

Изучение ориентировочно-исследовательского поведения европейской норки (*Mustela lutreola*)

Н. В. КИСЕЛЕВА

Ильменский государственный заповедник
456317, Миасс, Челябинская обл.
E-mail: natakis17@gmail.com

Статья поступила 14.08.2017

Принята к печати 11.05.2018

АННОТАЦИЯ

Европейская норка (*Mustela lutreola*) в настоящее время является одним из самых уязвимых млекопитающих Европейского континента, имеет статус CR (*Critically Endangered*) – вид, находящийся в критическом состоянии. В России численность европейской норки также катастрофически низкая, она исчезла с большей части своего прежнего ареала и, скорее всего, для восстановления этого вида в ближайшее время возникнет необходимость его реинтродукции в места прежнего обитания, используя животных клеточного разведения. Изучалось ориентировочно-исследовательское поведение европейских норок, содержащихся в клеточных условиях в течение нескольких поколений и степень межиндивидуальной изменчивости их поведения. Работу проводили в питомнике европейских норок при Ильменском заповеднике. Всего в исследованиях участвовало 30 клеточных особей разного возраста от 4,5 мес. до 7 лет (17 самок и 13 самцов). Показано, что среди европейских норок, которые в течение нескольких поколений содержались в условиях неволи, сохранилась хорошо выраженная дисперсия по параметрам ориентировочно-исследовательского поведения. Животные сохранили способность к быстрому исследованию незнакомой территории и нахождению укрытий. По величине расстояния, пройденного за время теста, не выявлено различий между самцами и самками, возраст не влиял на активность норок при освоении ими территории и нахождение укрытий. Различия в активности и разделении на группы по количеству пройденных квадратов внутри полов обусловлены индивидуальными особенностями животных. Индивидуальные качества поведения преобладали над групповыми (половыми, возрастными). Несмотря на постоянные контакты с обслуживающим персоналом, у большинства норок не произошло привыкания к людям.

Ключевые слова: европейская норка, *Mustela lutreola*, ориентировочно-исследовательское поведение, клеточные норки.

Стремительное сокращение биологического разнообразия, происходящее во всем мире, все чаще приводит к необходимости сохранения видов путем разведения в условиях неволи. Для некоторых видов животных это единственный путь сохранения от вымирания [Конвей, 1983]. Однако содержание в

неволе может радикально изменить поведение животного, привести к утрате поведенческих навыков, определяющих его успешное выживание в дикой природе и репродуктивный успех [Reed, 1985; Price, 1998]. Анализ результатов программ по реинтродукции показывает, что многие случаи смер-

ти животных, возвращенных в дикую природу, обусловлены утратой именно поведенческих навыков [Price, 1998; Biggins et al., 1999]. Зачастую животные, выращенные в неволе, не обладают такими ключевыми качествами, как боязнь человека и потенциально опасных животных. Поэтому необходим анализ изменений в поведении для разработки соответствующих стратегий выращивания и воспитания.

Европейская норка (*Mustela lutreola* Linnaeus, 1761) в настоящее время считается одним из самых уязвимых млекопитающих Европейского континента, ей присвоен статус CR (Critically Endangered) – вид, находящийся в критическом состоянии [The IUCN Red..., 2016]. В странах Евросоюза европейскую норку сохраняют путем разведения в неволе с последующим выпуском в природные условия. В России численность норки также катастрофически низкая, она исчезла с большей части своего прежнего ареала [Киселева, 2012; Скуматов, 2015], сохранившись только на нескольких территориях, и скорее всего, для восстановления этого вида в ближайшее время возникнет необходимость его реинтродукции в места прежнего обитания.

В Ильменском заповеднике проводится разведение европейских норок, которые ранее содержались в питомнике Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск). Эти животные в течение нескольких поколений живут в условиях неволи. До настоящего времени оставалось неясным, как изменилось их поведение и как они будут вести себя при выпуске в природные условия при освоении незнакомой территории. При восстановлении природных популяций возникает проблема отбора из клеточной популяции животных способных адаптироваться к природным условиям и размножаться. Животные – кандидаты для реинтродукции должны уметь самостоятельно добывать пищу, находить убежища, спастись от хищников, ориентироваться, мигрировать и расселяться.

Цель исследований – изучение ориентировочно-исследовательского поведения европейских норок, содержащихся в клеточных условиях в течение нескольких поколений,

и степени межиндивидуальной изменчивости их поведения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Работу проводили в питомнике европейских норок при Ильменском заповеднике. Норки содержались по одной особи в стандартных клетках из сетки размером $30 \times 45 \times 90$ см, каждая из которых соединена с деревянным гнездовым ящиком ($28 \times 20 \times 40$ см) и установлена в шед. При помощи специальной задвижки выход из гнездового ящика в выгул клетки возможно перекрывать, не беспокоя животное. Кормление животных проводили в первой половине дня один раз в сутки. Корм состоял из мясных продуктов, рыбы и грызунов. Свежая вода постоянно присутствовала в клетках. Всего в исследованиях участвовало 30 европейских норок разного возраста от 4,5 мес. до 7 лет (17 самок и 13 самцов). К молодым относили животных, возраст которых 11 мес. и меньше, взрослыми считали животных 12 мес. и старше.

Поведение норок изучали в огороженной сеткой вольере (размером $24 \times 10,6$ м), в центре которой расположен бассейн (размером $5,0 \times 7,3$ м и глубиной до 0,6 м), стенки бассейна изготовлены из природного камня, на дне – естественный неглубокий ручей (см. рисунок). Пол вольеры и дно бассейна покрыты редкой низкорослой естественной растительностью, которая не скрывала животное и не мешала наблюдениям. Для удобства подсчета пройденного животным расстояния пол вольеры и дно бассейна с помощью натянутого тонкого белого шнура, плотно лежащего на земле, разделяли на квадраты $0,5 \times 0,5$ м.

Крытый “лабиринт” изготовлен из деревянных реек и сверху прикрыт сухой травой так, что перемещения животного в нем хорошо просматривались. Укрытия – “боксы” 1 и 2 – деревянные, размером $53 \times 20 \times 18$ см – имели один вход размером 8×12 см. Для каждого эксперимента боксы и лабиринт менялись.

Расположение боксов в вольере обуславливалось предварительными экспериментами на шести животных (три самца и три самки), которые показали, что в начальный период большинство норок исследуют территорию около своего гнезда и только потом

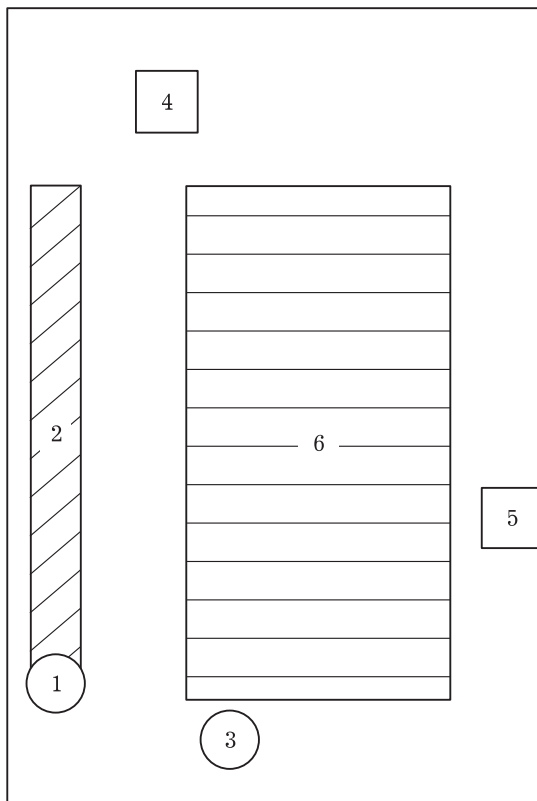


Схема территории для тестирования ориентировочно-исследовательского поведения европейских норок. 1 – гнездовая камера; 2 – крытый “лабиринт”; 3 – место наблюдателя; 4 – ближнее укрытие (“бокс 1”); 5 – дальнейшее укрытие (“бокс 2”); 6 – бассейн

начинают обследовать отдаленную территорию, т. е. время до обнаружения удаленного укрытия характеризует скорость освоения животным новой территории и индивидуальные качества поведения. Животные, использованные в предварительных экспериментах, не участвовали в основной серии работ.

Эксперименты проводили осенью, вне сезона размножения – в течение сентября в сухую погоду, при средней температуре воздуха около $+15^{\circ}\text{C}$, с учетом погодных условий не каждый день. Ежедневно осуществляли не больше одного – двух экспериментов, чтобы избежать накопления запахов в тестируемой вольере. Следует отметить, что все клетки с норками находились в одном шее, и, несомненно, животные привыкли к постоянному присутствию других особей, поэтому запах других норок на тестируемой территории не мог оказать существенного влияния на их ориентировочно-исследова-

тельное поведение в вольере при тестировании.

Норок переносили из клеток в специальной маленькой переноске из металлической сетки. Для каждого животного в точке 1 (гнездовая камера; см. рисунок) выкладывали гнездовой материал из его клетки, что создавало для него имитацию родного гнезда, поэтому норки сразу же покидали переноску. Каждое животное тестировалось однократно и не имело предыдущего опыта знакомства с предлагаемой территорией.

Во время экспериментов все поведение фиксировалось с помощью письменных протоколов одним наблюдателем, постоянно находившемся в точке 3 внутри вольеры (см. рисунок), а также на видеокамеру “Panasonic”. Присутствие наблюдателя внутри вольеры позволило оценить отношение каждой тестируемой норки к человеку. Длительность тестирования каждого животного составляла 15 мин. Обработка полученных эитограмм проводилась по следующим параметрам: латентный период выхода из своего укрытия, время, проведенное в своем укрытии и крытом лабиринте, время до обнаружения бокса 1 и 2, количество пересеченных квадратов (пройденное расстояние), направление движения, время, проведенное около наблюдателя, длительность обнюхивания земли, время до выхода на открытое пространство, количество подергиваний шкуркой.

Для сравнения поведения разных групп норок использовали U -критерий Манна – Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ результатов показал, что по величине пройденного за время теста расстояния между самцами и самками нет различий (критерий Манна – Уитни: попарное сравнение, $n_1 = 13$; $n_2 = 14$; $U = 84$; $Z = 51$). Возраст не влиял на активность норок при освоении ими территории и нахождение укрытий, а также на отношение к наблюдателю. В составе выделенных групп находились животные разного возраста – от 4,5 мес. до 7 лет.

По величине пройденного за время теста расстояния (количество квадратов) среди самок выделено три группы. Первая – “актив-

ные” самки, которые быстро передвигались по территории, средняя величина пройденного ими расстояния составила $48,9 \pm 6,0$ м, вторая группа – “умеренно активные” – $18,6 \pm 1,6$ м, третья – “пассивные” самки, которые совсем не исследовали территорию и все время провели в своем гнезде – $0,8 \pm 0,7$ м. Различия между группами (попарное сравнение) достоверны по критерию Манна – Уитни: $n_1 = 8; n_2 = 6; U = 0; Z = 6; p < 0,01$ и $n_1 = 6; n_2 = 3; U = 0; Z = 2; p \leq 0,05$.

Среди самцов по величине пройденного расстояния (количество квадратов) выделено две группы: “активные”, для которых средняя величина расстояния, пройденного в тесте, составила $57,6 \pm 6,5$ м и “умеренно активные” – $27,7 \pm 24$ м (различия между группами достоверны по критерию Манна – Уитни: $n_1 = 3; n_2 = 10; U = 0; Z = 5; p < 0,05$). Активных самок оказалось в 2 раза больше, чем активных самцов и, наоборот, умеренно активных самцов выявлено в 2 раза больше, чем умеренно активных самок, пассивных самцов не было (см. таблицу).

Между самками второй и третьей групп не найдено различий в средней величине времени, проведенного в гнезде или крытом лабиринте, также не выявлены возрастные различия. По этому показателю существовали только индивидуальные различия. Например, три самки из первой и второй групп дольше других находились в укрытии (критерий Манна – Уитни: $n_1 = 3; n_2 = 11; U = 0; Z = 5; p < 0,05$). Средняя величина времени до выхода из укрытия на открытое пространство у самок составила $1,6 \pm 0,3$ мин, что не отличается от самцов – $1,3 \pm 0,3$ мин.

Анализ времени, проведенного в укрытии (в своем гнезде и в крытом “лабиринте”), показал, что пять самцов провели в укрытии больше половины времени ($9,7 \pm 0,5$ мин), остальные находились в укрытии в 3 раза

меньше ($3,3 \pm 1,7$ мин; различия достоверны по критерию Манна – Уитни: $n_1 = 5; n_2 = 8; U = 0; Z = 4; p \leq 0,01$).

При освоении укрытий четыре самки нашли и освоили незнакомое “ближнее” укрытие (бокс № 1). Время до обнаружения ими бокса № 1 составляло от 3 до 10 мин ($7,5 \pm 3,4$), “дальнее” укрытие (бокс № 2) обнаружила только одна самка через 8 мин. Десять самцов нашли и освоили “ближнее” укрытие (бокс № 1) через 3–15 мин ($8,0 \pm 1,7$). Между самками и самцами по времени до обнаружения “ближнего” укрытия различий нет. “Дальнее” укрытие заметили четыре самца и одна самка. Время до его обнаружения составляло у них от 8 до 15 мин ($12,0 \pm 1,7$).

По отношению к наблюдателю самки разделились на три группы. Семь самок совсем не приближались к наблюдателю, другая группа самок, состоящая также из семи норок, провели около него в среднем $2,2 \pm 0,3$ мин, три самки находились около наблюдателя в 2 раза больше времени ($4,7 \pm 1,4$ мин). Различия между всеми этими группами самок достоверны по критерию Манна – Уитни (попарное сравнение, $n_1 = 3; n_2 = 7; U = 0; Z = 2; p < 0,05$).

Самцы по времени, проведенному около наблюдателя, разделились на две группы. Три самца почти не подходили к наблюдателю: $0,25 \pm 0,12$ мин, десять самцов провели около него $2,4 \pm 1,2$ мин (различия между группами самцов достоверны по критерию Манна – Уитни $n_1 = 3; n_2 = 10; U = 0; Z = 3; \leq 0,01$).

Часть самок (17,6 %), которые совсем не проявили исследовательского поведения, обозначены как “пассивные”, скорее всего, такое поведение обусловлено их чрезвычайной осторожностью. Большая осторожность самок по сравнению с самцами проявилась и по отношению к наблюдателю (среди самцов

Сравнение поведения европейских норок при освоении незнакомой территории

Норки	Доля от общего количества норок, %				
	двигательная активность			отношение к наблюдателю	
	активные	умеренно активные	пассивные	безбоязненные	осторожные
Самцы	23,1	76,9	0	76,9	23,1
Самки	47,1	35,3	17,6	17,6	82,4

осторожных оказалось 23,1 %, среди самок – 82,4 %; см. таблицу).

ОБСУЖДЕНИЕ

Исследования проводились на территории незнакомой для норок, по ландшафтным особенностям приближенной к условиям в дикой природе. В контексте исследования не разделялись такие характеристики поведения, как “смелость” и “исследование”, хотя в ряде работ эти поведенческие черты рассматриваются отдельно [Haage et al., 2017]. По результатам исследования, скорость нахождения новых укрытий и их освоение характеризуют уровень смелости животного и мотивацию к исследованию, и наоборот, время, проведенное в своем гнезде и крытом “лабиринте”, свидетельствует о наличии осторожности и слабой исследовательской мотивации. В экспериментах 14 норок (10 самцов и четыре самки) имели выраженное исследовательское поведение, пять самцов провели в укрытии больше половины времени, часть самок (17,6 %) совсем не проявили подобного поведения. По величине расстояния, пройденного за время теста, не выявлено различий между самцами и самками, возраст не влиял на активность норок при освоении ими территории и нахождение укрытий. Эти результаты согласуются с данными, полученными при реинтродукции европейских норок, выращенных в условиях неволи, в которых показано, что передвижение не связано с выживанием норок, более старые животные (от 2 до 4 лет) двигались так же, как годовалые [Harrington et al., 2014]. Различия в активности и разделение на группы по количеству пройденных квадратов внутри полов в экспериментах обусловлены индивидуальными особенностями животных. Исследователи, осуществлявшие реинтродукцию европейских норок, также указывают на значительную роль индивидуального поведения в выживании норок в дикой природе [Watters et al., 2007]. При первых выпусках в дикую природу европейской норки в Эстонии на о-ве Хийюмаа смертность животных в течение 1–1,5 мес. достигала 50 %, при этом выживаемость самцов оказалась выше, чем самок. Происхождение, родословная, возраст не имели значения для выживания.

Главная причина смертности заключалась в убийстве норок другими собачьими хищниками [Magan et al., 2009]. Эти же исследователи пришли к выводу, что, в первую очередь, индивидуальные особенности европейских норок определяют выживаемость животных после выпуска в дикую природу. При последующих выпусках животных половых различий в выживании не обнаружено, в результате чего сделано предположение, что влияние пола на выживание опосредуется типом личности [Haage et al., 2013; Harrington et al., 2014].

В представленной работе индивидуальные особенности поведения европейских норок прослеживались также на бытовом уровне при обслуживании животных. У некоторых норок много времени занимало стереотипное поведение (повторяющееся метание по клетке), у других – оно практически отсутствовало. У некоторых животных туалет находился в жилом ящике, у других – в жилом отсеке всегда было сухо и чисто. Хорошо прослеживались половые различия между норками. Так, самцы быстрее, чем самки, заходили в транспортировочные ящики, реагировали на интонацию человеческого голоса при уборке вольеры (или клетки) и кормлении, с ними всегда можно “договориться”, т. е. общаться с самцами обслуживающему персоналу оказалось легче. Самки почти всегда намного хуже заходили в транспортировочные ящики, зарывались в подстилку своего бокса (чего не делали самцы), на голос человека реагировали испугом, хотя некоторые проявляли любопытство. В сезон выкармливания потомства самки становились практически “невменяемыми”, агрессивными, постоянно пытались выскочить из клеток на поиски корма, несмотря на его обилие. Индивидуальные различия между самками также заметны очень хорошо. Эти наблюдения согласуются с данными, полученными в экспериментах, в которых самцы показали повышенный уровень смелости и разведки, самки являлись более пугливыми, дисперсия смелости оказалась довольно высокой, в то же время у обоих полов наблюдался полный континуум застенчивости – смелости [Haage et al., 2013].

Исследовательское поведение в условиях дикой природы должно способствовать освоению нового пространства, поискам убежищ

и добычи. Высокий уровень смелости и активности увеличивает возможности поиска полового партнера для спаривания, но в то же время чрезмерная активность на открытых территориях делает животных уязвимыми для хищничества, а интенсивное перемещение может привести животное в неподходящую среду обитания [Miller et al., 1994]. Выраженная осторожность замедляет освоение новой территории, но снижает риск гибели от хищников, т. е. каждая из особенностей ориентировочно-исследовательского поведения имеет свои преимущества и слабые стороны. Выпуски европейских норок в дикую природу показали, что число дней, в течение которых животные выжили в течение периода радиослежения, положительно связано со смелостью. Выживание норок с выраженным исследовательским поведением оказалось связано с пространственно-временными условиями, т. е. зависело от конкретных условий места выпуска и особенностей сезона (погода, наличие пищевых ресурсов, численность хищников и т. д.) [Naage et al., 2016].

Для некоторых видов показано, что чем больше поколений находилось в неволе, тем хуже животные ищут убежища по сравнению с их дикими сородичами, поэтому могут иметь повышенную смертность [McPhee, 2003]. При реинтродукции европейской норки число генераций при разведении в неволе давало меньший вклад в выживаемость, чем содержание животных в вольерах большого размера с естественным растительным интерьером и специальная подготовка норок для выпуска [Harrington et al., 2014]. В наших исследованиях все животные содержались в одинаковых условиях, поэтому можно ожидать, что различия в поведении обусловлены только индивидуальными особенностями.

Подготовка к выпуску в дикую природу животных, выращенных в условиях неволи, подразумевает строгое ограничение общения этих животных с обслуживающим персоналом. Европейские норки, используемые нами в исследованиях, а также несколько поколений их предков не ограничивались в общении с людьми. Поэтому важно оценить результаты такого содержания. В тестах 33,3 % норок избегали наблюдателя, 10 % – не боялись его, 56 % норок заняли промежуточное положение между этими группами, т. е.

они не проявляли явного испуга, но и не стремились к контакту с человеком. Несомненно, ежедневные контакты с обслуживающим персоналом наложили отпечаток на отношение норок к людям, однако, несмотря на содержание нескольких поколений в неволе, не произошло очевидной доместикации, которая происходит при искусственном отборе [Трут, 1978].

Полученные данные показали преобладание индивидуальных качеств поведения над групповыми (половыми, возрастными), что согласуется с результатами выпусков европейских норок, обнаруживших взаимосвязь между индивидуальными особенностями поведения и выживанием [Naage et al., 2016].

Судя по результатам исследования, дальнейшая работа с этим видом должна включать детальное изучение индивидуального поведения, его развитие в онтогенезе и анализ влияния факторов среды на его формирование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследований показали наличие у обоих полов клеточных европейских норок хорошо выраженной дисперсии ориентировочно-исследовательского поведения и индивидуальных особенностей поведения. Несмотря на постоянные контакты с обслуживающим персоналом, у большинства норок не произошло привыкания к людям. Полученные данные дают основание считать, что существующая клеточная популяция европейской норки может использоваться в работе при восстановлении популяций этого вида в дикой природе. Детальное изучение индивидуального поведения данных животных позволит оценивать их возможности выживания при выпусках в дикую природу. Использование индивидуальных особенностей отдельных особей может стать важным инструментом для более целенаправленной разработки методологии восстановления вида.

ЛИТЕРАТУРА

Киселева Н. В. Современные проблемы европейской норки (анализ данных региональных Красных книг) // Животные: экология, биология и охрана: Всерос. науч. конф. Саранск, 2012. С. 185–188.

- Конвей У. Дж. Общий обзор разведения животных в неволе // Биология охраны природы. М.: Мир, 1983. С. 225–237.
- Скуматов Д. В. Фактическое состояние европейской норки (*Mustela lutreola*) в регионах РФ и значение Красной книги для существования вида // Актуальные проблемы сохранения биоразнообразия в регионах Российской Федерации. Красная книга как объект государственной экологической экспертизы: мат-лы межрегион. науч.-практ. конф. Пермь, 2015. С. 153–157.
- Трут Л. Н. Очерки по генетике поведения. Новосибирск: Наука, 1978. 253 с.
- Biggins D. E., Vargas A., Godbey J. L., Anderson S. H. Influence of prerelease experience on reintroduced black-footed ferrets (*Mustela nigripes*) // Biol. Conserv. 1999. Vol. 89, N 2. P. 121–129.
- Haage M. Conservation, personality and ecology of the European mink (*Mustela lutreola*). Stockholm University, Faculty of Science, Department of Zoology, 2016. P. 40. ORCID iD: 0000-0001-8768-3980.
- Haage M., Bervall U. A., Maran T., Kiik K., Anderbjörn A. Situation and context impacts the expression of personality: The influence of breeding season and test context // Behavioural Proc. 2013. Vol. 100. P. 103–109. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.beproc.2013.08.009>.
- Haage M., Maran T., Bergvall U. A., Elmhagen B., Angerbjörn A. The influence of spatiotemporal conditions and personality on survival in reintroductions – evolutionary implications // Oecologia, 2017. Vol. 183, N 1. P. 45–56. DOI 10.1007/s00442-016-3740-0.
- Harrington L. A., Põdra M., Macdonald D. W., Maran T. Post-release movements of captive-born European mink *Mustela lutreola* // Endang. Species Res. 2014. Vol. 24. P. 137–148.
- Maran T., Põdra M., Põlma M., Macdonald D. W. The survival of captive-born animals in restoration programmes – Case study of the endangered European mink *Mustela lutreola* // Biol. Conserv. 2009. Vol. 142, N 8. P. 1685–1692.
- McPhee M. E. Generations in captivity increases behavioral variance: considerations for captive breeding and reintroduction programs // Ibid. 2003. Vol. 115, N 1. P. 71–77.
- Miller B. J., Ceballos G., Reading R. P. The prairie dog and biotic diversity // Ibid. 1994. Vol. 8, N 3. P. 677–681.
- Price E. O. Behavioral genetics and the process of animal domestication // Genetics and the behavior of domestic animals. New York: Academic Press, 1998. P. 31–65.
- Reed E. S. An ecological approach to the evolution of behavior // Issues in the ecological study of learning. New Jersey, 1985. P. 357–383.
- The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-3. *Mustela lutreola* (European mink). URL: <http://www.iucnredlist.org>
- Watters J. V., Meehan C. L. Different strokes: Can managing behavioral types increase post-release success? // Appl. Animal Behaviour Sci. 2007. Vol. 102, N 3-4. P. 364–379.

Studies of Exploratory Behavior of the European Mink (*Mustela lutreola*)

N. V. KISELEVA

Ilmen State Nature Reserve
456317, Miass

E-mail: natakis17@gmail.com

The European mink (*Mustela lutreola*) is one of the most endangered mammals in Europe and has the status CR (Critically Endangered). In Russia the European mink disappeared from most of its former range too and its population numbers are extremely small. In the near future its reintroduction into former habitats using captive-raised animals will be needed. The exploratory behavior of captive-raised European minks was studied. Research was conducted in the nursery of the European mink in the Ilmen Nature Reserve. Thirty captive-raised European minks of different ages from 4.5 months up to 7 years (17 females and 13 males) participated in the experiments. It is shown that among the European minks which during several generations lived in cages or enclosures a well expressed dispersion on exploratory behavior has remained. Minks have kept ability to a fast exploration of the unfamiliar area and search of shelters. There were no differences between males and females in the value of the covered distance in the test. Age did not affect the activity of mink in their exploration of the territory and finding shelters. Differences in activity and division into groups according to the number of crossed squares within the sexes were due to personality of the minks. Individual features of behavior prevailed over group characteristics (sex, age). Despite continuous contacts with the staff, the majority of minks had no adaptation to people.

Key words: European mink, *Mustela lutreola*, exploratory behavior, captive-raised animals.