит с собакой, играет с ней, привязан к домочадцам. Чужих людей боится.

В этом возрасте уже хорошо ухаживает за шерстью, вылизывается, умывается, при этом часто мурлычет.

Табл. №2. Динамика развития детеныша генетты

Возраст	Длина тела	Длина хвоста	Вес
При рождении	15см	10см	81г
10-й день	17см	11см	84г
20-й день	19см	12см	124г
32-й день	21см	14см	151г
42-й день	23см	17см	186г
53-й день	25см	19см	260г
110-й день	39см	30см	-

К 2,5 месяцам произошла замена ювенильного меха, шерсть стала густой и жесткой.

Вес взрослого животного 1,7кг.

У генетты две пары сосков, втяжные когти на всех конечностях.

Выход парных анальных желез, которыми животные активно пользуются для мечения, расположен в прямой кишке возле ануса.

Выросшие в домашних условиях детеныши генетты при попадании в зоопарк постепенно дичают и перестают контактировать со своими воспитателями.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗМНОЖЕННЯ КОМАХ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ НА КОРМ ДЛЯ ТВАРИН, ЩО УТРИМУЮТЬСЯ У ЗООПАРКАХ.

ЧАСТИНА 2: МАСОВЕ РОЗМНОЖЕННЯ *ULOMOIDES DERMESTOIDES* (CHEVROLAT, 1878)

Черней Л. С.¹, Мороз О. Ю.²

¹Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України

²Київський зоопарк

Вступ.

U. dermestoides, що відноситься до роду *Ulomoides* Blackburn, 1888 родини жуків-чорнотілок (Coleoptera, Tenebrionidae) у фауні України вперше зареєстрований у 2012 р. (Черней, 2013). За останніх понад сто років у головній науковій літературі щодо вивчення жуків цієї групи в межах Радянського Союзу та значних суміжних територій він не був указаний

(Бызова, Келейникова, 1964; Медведев, 1965, 1990, 1992; Ангелов, Медведев, 1981; Медведев, Непесова, 1985; Александрович, Лопатин и др., 1996; Черней, 2005; Novak, 2007; Абдурахманов, Набоженко, 2011). За літературними даними *U. dermestoides* відноситься до пантропічних шкідників запасів. **Уломоїдес дерместоїдес** – таку українську (транслітеровану) назву присвоюємо виду.



Фото 1. Жук *U. dermestoides* Chev

Фото 2. Личинка *U. dermestoides* Chev.

Причина поширення *U. dermestoides* на територію України. Відомо, що в ряді країн Африки та Південно-Східної Азії багато видів комах, зокрема їхніх личинок, використовуються людиною для харчування. Що стосується *U. dermestoides*, то вперше в країнах Південної Америки люди стали вживати його жуків з метою зцілення від ряду захворювань. Популярність в народній медицині стала причиною швидкого розселення виду не тільки в країнах Америки, але й Азії і, нарешті, Європи.

Матеріал і методи досліджень. Досліди виконані протягом 2012–2016 рр. в Інституті зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, де сформовані значні колекційні матеріали різних стадій виду, та Київському зоопарку. При вивченні екології *U. dermestoides* в умовах України головною метою було дослідження його шкодочинності та прогнозування збитків