

- Остапенко В.А., Осипова К.М. 2015. Некоторые тенденции в изменении коллекций сов рода неясыть (*Strix*) в зоопарках региона ЕАРАЗА. // Ежегодник: Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. Вып. 24. – М.: Московский зоопарк. – С. 30-34.
- Пиллюга В.И. 2013. Опыт Одесского зоопарка по разведению и реинтродукции хищных птиц и сов. // Ежегодник: Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. Вып. 22. – М.: Московский зоопарк. – С. 46-53.
- Рожков П.С., Рожкова Т.В., Комиссарова И.В. 2010. Размножение хищных птиц в Зоопитомнике Московского зоопарка в 2010 г. // Ежегодник: Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. Вып. 19. – М.: Московский зоопарк. – С. 49-53.
- Сушкевич Д.Ю. 2015. Размножение сипухи (*Tyto alba*) в Калининградском зоопарке. // Ежегодник: Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. Вып. 14. – М.: Московский зоопарк. – С. 40-43.
- Шокало С.И. 2003. Из опыта разведения сплюшек (*Otus scops*) в квартирных условиях. // Ежегодник: Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. Вып. 11. – М.: Московский зоопарк. – С. 21-26.
- ЕАРАЗА. Ежегодник: Хищные птицы в зоопарках и питомниках. Вып. 22-31, 2013-2023. <http://earaza.ru/?p=827>
- Newton I., Kavanagh R., Olsen J., Taylor L. (Editors). 2002. Ecology and Conservation of Owls.- Csiro Publishing. – 380 p.
- 

### **Млекопитающие в рационе филина из отложений двух карстовых полостей в устье р. Демид**

Mammals in the Eagle Owl's diet from sediments of two karst cavities  
at the mouth of the Demid River

**Н.Г. Смирнов<sup>1</sup>, Ю.Э. Кропачева<sup>1</sup>, М.Ю. Шершневу<sup>2</sup>,  
А.В. Хлопотова<sup>2</sup>, А.И. Улитко<sup>1</sup>**

N.G. Smirnov, Yu.E. Kropacheva, M.Yu. Shershnev, A.V. Khlopotova,  
A.I. Ulitko

<sup>1</sup>Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург

<sup>2</sup>Висимский государственный заповедник, г. Кировград

e-mail: [march272@yandex.ru](mailto:march272@yandex.ru)

На береговых скалах среднего течения р. Серги ранее были обнаружены и изучены присады и гнезда филинов (*Bubo bubo*) со скоплениями погадок и костных остатков добычи (Смирнов, 1993; Садыкова, 2006). Их изучение показало зависимость состава добычи филинов от структуры растительности долины реки. Продолжить такое сопоставление позволили данные из двух новых местонахождений в низовьях р. Серги. В полевом сезоне 2020 г. при обследовании скальных выходов

по берегам Михайловского пруда в устье р. Демид близ впадения в р. Сергу было изучено несколько карстовых полостей со следами былого присутствия филинов.

Грот Усть-Демид и пещера Усть-Демид-2 находятся в 1,5 км северо-западнее с. Аракаево Нижне-Сергинского района Свердловской области. Обе карстовые полости расположены в скальных обнажениях, сложенных известняками, на высоте около 40 м от уровня пруда. Растительность высокого берега представлена сосновыми и смешанными лесами и сенокосными лугами. Ширина поймы на противоположной стороне от скального берега составляет более километра, что обуславливает обилие околородных биотопов.

Входная часть грота Усть-Демид ориентирована на запад. Его ширина по капельной линии составляет 5,5 м, длина 4 м, высота в средней части около 4 м. Пол грота имеет треугольную форму с узким лазом во внутреннюю часть. Поверхность его горизонтальная, несколько приподнята к северной стенке. Поверхность пола сложена мелким и средним известняковым щебнем. Там же находились костные остатки позвоночных животных, главным образом мелких млекопитающих. Отложения на поверхности грота представлены слабогумусированной серо-коричневой супесью.

В центральной части грота в 2 м от капельной линии был заложен шурф площадью  $1 \times 1$  м. Отложения сняты до дна на глубине 0,6 м, просеяны и из них выбраны костные остатки. Определение щечных зубов грызунов показало, что основными жертвами филинов были водяные и обыкновенные полевки (таблица). Доли этих двух видов резко преобладали над остальными 11 видами грызунов и 5 таксонами прочих млекопитающих, которых следует отнести к сопутствующим жертвам (Смирнов, Кропачева, 2019). Общий список млекопитающих практически полностью соответствует современной зональной фауне южной тайги Среднего Урала.

Пещера Усть-Демид-2 расположена в 250 м северо-восточнее грота Усть-Демид. Высота над уровнем пруда около 45 м. Пещера коридорного типа является сквозной, имеет два входа. Западный вход имеет ширину 1 м, высоту – 1,4 м. Восточный вход имеет ширину 1 м, высоту – 0,9 м. Длина пещеры 4,6 м. Поверхность пола представляет собой скалу с небольшими углублениями вдоль стен, в которых сохранилась небольшая толща отложений. Наиболее мощные отложения наблюдаются в нише перед западным входом. Ниша расположена в юго-западной части в основании стены пещеры. В этой нише в 0,6 м от западного входа был заложен шурф площадью  $0,5 \times 0,5$  м. На поверхности шурфа находятся скопления трухи, большое количество среднего и мелкого

известнякового щебня, кости позвоночных животных, главным образом мелких млекопитающих.

**Таблица**

Млекопитающие (%) в рационе филина из отложений  
двух карстовых полостей в устье р. Демид

Таксон	Усть-Демид	Усть-Демид-2	
		светлые кости	темные кости
<i>Arvicola terrestris</i>	30,5	11,1	48,9
<i>Microtus arvalis</i>	23,0	33,3	8,8
<i>M. oeconomus</i>	3,7	2,2	15,3
<i>M. agrestis</i>	7,5	11,1	2,2
<i>M. gregalis</i>	0	0	10,2
Lemmini	0	0	0,7
<i>Dicrostonyx torquatus</i>	0	0	0,7
<i>Cricetus cricetus</i>	3,7	4,4	4,4
<i>Cricetulus</i> sp. (?)	0	0	0,7
<i>Sciurus vulgaris</i>	1,6	2,2	0,7
<i>Pteromys volans</i>	0,5	0	0
<i>Rattus norvegicus</i>	0	6,7	0
<i>Clethrionomys rutilus</i>	4,8	4,4	0,7
<i>Cl. glareolus</i>	2,7	2,2	1,5
<i>Cl. rufocanus</i>	0,5	2,2	0
<i>Mus musculus</i>	0,5	2,2	0
<i>Sylvaemus uralensis</i>	1,6	0	0
<i>Ex. gr. Apodemus agrarius - S. uralensis</i>	0	4,4	0
<i>Sicista betulina</i>	1,1	4,4	1,5
<i>Lepus timidus</i>	0,5	2,2	0
<i>Mustela</i> sp.	0,5	0	0,7
Chiroptera ind.	9,6	0	0,7
<i>Talpa europea</i>	0,5	0	0
<i>Desmana moschata</i>	0	0	0,7
<i>Sorex</i> sp.	7,0	6,7	1,5
MNI	187	45	137

Костные остатки млекопитающих из верхней части отложений пещеры Усть-Демид-2 выбраны из породы, вскрытой горизонтами на глубинах 0–1 см, 2–3 см и 4–5 см соответственно. Эти остатки имели неоднородную окраску и были разделены на две группы – имеющие светлую и темную окраску. В отложениях, вскрытых горизонтами 1–5, большая часть костных остатков составляли те, что имели темную

окраску, а светлые накопились преимущественно на поверхности (гор.1). Ниже они присутствовали в виде незначительной примеси. В рассматриваемой части отложений обнаружено 21 таксон млекопитающих. 10 из них имели остатки как светлого окраса, так и темного. Эти виды обитают в широком диапазоне условий Северной Евразии в современности и отмечены в фаунах позднего плейстоцена и голоцена. Только светлую окраску имели остатки следующих четырех таксонов: серая крыса, мышь, заяц, красно-серая полевка. Остатки следующих таксонов имели только темную окраску: узкочерепная полевка, копытный лемминг, представитель трибы настоящих леммингов, хомячок, выхухоль, остатки мелких куньих и рукокрылых.

О возрасте светлых костей можно судить по присутствию только в этой категории остатков серой крысы и домовый мыши – синантропных видов, заселивших эти территории в историческое время. Присутствие прочих видов с остатками только светлой окраски не противоречит такому заключению.

Виды, остатки которых имеют только темную окраску, характерны для фаун позднего плейстоцена и древнего – раннего голоцена изучаемой территории. Наибольшее количество остатков этой категории принадлежит узкочерепной полевке, которая составляла ядро фаун позднего валдая, а в качестве редкого вида доживала на Западном склоне Среднего Урала до позднего голоцена. Вопрос о времени вымирания леммингов и хомячков на этих территориях остается открытым, но любые их находки в отложениях неясного возраста добавляют информацию для его рассмотрения.

Добыча филинов из отложений грота Усть-Демид и светлых костных остатков пещеры Усть-Демид-2 по количеству видов грызунов близко. В первом и втором установлено присутствие 13 таксонов. Присутствие остатков летяги в первом и отсутствие этого вида во втором компенсируется в последнем серой крысой. К категории основных жертв филина в списке видов, идентифицированных по светлым остаткам, относятся обыкновенная и водяная полевки, а среди темных остатков резко преобладает водяная полевка. На втором месте находится полевка-экономка, также вид околородных местообитаний. Единичные темные остатки трех видов – реликтов открытых пространств позднего плейстоцена – раннего голоцена относятся к категории сопутствующих жертв филинов. Прочие виды лесных и луговых местообитаний входили в рацион филинов на протяжении всего времени накопления костных остатков в качестве сопутствующих жертв.

*Исследование выполнено в рамках государственного задания № 122021000095-0 Института экологии растений и животных УрО РАН*

**Литература**

- Садыкова Н.О., 2006. Сообщество млекопитающих долины р. Серги в позднем голоцене // Экология в меняющемся мире: Мат-лы конф. молодых ученых. - Екатеринбург: Академкнига. - С. 208-210.
- Смирнов Н.Г., 1993. Мелкие млекопитающие Среднего Урала в позднем плейстоцене и голоцене. - Екатеринбург: Наука, Уральское отделение.- 62 с.
- Смирнов Н.Г., Кропачева Ю. Э., 2019. Основные и сопутствующие жертвы филина (*Bubo bubo*) в задачах исторической экологии // Экология, № 5. - С. 387–391.
- 

**Биология ушастой совы на территории Пензенской области**  
Biology of the Long-eared Owl in the Penza Region**В.В. Фролов<sup>1</sup>, Г.А. Анисимова<sup>1</sup>, О.А. Ермаков<sup>2</sup>**

V.V. Frolov, G.A. Anisimova, O.A. Ermakov

<sup>1</sup>Пензенское региональное отделение общероссийской общественной организации «Центр экологической политики и культуры»<sup>2</sup>Пензенский государственный университет

e-mail: frolov\_vvv@mail.ru

Ушастая сова (*Asio otus*) – обычный оседлый вид Пензенской области и всего юга правобережного Среднего Поволжья (Фролов и др., 2022). Вид, сохранивший высокую численность на протяжении XX века, и в настоящее время остаётся самым многочисленным видом совообразных Пензенской области (Фролов, Родионов, 1991; Фролов и др., 2005; Фролов и др., 2017). По экспертной оценке, основанной на многолетнем мониторинге, численность ушастой совы на территории области составляет 1,0–1,8 тыс. репродуктивных пар. Ранее мы указывали численность в 0,5–1,0 тыс. пар (Фролов и др., 2005). В период 2012-2014 гг. в Пензенском районе освоена новая учётная площадка площадью 320 км<sup>2</sup>, на которой плотность населения ушастой совы составила 2,5 пары/100 км<sup>2</sup> (Фролов и др., 2017). При проведении полевых работ по проекту «Атлас гнездящихся птиц европейской части России» (Шарииков, 2020), в 2014-2016 гг. численность на участках абсолютного учёта составила 4,1 пары/100 км<sup>2</sup>.

Распространение ушастой совы в регионе связано с видами птиц, гнездовые постройки которых сова использует для устройства своих гнезд. Из 45 обнаруженных гнездовых построек, 23 принадлежало сороке, 16 – серой вороне, 1 – ворону, 2 – грачу, 1 – серой цапле и 2 – канюку. В большинстве случаев используемые гнездовые постройки представляли собой старые полуразрушенные гнёзда прежних хозяев.