

## Рукокрылые в питании сов Северной Евразии

**А.В. Шариков, Т.В. Макарова**

Московский педагогический государственный университет, Биолого-химический факультет, ул. Кибальчича, 6/5, Москва 129164; avsharikov@ya.ru

Суммированы собственные и опубликованные данные по встречаемости рукокрылых в питании сов (Strigiformes) на территории Северной Евразии (в границах бывшего СССР). Летучие мыши обнаружены в питании 9 видов сов. Среди жертв сов зарегистрировано 19 видов летучих мышей из 12 родов трех семейств. Большая часть находок относится к южным частям исследуемого региона, а самые северные находки – к Москве, Ленинградской области и Пермскому краю. Наибольшее разнообразие видов рукокрылых отмечено в рационах сипухи (7 видов), ушастой совы, серой неясыти и филина (по 6 видов). Из 44 регистраций летучих мышей в питании сов более трети случаев (15) приходится на нетопырей (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. nathusii*, *P. kuhlii*). Доля отдельных видов рукокрылых в питании сов чаще всего не превышала 1–2%, но зимой в некоторых точках могла возрастать до 25%. В зимний период летучие мыши, вероятно, становятся жертвами сов во время продолжительных оттепелей.

Ключевые слова: рукокрылые, совы, питание

### ВВЕДЕНИЕ

Рукокрылые и совообразные до сих пор остаются относительно слабо изученными группами позвоночных животных. Во многом это связано с их специфическим сумеречным и ночным образом жизни. Поскольку летучие мыши довольно редки в питании сов, оценить степень хищничества на них достаточно сложно.

В настоящей работе мы постарались суммировать все известные на данный момент сведения, в том числе наши собственные, о поедании совами рукокрылых в пределах территории бывшего СССР. Подобные обзоры уже имеются для некоторых локальных территорий, например для Крыма (Денисова 2004) и Южного Сихоте-Алиня (Шохрин 2009; Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011).

Во многих работах говорится о находках в питании сов летучих мышей, но без видовой идентификации последних. Такие сведения приводятся, например, для филина в юго-западной Якутии (Егоров, Перфильев 1959) и Южном Приморье (Назаров, Трухин 1985); ушастой совы в Нижегородской области (Пузанов и др. 1955), Киргизии (Еремченко, Торопова 1975), Пермском крае (Шепель 1992) и на о. Сахалин (Нечаев 1991); болотной совы в Ульяновской области (Житков, Бутурлин 1906) и Таласском Алатау в Киргизии (Ковшарь 1966); длиннохвостой неясыти в Приморье (Шибнев 1989) и Волжско-Камском крае (Кунаева 1977); серой неясыти в Ленинградской области (Мальчев-

ский, Пукинский 1983); буланой совки в низовьях Сырдарьи в Казахстане (Спангенберг, Фейгин 1936). В монографии по птицам Кировской области рукокрылые отмечены в питании мохноногого сыча, серой и длиннохвостой неясыти (Сотников 2002).

#### ОБЗОР

Анализ всех имеющихся данных показал, что рукокрылые встречаются в питании 9 видов сов, обитающих в Северной Евразии, причем как у крупных птиц, например филина, так и у мелких – воробьиного сыча и буланой совки. Большая часть встреч относится к южным частям исследуемого региона, а самые северные находки сделаны в Пермском крае, Москве и Ленинградской области. Среди жертв сов идентифицировано 19 видов летучих мышей (табл. 1), принадлежащих 12 родам из трех семейств. Наиболее разнообразны по части рукокрылых рационы сипухи (7 видов), ушастой совы, серой неясыти и филина (по 6 видов).

Из 44 случаев обнаружения летучих мышей в питании сов больше трети (15) пришлось на представителей рода нетопырей (*Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus* и *P. kuhlii*). Доля отдельных видов рукокрылых в питании сов чаще всего не превышала 1–2%, но в зимний период в некоторых точках могла возрасти до 25%. Следует отметить прямые наблюдения в Московской области за охотой серых неясытей на прудовых ночниц (Леонов и др. 2003).

Наши исследования зимнего питания ушастой совы в Ставропольском крае показали, что встречаемость рукокрылых в ее рационе варьирует по годам. Например, в селе Дивное сборы погадок проводили в 2001, 2003 и 2011 гг. в месте зимовки сов на территории районной больницы. Остатки рукокрылых (*Pipistrellus kuhlii*) в погадках были отмечены в два последних года, причем в существенно разной пропорции. В пос. Солнечнодольск питание сов изучали в 2002/2003 и 2010–2013 гг., и летучие мыши найдены в сборах только за первый год. Здесь зимовка птиц располагалась практически в центре поселка, во дворах школы и детского сада. В городе Изобильном сбор погадок сов проводили в 2012 и 2013 гг., а рукокрылые отмечены только во второй год. Зимующие совы сидели на деревьях в центральной части поселка. Надо отметить, что зимовки сов располагались ежегодно в одних и тех же местах и, по-видимому, во все годы соседствовали с колониями нетопырей. Можно предположить, что летучие мыши становились жертвами сов в те зимы, когда имели место продолжительные оттепели, во время которых зверьки были активны и вылетали из зимовочных убежищ.

**Таблица 1. Находки рукокрылых в питании сов на территории б. СССР**  
**Table 1. Records of bats in the diet of owls in the territory of the former USSR**

Вид Species	Место находки Finding locality	Год Year	Сезон Season	Доля в питании сов (%) <sup>1</sup>	Источник Reference
<b>Сипуха (<i>Tyto alba</i>)</b>					
<i>Eptesicus serotinus</i>	Киевская обл.	1929, 1932	Лето, осень	0.2–0.5	Підоплічка 1937
<i>Eptesicus serotinus</i>	Винницкая обл.	1929	Лето	0.02–0.05	Підоплічка 1937
<i>Eptesicus serotinus</i>	Черниговская обл.	1930	Лето	0.7	Підоплічка 1937
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Киевская обл.	1932	Осень	0.2	Підоплічка 1937
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Винницкая обл.	1929	Лето	0.02–0.05	Підоплічка 1937
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Черниговская обл.	1930	Лето	0.2	Підоплічка 1937
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Кызыл-Агачский зап., Азербайджан	2007	Зима	16.9 (22.1) <sup>2</sup>	Шиенок и др. 2009
<i>Barbastella barbastellus</i>	Винницкая обл.	1929	Лето	0.009	Підоплічка 1937
<i>Nyctalus noctula</i>	Винницкая обл.	1929	Лето	0.02–0.05	Підоплічка 1937
<i>Nyctalus noctula</i>	Черниговская обл.	1930	Лето	0.2	Підоплічка 1937
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Мукачевский р-н, Закарпатская обл.	?	?	0.11	Татаринов 1960
<b>Филин (<i>Bubo bubo</i>)</b>					
<i>Pipistrellus pipistrellus / pygmaeus</i>	Жигулевский зап., Самарская обл.	1938	Лето	0.6	Миролюбов 1986
<i>Plecotus auritus</i>	р-н Минеральных Вод	2000 2001	Весна?	0.6	Ильях и др. 2009
<i>Barbastella barbastellus</i>	р-н Минеральных Вод	2000 2001	Весна?	1.1	Ильях и др. 2009
<i>Vespertilio murinus</i>	о. Петрова, Хабаровский край	2003– 2006	Весна, лето, осень	3.6–15.5	Шохрин 2009
<i>Hypsugo savii</i>	Лазовский зап., Приморский край	1980– 1982	Зима, весна, лето	0.03–0.07	Коломейцев, Полддубная 1985
<i>Myotis cf. petax</i>	Южный Сихоте- Алинь, Хабаровский край	?	Весна, лето		Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011
<b>Ушастая сова (<i>Asio otus</i>)</b>					
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	г. Бухара	1994– 2005	Зима	24.5	Митропольский, Митропольский 2009

Вид Species	Место находки Finding locality	Год Year	Сезон Season	Доля в питании сов (%) <sup>1</sup>	Источник Reference
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	г. Ташкент	1994–2005	Зима	0.05	Митропольский, Митропольский 2009
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	г. Самарканд	1994–2005	Зима	3.5	Митропольский, Митропольский 2009
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	г. Бишкек	1974–1979	Зима	0.9	Торопова 1983
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	г. Изобильный, Ставропольский кр.	2013	Зима	2.5	Собственные неопубл. данные
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	с. Дивное, Ставропольский кр.	2003	Зима	1.9	Шариков 2006 <sup>3</sup>
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	с. Дивное, Ставропольский кр.	2011	Зима	11.6	Собственные неопубл. данные
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Солнечнодольск, Ставропольский кр.	2002	Зима	1.5	Шариков 2006 <sup>3</sup>
<i>Nyctalus noctula</i>	г. Бишкек	1974–1979	Зима	0.1	Торопова 1983
<i>Nyctalus noctula</i>	г. Бухара	1994–2005	Зима	0.05	Митропольский, Митропольский 2009
<i>Nyctalus noctula</i>	г. Самарканд	1994–2005	Зима	0.04	Митропольский, Митропольский 2009
<i>Eptesicus serotinus</i>	г. Бухара	1994–2005	Зима	0.3	Митропольский, Митропольский 2009
<i>Murina hilgendorfi</i> <sup>4</sup>	Южный Сихотелин, Хабаровский кр.	2004–2005	Весна	0.2–0.6	Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011
<i>Murina ussuriensis</i>	Южный Сихотелин, Хабаровский край	2001, 2005	Весна	0.2–1.5	Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011
<b>Болотная сова (<i>Asio flammeus</i>)</b>					
<i>Vespertilio murinus</i>	о. Петрова, Хабаровский край	2003	Осень	10.7	Шохрин 2009
<b>Серая неясыть (<i>Strix aluco</i>)</b>					
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	?	до 1951	?	?	Дементьев 1951
<i>Tadarida teniotis</i>	Средняя Азия	?	?	?	Митропольский, Рустамов 2007
<i>Nyctalus noctula</i>	Хоперский зап., Воронежская обл.	1970-е	?	0.1	Золотарев 1994
<i>Nyctalus noctula</i>	Кавказский зап., Краснодарский кр.	1936	Весна	0.57	Жарков 1938
<i>Nyctalus leisleri</i>	Днепропетровская обл.	1931	Осень	1.4	Підоплічка 1937
<i>Plecotus auritus</i>	НП "Лосинный остров", Москва	2007	Лето	0.6	Калякин 2009

Вид Species	Место находки Finding locality	Год Year	Сезон Season	Доля в питании сов (%) <sup>1</sup>	Источник Reference
<i>Myotis dasycneme</i>	Звенигородская биостанция МГУ, Московская обл.	2000	Лето	? <sup>5</sup>	Леонов и др. 2003
<b>Длиннохвостая неясыть (<i>Strix uralensis</i>)</b>					
<i>Murina ussuriensis</i>	Южный Сихотэ-Алинь, Хабаровский край	?	Весна, лето	?	Шохрин 2009; Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011
<i>Murina hilgendorfi</i>	о. Сахалин	?	Весна, лето	4.8	Нечаев 1991
<b>Мохноногий сыч (<i>Aegolius funereus</i>)</b>					
<i>Nyctalus noctula</i>	Пермская обл.	1981	?	0.35	Шепель 1992
<b>Воробьиный сыч (<i>Glaucidium passerinum</i>)</b>					
<i>Myotis mystacinus</i>	Пермская обл.	1983	?	1.6	Шепель 1992

<sup>1</sup> – в некоторых случаях доли подсчитаны авторами на основе данных, содержащихся в источниках.

<sup>2</sup> – часть рукокрылых определена до рода *Pipistrellus*; возможно, они тоже относились к *Pipistrellus kuhlii*.

<sup>3</sup> – первоначально в статье рукокрылые были определены только до рода *Pipistrellus*, но в дальнейшем удалось их точно определить до вида *P. kuhlii*.

<sup>4</sup> – в работе Шохрина (2009) вид определен как *Murina leucogaster*, в дальнейших работах (Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011) вместо него приводится вид *Murina hilgendorfi*, что, возможно, связано с корректировкой определения костных остатков.

<sup>5</sup> – авторы проводили прямые наблюдения за охотничьим поведением неясытей

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают признательность заведующему териологическим сектором Зоологического музея МГУ С.В. Крускопу и Е.И. Кожуриной за помощь в определении рукокрылых и консультации при подготовке статьи, а также профессору Л.В. Маловичко за содействие в организации исследований в Ставропольском крае.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Дементьев Г.П. 1951. Отряд совы. – В кн.: Птицы Советского Союза. Т. 1. М., Советская наука: 342–429.
- Денисова Е.В. 2004. Позвоночные как естественные враги рукокрылых. – Уч. записки Таврического нац. ун-та им. В.И. Вернадского. Серия "Биология, химия" **17(56)** №2: 212–215.

- Егоров О.В., Перфильев В.И. 1959. Некоторые особенности питания филина в бассейне р. Пеледя (Ю-З Якутия). – Научные сообщения. Якутский филиал СО АН СССР 2: 57–61.
- Еремченко В.К., Торопова В.И. 1975. О зимнем питании ушастой совы в условиях культурного ландшафта. – Изв. АН Киргизской ССР 5: 67–68.
- Золотарев А.А. 1994. Сведения по экологии филина и серой неясыти в Хопёрском заповеднике и на сопредельных территориях. – В кн.: Воронежский В.И. (ред.). Филин в России, Белоруссии и на Украине: сборник научных статей. М., Изд-во МГУ: 66–75.
- Жарков И.В. 1938. Материалы к изучению хищных птиц в Кавказском заповеднике. – Тр. Кавказского заповедника 1: 87–102.
- Житков И.В., Бутурлин С.А. 1906. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии. Спб., тип. М. Стасюлевича, 275 с. (Зап. РГО по общей географии, т. 41, № 2).
- Ильях М.П., Хохлов А.Н., Парфенов Е.А. 2009. Экология сов в Ставропольском крае. – В кн: Совы Северной Евразии: экология, пространственное и биотопическое распределение. М.: 204–229.
- Калякин В.М. 2009. Материалы по изучению питания ушастой совы на территории Москвы и Подмосковья. – В кн.: Совы Северной Евразии: экология, пространственное и биотопическое распределение. М.: 70–75.
- Ковшарь, А.Ф. 1966. Птицы Таласского Алатау. – Труды гос. заповедника Аксу-Джабаглы 3: 553–560.
- Коломейцев Н.П., Полдубная Н.Я. 1985. Материалы к биологии филина – *B. bubo* (L.) в Лазовском заповеднике. – В кн.: Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока. Владивосток, ДВНЦ АН СССР: 81–84.
- Кунаева Т.М. 1977. Отряд совообразные. – В кн.: Птицы Волжско-Камского края. М.: Наука: 239–257.
- Леонов А.П., Панютина А.А., Бригадирова О.В., Склеймина А.В. 2003. Хищничество серой неясыти в колониях рукокрылых. – В кн.: Мат-лы IV конф. по хищным птицам Северной Евразии. Пенза: 67–68.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. Т. 1. Л., 480 с.
- Миролюбов В.И. 1986. Материалы по питанию филина в Жигулевском заповеднике. – В кн.: Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М.: 43–45.
- Митропольский М.Г., Митропольский О.В. 2009. Млекопитающие в питании зимующих ушастых сов в крупных городах Узбекистана. – В кн.: Совы Северной Евразии: экология, пространственное и биотопическое распределение. М.: 66–70.
- Митропольский О.В., Рустамов А.К. 2007. Серая неясыть. – В кн.: Птицы Средней Азии. Т. 1. Алматы: 464–467.
- Назаров Ю.Н., Трухин А.М. 1985. К биологии сапсана и филина на островах залива Петра Великого (Южное Приморье). – В кн.: Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока. Владивосток, ДВНЦ АН СССР: 70–77.
- Нечаев В.А. 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток, ДВО АН СССР, 748 с.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. 1936. Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилегающих районов. – Сб. трудов гос. зоол. музея МГУ 3: 40–184.

- Підоплічка І.Г. 1937. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 р. р. – В кн.: Збірн. праць Зоол. музею Укр. АН УРСР. № 19. Київ: 101–170.
- Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П. 1955. Животный мир Горьковской области: позвоночные. Горьковское книжное изд-во, 587 с.
- Сотников В.Н. 2002. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Неворобьиные. Т. 1, ч. 2. Киров, 527 с.
- Татаринов К.А. 1960. Питание сипухи, *Tyto alba* (Scop.), в северных районах Паннонской низменности. – В кн.: Тр. проблемных и тематических совещ. Вып. IX. Л., Изд-во АН СССР: 230–232.
- Торопова В.И. 1983. Питание ушастой совы на зимовке в городе Фрунзе. – Орнитология **18**: 205–207.
- Шариков А.В. 2006. Особенности зимнего питания ушастой совы (*Asio otus* L.) в населенных пунктах Ставропольского края. – Зоол. журн. **85(7)**: 871–877.
- Шибнев Ю.Б. 1989. О биологии длиннохвостой неясыти в Приморье. – Бюл. МОИП. Отд. биологии **94(5)**: 15–25.
- Шиенок А.Н., Доронина Л.О., Банникова А.А., Поповкина А.Б., Поярков Н.Д. 2009. Первое обнаружение сипухи на юго-западном побережье Каспийского моря. – В кн.: Сова Северной Евразии: экология, пространственное и биотопическое распределение. М.: 177–180.
- Шохрин В.П. 2009. Биология сов южного Сихоте-Алиня. – В кн.: Сова Северной Евразии: экология, пространственное и биотопическое распределение. М.: 246–266.
- Шохрин В.П., Росина В.В. 2009. Трофические связи совообразных (Strigiformes, Aves) и рукокрылых (Chiroptera, Mammalia) Южного Сихотэ-Алиня. В кн.: Животный мир горных территорий. М., Т-во науч. изданий КМК: 513–518.
- Шепель А.И. 1992. Хищные птицы и совы Пермского Прикамья. Иркутск, Изд-во Иркутского ун-та, 296 с.
- Rosina, V.V., Shokhrin V.P. 2011. Bats in the diet of owls from the Russian Far East, southern Sikhote Alin. – *Hystrix, It. J. Mammal.* **22**: 205–213.

#### SUMMARY

Sharikov A.V., Makarova T.V. 2014. Bats in the diet of owls in Northern Eurasia. – *Plecotus et al.* **17**: 30–36.

The review includes literature and our own data on occurrence of bats in the diet of owls (Strigiformes) in Northern Eurasia, within the borders of the former USSR. Bats were recorded in the dietary composition of nine owl species. In total 19 bat species of 12 genera and 3 families were discovered among owls' preys. Remnants of bats in owls' pellets were found mainly in southern parts of the region, and the northernmost records were made in the city of Moscow, Leningrad region and Perm Region. The highest bat species diversity was observed in the diet of the barn owl (*Tyto alba*), long-eared owl (*Asio otus*), tawny owl (*Strix aluco*) and eagle-owl (*Bubo bubo*). More than a third of 44 records of bats accounted for pipistrelles (*P. pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. nathusii* and *P. kuhlii*). Proportion of each species in the diet of owls mostly did not exceed 1–2%, although in some places it reached up to 25% in winter. Bats seemed to become owls' preys only in winters with long thaw when bats were rather active.

Key words: bats, owls, diet