

УДК 591.9 (470.0 470-25)

## **МЛЕКОПИТАЮЩИЕ НА ТЕРРИТОРИЯХ ОСОБОГО ПРИРОДООХРАННОГО ЗНАЧЕНИЯ В МОСКВЕ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Н.А. Соболев<sup>1</sup>, Л.Б. Волкова<sup>2</sup>, О.С. Гринченко<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Институт географии РАН, Москва

<sup>2</sup>Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва

<sup>3</sup>Институт водных проблем РАН, Москва

На примере Московского региона рассматривается выявление территорий особого природоохранного значения для млекопитающих при формировании Изумрудной сети. Редкие виды млекопитающих рассматриваются как целевой объект природоохранных мероприятий и как показатель состояния природных территорий в староосвоенных регионах. Обсуждается соотношение европейских и региональных природоохранных приоритетов.

**Ключевые слова:** *млекопитающие, территории особого природоохранного значения, Изумрудная сеть, Московская область, Москва.*

**Введение.** Млекопитающие – не только целевой объект природоохранных мероприятий, но и важный показатель состояния природных территорий, особенно во фрагментированном ландшафте староосвоенных регионов (Соболев, Тишков, 2014). С этих позиций мы рассматриваем редкие виды млекопитающих при выявлении потенциальных территорий особого природоохранного значения (ТОПЗ) в Московском регионе.

Совокупность ТОПЗ (Изумрудная сеть) должна сохранить в Европе наиболее уязвимые компоненты природного биоразнообразия, нуждающиеся в мерах территориальной охраны. К ТОПЗ относят территории, важные для сохранения местообитаний и видов европейского значения, а также для миграций птиц. Перечни типов местообитаний и видов, нуждающихся в территориальной охране, определены резолюциями Постоянного комитета Конвенции о сохранении европейской дикой природы и естественной среды обитания (Бернская конвенция). Изумрудная сеть – вклад Европы в выполнение Конвенции о биологическом разнообразии. Как Страна Конвенции о биологическом разнообразии и участник деятельности Совета Европы, Российская Федерация формирует Изумрудную сеть в рамках Совместной программы Совета Европы и Евросоюза, с 2013 г. получившей название «Подготовка Изумрудной сети природоохранных территорий, фаза II».

**Методика.** Природоохранная территория может быть признана важной для охраны вида при наличии хотя бы одного из следующих признаков (Изумрудная книга, 2013): (1) состояние вида в её границах соответствует специальным критериям международного значения для его сохранения; (2) охрана вида прямо или косвенно входит в задачи образования природоохранной территории; (3) вид занесён в Красную книгу Российской Федерации или в Красную книгу соответствующего субъекта Российской Федерации; (4) условия обитания вида на рассматриваемой территории объективно близки к естественным.

Первые три признака устанавливаются по документам и могут быть признаны несущественными, если это будет специально показано.

Постановлением Правительства Москвы от 19 февраля 2013 г. N 79-ПП «О Красной книге города Москвы» установлено, что «на территории, присоединённой к городу Москве, осуществляется охрана объектов животного и растительного мира, которые подлежали охране на соответствующей территории до 30 июня 2012 г.». Поэтому для применения признака 3 Красная книга Московской области действует на территории Московской обл. по состоянию на 30 июня 2012 г.

Наличие четвёртого признака обосновывается данными об обитании на стенотопных («редких») видов, наиболее уязвимых к изменению экологических условий. В спорных случаях разнообразие редких видов по занимаемым ими экологическим нишам, трофическим уровням и площади занимаемых биотопов позволяет отличить близкие к естественным условия от таких, которые оказались приемлемы только для одного или группы близких редких видов в результате случайного сочетания антропогенных факторов (Соболев, 1997). Для соблюдения российских природоохранных приоритетов и дополнительного правового обоснования защиты ТОПЗ мы, в первую очередь, используем данные о видах, занесённых в соответствующие Красные книги.

Для выявления ТОПЗ на открытую топографическую карту масштаба 1 : 200 000 наносятся границы расположенных в Московском регионе особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в соответствии с правоустанавливающими документами, а также места обитания млекопитающих европейского значения. Выводы о возможности отнесения ООПТ к числу ТОПЗ сделаны в отношении ООПТ, обладающих каким-либо из четырёх признаков важности для сохранения того или иного вида европейского значения. В ряде случаев в состав ТОПЗ включено несколько ООПТ и прилегающие к ним природные территории.

**Результаты.** В Московском регионе обитает 11 видов млекопитающих европейского значения: русская выхухоль *Desmana moschata*, прудовая ночница *Myotis dasycneme*, обыкновенная летяга *Pteromys volans*, крапчатый суслик *Spermophilus suslicus*, речной бобр

*Castor fiber*, волк, бурый медведь *Ursus arctos*, речная выдра *Lutra lutra*, европейская норка *Mustela lutreola*, обыкновенная рысь *Lynx lynx* и зубр *Bison bonasus*. Из них в Москве в границах на 30 июня 2012 г. в природе обитает только речной бобр.

Перечисленные виды, за исключением речного бобра, волка и зубра, занесены в Красную книгу Московской области, русская выхухоль и зубр занесены в Красную книгу РФ. Поэтому в границах Московской обл. (на 30 июня 2012 г.) природоохранные территории, на которых выявлены места обитания выхухоли, прудовой ночницы, летяги, крапчатого суслика, бурого медведя, выдры, европейской, рыси и зубра, соответствуют потенциальным ТОПЗ по признаку 3. На этих ТОПЗ находится несколько мест обитания волка и речного бобра, что говорит в пользу важности выявленных ТОПЗ также и для этих видов по признаку 4.

Наряду с этим, в Московской обл. существует 6 бобровых заказников. Это возможные участки Изумрудной сети по признаку 2. В Москве речной бобр редок, но не занесён в Красную книгу города Москвы. Вместе с тем, в местах его обитания на ООПТ в Москве представлены многочисленные виды, занесённые в Красную книгу города Москвы (2011). Эти ООПТ отнесены к ТОПЗ по признаку 4.

Результаты выявления ТОПЗ представлены в Табл. 1 и на рис. 1.

Таблица 1

ТОПЗ для млекопитающих европейского значения в Московском регионе (в ячейках – номера ссылок на источники информации в конце таблицы)

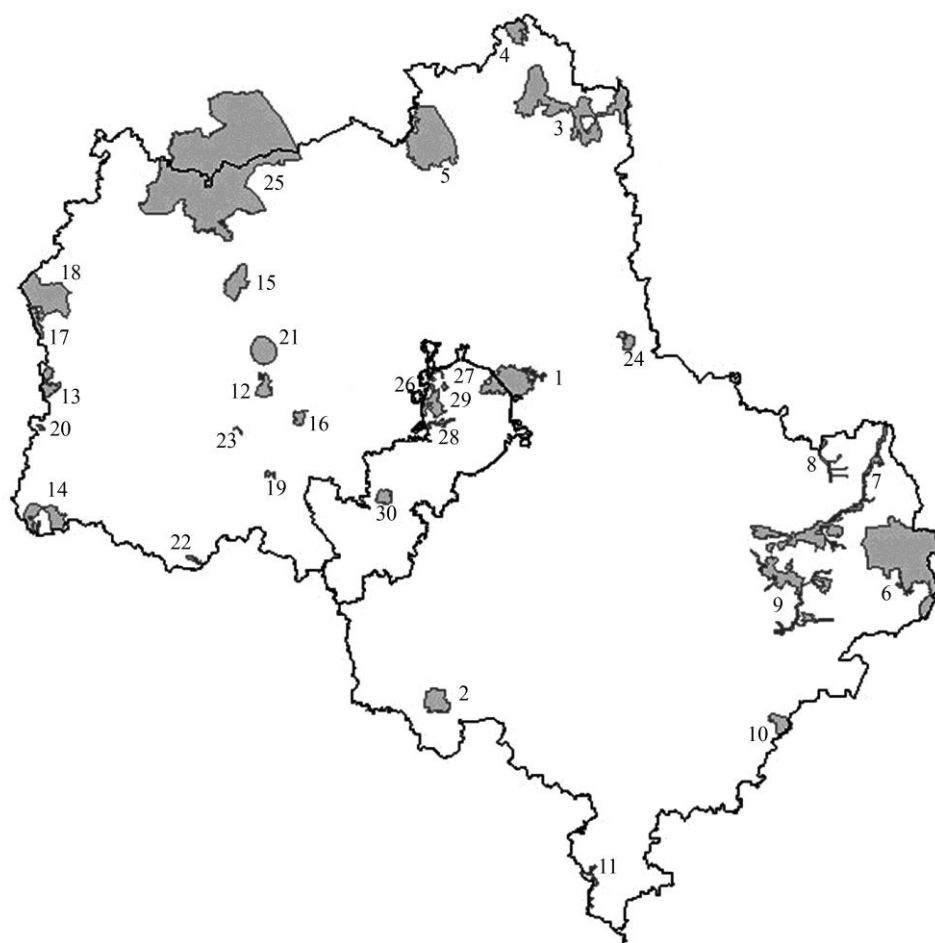
Вид	Московская область в границах с 01.01.2012											
	НП Лосиный Остров (Моск. обл.)	Приокско-Террасный ГПБЗ	Журавлиная Родина (11)	Маклаковская (РЗ и окрест.)	Дубенско-Сестринская (7 ООПТ)	Черустинская (6 ООПТ)	Долина реки Поля (9 ООПТ)	Долина реки Ушма (уч-к РЗ)	Цна Московская (5 ООПТ)	Сосновоозёрская (3 ООПТ)	Долина реки Полосня (6)	РЗ Озеро Глубокое
<i>D. moschata</i>						24	26		26	15		
<i>M. dasycneme</i>		10										23
<i>P. volans</i>			9			4	4					
<i>S. suslicus</i>											6	
<i>Castor fiber</i>	12	7	25		25	25	25	25	25	25		23
<i>Canis lupus</i>		8	9	9						13		23
<i>U. arctos</i>			9	9	20							
<i>Lutra lutra</i>	12	21	9				19			25		23
<i>M. lutreola</i>			9									
<i>Lynx lynx</i>		21	9			18		18		18		23
<i>B. bonasus</i>		22		9								
<b>Всего видов</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Продолжение табл. 1

Вид	Московская область в границах с 01.01.2012											
	Верхнемосковская (РЗ)	Люльковская (РЗ и окрестности)	РЗ Верхняя река Сестра	Звенигородская (РЗ и окрест.)	РЗ Истоки реки Иночь	Верхнерузская (2 ООПТ и окрест.)	Верховья реки Нара (РЗ)	Михалёвская (ПП)	РЗ Озеро Троицкое	Протвинская (РЗ и окрестности)	Гучковская (РЗ и окрестности)	Черноголовская (РЗ и окрест.)
<i>D. moschata</i>										5		
<i>M. dasycneme</i>				2							1	10
<i>P. volans</i>				4								
<i>S. suslicus</i>												
<i>Castor fiber</i>		25										
<i>Canis lupus</i>	13	13										
<i>U. arctos</i>	20	20				20						
<i>Lutra lutra</i>	19	19	19	19	19	19				19		
<i>M. lutreola</i>						17		17				
<i>Lynx lynx</i>			18			18	18	18	18			
<i>B. bonasus</i>												
<b>Всего видов</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Окончание табл. 1

Вид	Завидовская (Гв. и Мос. обл.; ГК и 8 ООПТ)	г. Москва					Всего ТОПЗ	Источники информации в таблице:
		ПИП Тушинский	ПИП Покровское-Стрешнево	РЗ Долина Сетуни	ПИП Москворецкий	Малинская (ПП и окрестности)		
<i>D. moschata</i>							5	1. Борисенко, 1999а; 2. Борисенко, 1999б; 3. Департамент ..., 2011; 4. Емельянова, 2008а; 5. Емельянова, 2008б; 6. Емельянова, Подольский, 2008; 7. Заблоцкая, 2009; 8. Заблоцкая, 2014; 9. Книга ..., 2014; 10. Кожурина, 2008; 11. Н. Кудрявцев, л.с. 12. Лосинный Остров, 2014; 13. МООиР, 2010; 14. Николаев, 1999; 15. Новосёлова и др., 2011; 16. Отчёт..., 2014; 17. Подольский, 2008; 18. Подольский, Зубакин, 2008; 19. Подольский и др., 2008; 20. Подольский, Честин, 2008; 21. Приокско-Террасный..., 2014а; 22. Приокско-Террасный..., 2014б; 23. Решетников и др., 2009 24. Сердакова и др., 2008; 25. Схема..., 2007; 26. Хахин, 2009. Сокращения: ГК – государственный комплекс; ГПБЗ – государственный природный биосферный заповедник; НП – национальный парк; ПИП – природно-исторический парк; ПП – памятник природы; РЗ – региональный заказник.
<i>M. dasycneme</i>							5	
<i>P. volans</i>						16	5	
<i>S. suslicus</i>							1	
<i>Castor fiber</i>	25	3	3	11	3		16	
<i>Canis lupus</i>	14						8	
<i>U. arctos</i>	14						7	
<i>Lutra lutra</i>	14, 19						14	
<i>M. lutreola</i>	14						4	
<i>Lynx lynx</i>	14, 18						12	
<i>B. bonasus</i>							2	
<b>Всего видов на ТОПЗ</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		



Р и с . 1. ТОПЗ для млекопитающих в Московском регионе.

Цифрами обозначены ТОПЗ: 1 – Лосиный Остров; 2 – Приокско-Террасный ГПБЗ; 3 – Журавлиная Родина; 4 – Маклаковская; 5 – Дубненско-Сестринская; 6 – Черустинская; 7 – Долина реки Поля; 8 – Долина реки Ушма; 9 – Цна Московская; 10 – Сосновоозёрская; 11 – Долина реки Полосня; 12 – Озеро Глубокое; 13 – Верхнемоскворецкая; 14 – Люльковская; 15 – Верховья реки Сестра; 16 – Звенигородская; 17 – Истоки реки Иночь; 18 – Верхнерузская; 19 – Верховья реки Нара; 20 – Михалёвская; 21 – Озеро Тростенское; 22 – Протвинская; 23 – Тучковская; 24 – Черноголовская; 25 – Завидовская; 26 – ПИП Тушинский; 27 – ПИП Покровское-Стрешнево; 28 – Долина Сетуни; 29 – ПИП Москворецкий; 30 – Малинская.

Всего в Московском регионе выявлено 30 потенциальных ТОПЗ для 11 видов млекопитающих европейского значения.

**Обсуждение.** При помощи формализованных критериев выбраны ТОПЗ для всех видов млекопитающих европейского значения,

обитающих в Московском регионе. Более подробный анализ показывает различия в значении разных ТОПЗ для разных видов.

По-видимому, на отдельных ТОПЗ существуют самостоятельные жизнеспособные популяции прудовой нощницы, летяги (на Звенигородской и Малинской ТОПЗ), крапчатого суслика и речного бобра.

Присутствие других видов в Московской обл. во многом обеспечено экологическими связями с соседними областями и фактически подтверждает существенность таких связей. Численность волка, бурого медведя, европейской норки и рыси не превышает 10 особей ни на одной ТОПЗ. Эти виды существуют в виде метапопуляций, занимающих связанные между собой обширные (по меркам староосвоенных регионов) природные территории вдоль границ областей.

Мы не нашли сведений о регулярных миграциях бурых медведей и рысей по Южному Подмосквью между Мещёрской низменностью и природными массивами к юго-западу от Москвы. При возникновении непроходимого для этих видов барьера по линии Москва – Санкт-Петербург их популяции к северо-востоку и юго-западу от него будут изолированы друг от друга.

Для популяций выхухоли и выдры требуется меньшая площадь биотопов, однако связь с линейными элементами ландшафта (реки, береговые линии) повышает риск дробления их популяций на изолированные группы особей. Например, места обитания выхухоли в верхнем течении р. Поля отрезаны от основных мест обитания выхухоли на р. Клязьма из-за загрязнения р. Воймега (приток р. Поля).

ТОПЗ, на которых обитают зубры, важны для их сохранения, но надо, разумеется, учитывать, что в Приокско-Террасном заповеднике зубры содержатся в вольерах, хотя и обширных, а в Талдомском р-не встречаются зубры, заходящие туда из Скнятинского охотхозяйства, где находятся на полувольном содержании.

На территории, ограниченной МКАД, речной бобр заметен из-за своей деятельности, но живёт небольшими группами, некоторые из которых возникли в результате расселения из Московской обл., а некоторые появились по инициативе горожан. В качестве дикого животного речной бобр может сохраниться внутри МКАД только при сохранении связей с внешними популяциями, характеризуя своим присутствием существенную в данном случае проницаемость сильно урбанизированной среды для околотовных животных. Обитание на отдельных природных территориях Москвы других относительно крупных млекопитающих (чёрный хорь *Mustela putorius*, заяц-беляк *Lepus timidus*, заяц-русак *Lepus europaeus*), занесённых в Красную книгу города Москвы (2011), служит показателем поддержания экологических связей между населёнными ими участками Московской агломерации с

окружающими природными массивами. За счёт этого повышается способность городских экосистем к относительной саморегуляции и поддержанию благоприятной окружающей среды. Поэтому именно эти участки целесообразно выбрать в качестве ТОПЗ для более широко распространённых в Москве видов европейского значения из числа растений и беспозвоночных животных. Таким образом, использование обитания регионально редких видов в качестве показателя состояния природных сообществ позволяет выбрать оптимальные условия для сохранения видов европейского значения.

### **Список литературы**

- Борисенко А.В., Крускоп С.В., Чернышёв В.Н.* 1999. Зимовка летучих мышей в Московской области // VI съезд Териологического о-ва. Тез. докл. М.: РАН. С. 33.
- Борисенко А.В., Сесина Н.И., Закеева И.Р., Букия А.Н.* 1999. К изучению трофической биологии трёх видов рукокрылых (Chiroptera: Vespertilionidae) в Подмоскowie // *Plecotus et al.* № 2. С. 36–43.
- Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы.* 2011. На северо-западе Москвы найдено поселение бобров // *Business FM.* 30.08.2011. <http://www.bfm.ru/news/151758> (дата обращения - 10.11.2014).
- Емельянова Л.Г.* 2008а. Обыкновенная летяга – *Pteromys volans* Linnaeus, 1758 // *Красная книга Московской области. 2-е изд. / отв. ред. Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.А. Соболев.* М.: Т-во научных изданий КМК. С. 28.
- Емельянова Л.Г.* 2008б. Русская выхухоль – *Desmana moschata* Linnaeus, 1758 // Там же. С. 15.
- Емельянова Л.Г., Подольский С.А.* 2008. Крапчатый суслик – *Citellus suclicus* Guldenstaedt, 1770 // Там же. С. 29.
- Заблоцкая М.М.* 2009. Роль Приокско-Террасного заповедника в обогащении охотничьей фауны Южного Подмоскowie // Третьи международные Бутурлинские чтения. Ульяновск. [http://www.danki.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=81&Itemid=73](http://www.danki.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=81&Itemid=73) (дата обращения – 10.11.2014).
- Заблоцкая М.М.* 2014. Кратко о нашем заповеднике // Приокско-Террасный заповедник. [http://www.danki.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=50&Itemid=57](http://www.danki.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=57) (дата обращения – 10.11.2014).
- Изумрудная книга Российской Федерации.* 2011-2013. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. Ч. 1 / ред. Н.А. Соболев, Е.А. Белоновская. М.: Институт географии РАН. 308 с.
- Книга фактов заказника "Журавлиная родина",* рукопись.
- Кожурина Е.И.* 2008. Прудовая ночница – *Myotis dasycneme* Voie, 1825 // *Красная книга Московской области.* С. 20.
- Красная книга города Москвы* (издание второе, переработанное и дополненное). 2011 / Департамент природопользования и охраны

- окружающей среды города Москвы; Экологический фонд развития городской среды «Экогород» / отв. ред. Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова. М. 928 с.
- Красная книга* Российской Федерации (Животные) 2001. М.: АСТ, Астрель. 862 с.
- Лосиный Остров* 2014. Природа национального парка Лосиный Остров. <http://elkisland.ru/index/priroda/0-18> (дата обращения – 10.11.2014)..
- МООиР*. 2010. Волки и наше охотничье хозяйство. <http://www.mooir.ru/s-253-event.php>. (дата обращения – 10.11.2014).
- Николаев В.И.* 1999. Природный комплекс "Завидово" // *Природа*. № 5. С. 48-62.
- Новосёлова Н.С., Хахин Г.В., Соболев Н.А.* 2011. ГИС-проект «Ареал и численность русской выхухоли», как необходимая основа формирования экологической сети для сохранения русской выхухоли в природе // *Географические основы формирования экологических сетей в России и Восточной Европе*. Ч. 1. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 190-196.
- Отчёт* о проделанной научно-исследовательской работе по поиску мест обитания летяги в Троицком АО г. Москва (Малинское участковое лесничество). 2014 / *Друзья Троицкого леса*. <http://troitsk-eso.livejournal.com/75429.html> (дата обращения 10.11.2014).
- Подольский С.А.* 2008. Европейская норка – *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761 // *Красная книга Московской области*. С. 25.
- Подольский С.А., Зубакин В.А.* 2008. Обыкновенная рысь – *Lynx lynx* Linnaeus, 1758 // Там же. С. 27.
- Подольский С.А., Харитонов Н.П., Зубакин В.А.* 2008. Речная выдра – *Lutra lutra* Linnaeus, 1758 // Там же. С. 26.
- Подольский С.А., Честин И.Е.* 2008. Бурый медведь – *Ursus arctos* Linnaeus, 1758 // Там же. С. 24.
- Приокско-Тerrasный* государственный природный биосферный заповедник. Официальный сайт 2014а. Биоразнообразие. <http://www.pt-zapovednik.ru/biodiversity.html> (дата обращения – 10.11.2014).
- Приокско-Тerrasный* государственный природный биосферный заповедник. Официальный сайт 2014б. Центральный зубровый питомник. <http://www.pt-zapovednik.ru/central-bison-nursery.html> (дата обращения – 10.11.2014).
- Решетников А.Н., Панютина А.А., Герасимова М.А., Зибров И.А.* 2009. Список млекопитающих заказника «Озеро Глубокое» и его ближайших окрестностей // *Гидробиологическая станция на Глубоком озере: Труды / ред. Н. М. Коровчинский, Н. Н. Смирнов*. Т. 10. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 208 – 227.
- Сердакова Е.Ю., Онуфреня А.С., Онуфреня М.В.* 2008. Распространение русской выхухоли (*Desmana moschata*) на территории Национального парка «Мещера» // *Материалы областной краеведческой конференции*. Владимир.
- Соболев Н.А.* 1997. Особо охраняемые природные территории как средство поддержания биологического разнообразия в староосвоенных регионах (на примере Московской области): Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. М.:



Институт географии РАН. 18 с.

Соболев Н.А., Тишков А.А. 2014. Красная книга и природное наследие с позиций актуальной биогеографии // Редкие и исчезающие виды млекопитающих России. Абакан: Хакасское книжное издательство. С. 118-122.

*Схема территориального* планирования Московской области – основные положения градостроительного развития. 2007. 273 с.

Хахин Г.В. 2009. Русская выхухоль в опасности: динамика численности и проблемы охраны. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы. 104 с.

## **MAMMALS AT THE AREAS OF SPECIAL CONSERVATION IMPORTANCE IN THE CITY OF MOSCOW AND THE MOSCOW REGION**

**N.A. Sobolev<sup>1</sup>, L.B. Volkova<sup>2</sup>, O.S. Grinchenko<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Geography, RAS, Moscow

<sup>2</sup>A.N. Severtsov Institute of Ecology and Evolution, RAS, Moscow

<sup>3</sup>Water Problems Institute, RAS, Moscow

The process of identification of the Areas of Special Conservation Importance for mammals within the Emerald Net is reviewed in relation to Moscow Region. Rare species of mammals are treated as target objects in conservation measures, as well as indicators of natural areas, transformed by men a long time ago. The correspondence of European and regional conservation standards is discussed.

**Keywords:** *mammals, Areas of Special Conservation Interest, Emerald Net, Moscow, Moscow Region.*

*Об авторах:*

СОБОЛЕВ Николай Андреевич – кандидат географических наук, старший научный сотрудник лаборатории биогеографии, ФГБУН Институт географии РАН, 119017, Москва, Старомонетный пер., д. 29, e-mail: sobolev\_nikolas@mail.ru

ВОЛКОВА Людмила Борисовна – научный сотрудник лаборатории синэкологии, ФГБУН Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 33, e-mail: lvolkova55@yandex.ru

ГРИНЧЕНКО Ольга Сергеевна – научный сотрудник лаборатории динамики наземных экосистем под влиянием водного фактора, ФГБУН Институт водных проблем РАН, 119333, г. Москва, ул. Губкина, д. 3, e-mail: olga\_grinchenko@mail.ru

Соболев Н.А. Млекопитающие на территориях особого природоохранного значения В Москве и Московской области / Н.А. Соболев. Л.Б. Волкова. О.С. Гринченко // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2014. № 4. С. 186-194.