

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р на л
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Экспресс-выпуск • Express-issue

2001 № 158

СОДЕРЖАНИЕ

-
-
- 763-779 Птицы России и сопредельных стран:
домовый сыч *Athene noctua* (Scopoli, 1769).
С. Г. ПРИКЛОНСКИЙ
-
-

Редактор и издатель А. В. Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

The Russian Journal of Ornithology

Published from 1992

Express-issue

2001 № 158

CONTENTS

-
-
- 763-779 The birds of Russia and adjacent territories:
the little owl *Athene noctua* (Scopoli, 1769).
S.G.PRIKLONSKY**
-
-

A.V.Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
S.Petersburg University
S.Petersburg 199034 Russia

Птицы России и сопредельных стран: домовый сыч *Athene noctua* (Scopoli, 1769)

С.Г.Приклонский

Окский биосферный государственный природный заповедник,
п/о Лакаш, Спасский район, Рязанская область, 391072, Россия

Статус. Оседлый, в некоторых районах — кочующий вид. В отдельных частях Казахстана зарегистрированы миграции (Гаврин 1962).

Общая характеристика и полевые признаки. Небольшая сова с относительно слабо выраженным лицевым диском. Верх головы уплощенный. Чаще других сов, особенно в летнее время, встречается в населённых пунктах, обычно возле высоких пустующих зданий: церквей, мечетей. Активен в вечерних сумерках. О своём присутствии извещает довольно мелодичными криками “��یو-вить” или “��یو-вит”, далеко разносящимися в вечерней и ранней ночной тишине. По Г.П.Дементьеву (1951), в светлое время суток полёт волнообразный, напоминающий полёт дятлов, ночью — прямой.

Подвидовая систематика. В мировой фауне разными исследователями описано до 20 подвидов домового сыча, часть из которых в последних работах сведена в синонимы. Говард и Мур (Howard, Moore 1980) выделяют 15 подвидов. Из них на территории бывшего СССР встречаются пять (Степанян 1975).

1. *Athene noctua noctua*

Strix noctua Scopoli, 1769. *Annus I Historico-Naturalis*, p. 22, северная Италия.

От других подвидов отличается наиболее тёмной буро-коричневой окраской верхней стороны тела. Окраска нижней стороны тела с контрастным рисунком (размеры приведены в табл. 1).

2. *Athene noctua indigena*

Athene indigena C.L.Brehm, 1855. *Der vollständige Vogelfang*, c. 37, Аттика, южная Греция.

Окраска верхней стороны тела — светлее, нижней — с менее контрастным рисунком, чем у *A. n. noctua*.

3. *Athene noctua bactriana*

Athene bactrianus Blyth, 1847. *Hutton, J. Asiat. Soc. Bengal.*, vol. 16, p. 776, Афганистан.

В окраске, более светлой, чем у *noctua* и *indigena*, присутствует рыжеватый оттенок. Рисунок на нижней стороне тела менее контрастный.

4. *Athene noctua orientalis*

Athene orientalis Severtzov, 1872. *Верт. и горизонт. распр. туркест. животных*, с. 115, Иссык-Куль, Тянь-Шань.

Общая окраска верхней стороны тела, как считает Л.С.Степанян (1975), несколько светлее, чем у *bactriana*. Он же замечает, что изредка встречаются

экземпляры *orientalis*, неотличимые от *bactriana*. По сравнению с другими формами, сильнее развита белая опятнённость на верхней стороне тела. Тёмный рисунок на брюхе контрастнее, чем у *bactriana*.

5. *Athene noctua plumipes*

Athene plumipes Swinhoe, 1870. Proc. Zool. Soc. London, p. 448,
Нанькоу, северо-западнее Пекина.

Окраска верхней стороны тела незначительно темнее, чем у *bactriana* и *orientalis*, а белые пятна на спине, их частота и размеры — схожи с таковыми у *orientalis*.

Кроме этих пяти подвидов, встречающихся на территории бывшего СССР, выделяют следующие подвиды домового сыча (Howard, Moore 1980):

6. *Athene noctua vidalii*. Западная Европа.
7. *Athene noctua sarda*. Сардиния.
8. *Athene noctua glaux*. Северная Африка.
9. *Athene noctua saharae*. От южного Марокко до севера Саудовской Аравии.
10. *Athene noctua solitudinis*. Центральная Сахара.
11. *Athene noctua lilith*. Сирия, Израиль.
12. *Athene noctua ludlowi*. Тибет.
13. *Athene noctua impasta*. Кокнор, западная часть Хонсю.
14. *Athene noctua spilogastera*. Восточный Судан, северо-восточная Эфиопия.
15. *Athene noctua somaliensis*. Восточная Эфиопия, Сомали.

Замечания по систематике. Несмотря на то, что ряд авторов полагает, что подвиды домового сыча отличаются не только окраской и размерами (табл. 1), но и некоторыми экологическими признаками (напр.: Гаврин 1962; и др.), в частности, трофическими связями и деталями годового цикла, нельзя исключить, что последние особенности связаны с особенностями местообитаний разных форм (популяций) домового сыча в определённых условиях. Нельзя “требовать” от него, чтобы он питался одними и теми же животными на всём протяжении своего ареала, поскольку ареалы его жертв значительно меньше. Большинство систематиков указывает, что на границах распространения подвиды интерградируют между собой, причём в некоторых местах это явление захватывает по три подвида сразу: на южном Урале — *noctua*, *indigena* и *bactriana*, на северо-востоке Казахстана — *bactriana*, *orientalis* и *plumipes*.

Заметим, что южная граница распространения *A. n. noctua* и северная граница распространения *A. n. indigena* на Украине проведена Г.П.Дементьевым (1951), основывавшемся на собственных материалах и, вероятно, сборах Л.А.Портенко (ЗИН РАН), значительно севернее, чем Л.С.Степаняном (1975), ревизовавшим этот вид позднее. Последним эта граница проводится по черноморскому побережью Украины (исключая Крым) и северу Азовского моря. Судя по этикетированным экземплярам, хранящимся в основных зоологических коллекциях страны, многие исследователи конца

прошлого века из формы *indigena* выделяли формы *cryumea* и *caucasica* (К.А.Сатунин, М.А.Мензбир). Н.М.Пржевальский и П.К.Козлов относили некоторых особей домового сыча, добытых в горных районах Тянь-Шаня, Памира и Тибета, к *ludlowi*, тогда как позднее А.И.Иванов определил их как *orientalis* (колл. ЗИН РАН). Вызывали сомнения в отнесении отдельных экземпляров к тому или иному подвиду и у П.П.Сушкина, В.Н.Шнитникова и др. Всё это свидетельствует о том, что внутривидовая систематика домового сыча требует дополнительной разработки.

Описание. Взрослые (половозрелые) самки и самцы неотличимы (рис. 1). Лицевой диск выражен слабо, обозначен перьями с тёмным (бурым) стержнем и белым опахалом. Над глазами расположены мелкие узкие перья серовато-белого цвета. Ниже глаз перья тоже узкие, заострённые. Перья, расположенные около клюва на горле — белые. Все описанные перья на ощупь заметно жёстче остальных перьев. Верх головы, шея, зашееек, перья спины — серые, пепельно-серые, бурые, желтовато-серые или песочно-жёлтые у разных подвидов. По этому фону распределены белые (иногда беловато-жёлтые) пятна, величина которых увеличивается от головы к надхвостью. Частота (плотность) пятен варьирует у разных подвидов. На плечах преобладают перья с вершинными белыми пятнами. Брюхо у разных подвидов от бурого до светло-жёлтого и светло-серого цвета с тёмными продольными пестринами, образующими размытый или чёткий (у некоторых подвидов) рисунок. Подхвостье серое, иногда — беловато-серое.

Основной цвет маховых бурый, иногда — буровато-серый, пепельный, желтовато-песочный. На этом фоне расположены более светлые пятна, по внешнему опахалу — светло-жёлтые или светло-коричневые, по внутреннему — как правило более светлые, часто — белые, иногда с коричневым окаймлением к стержню пера. На крыле в сложенном положении светлые вершины кроющих крыла образуют две полосы. Формула крыла: 3>4>2>5>1>6>7... На 2-м, 3-м и 4-м маховых есть вырезки на наружных опахалах, на 1-м и 2-м — на внутренних. “Гребёнка” на внешнем опахале 1-го первостепенного махового располагается от окончания внутренней вырезки до основания пера, на внешнем опахале 2-го — на двухсанитметровом участке вверх от основания наружной вырезки.

Рулевые бурые, с 4-5 поперечными белыми (светлыми) полосками. Оперение ног чаще всего бурое, иногда беловатое или белое, пальцы в серовато-белых щетинках.

Когти тёмно-бурые или чёрные, радужина ярко-жёлтая, иногда оранжевая. Клюв жёлтый.

Пуховой наряд чисто-белый.

Окраска молодых в возрасте от 20 до 60 сут сходна с таковой взрослых птиц, но с серым налётом. Пятна менее контрастны.

Размеры. Домовый сыч несколько меньше мохноногого. Размер самок достоверно больше по сравнению с самцами. По длине крыла разница составляет 1-7, в среднем 4%, по массе — в среднем 12%. Интересно отметить, что коллекционные экземпляры из СССР, измеренные до 1950 года, в среднем крупнее экземпляров, измеренных в 1989 году, причём в послед-

нюю выборку вошла часть птиц, подвергавшихся промерам Г.П.Дементьева (1951). Разница по длине крыла составляет 4%. Пополнение коллекции при этом составило 50%.

Подвиды по размерам достоверно не различаются, хотя наиболее мелким всё же является *bactriana*, а наиболее крупными — восточные формы *orientalis* и *plumipes*. Впрочем, это может явиться предметом специальных исследований наряду с подвидовой систематикой *Athene noctua* (см. замечания по систематике). Размеры и масса тела у разных подвидов в разных регионах и в разные сезоны (когда это возможно), согласно литературным данным и оригинальным измерениям, приведены в таблицах 1-3.



Рис. 1. Домовый сыч.

же горах с ксерофитной растительностью в северной Африке, Аравии, Малой, Передней и Центральной Азии. Однако в Европе при общей более низкой плотности населения вид распространяется намного севернее благодаря связи с антропогенным ландшафтом. Северная граница ареала проходит по Англии, берегу Балтийского моря (до Латвии). Гнездится сыч также в среднем полосе европейской части СССР, несколько севернее линии Казань-Оренбург, в Казахстане, Монголии, юго-западном Забайкалье, Манчжурии и Корее. К югу распространён до Сахары, Судана, Эфиопии, Аравии, Пакистана, Тибета, центральный районов Китая и Кореи (рис. 2).

На территории бывшего Советского Союза северная граница гнездовой части ареала проходит по югу Эстонии, южной оконечности Псковского озера (в Ленинградской области на гнездовании не зарегистрирован —

Линька. Линька молодых домовых сычей начинается в возрасте около 6 нед. и не затрагивает маховых, кроющих первостепенных маховых и рулевых перьев. Полностью перелинявшие экземпляры встречаются в конце октября-ноябре (колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ и др.). Линька взрослых птиц начинается в середине лета (июль). Порядок смены первостепенных маховых от 10-го к 1-му, а второстепенных — от 1-го к 10-12-му, рулевых — от центральной пары к периферии. В годовалом возрасте особи имеют маховые и рулевые, сохранившиеся от юношеского наряда. Контурное перо у взрослых птиц заменяется постепенно преимущественно в осенний период.

Распространение. Домовый сыч распространён главным образом в пустынях и полупустынях, а так-

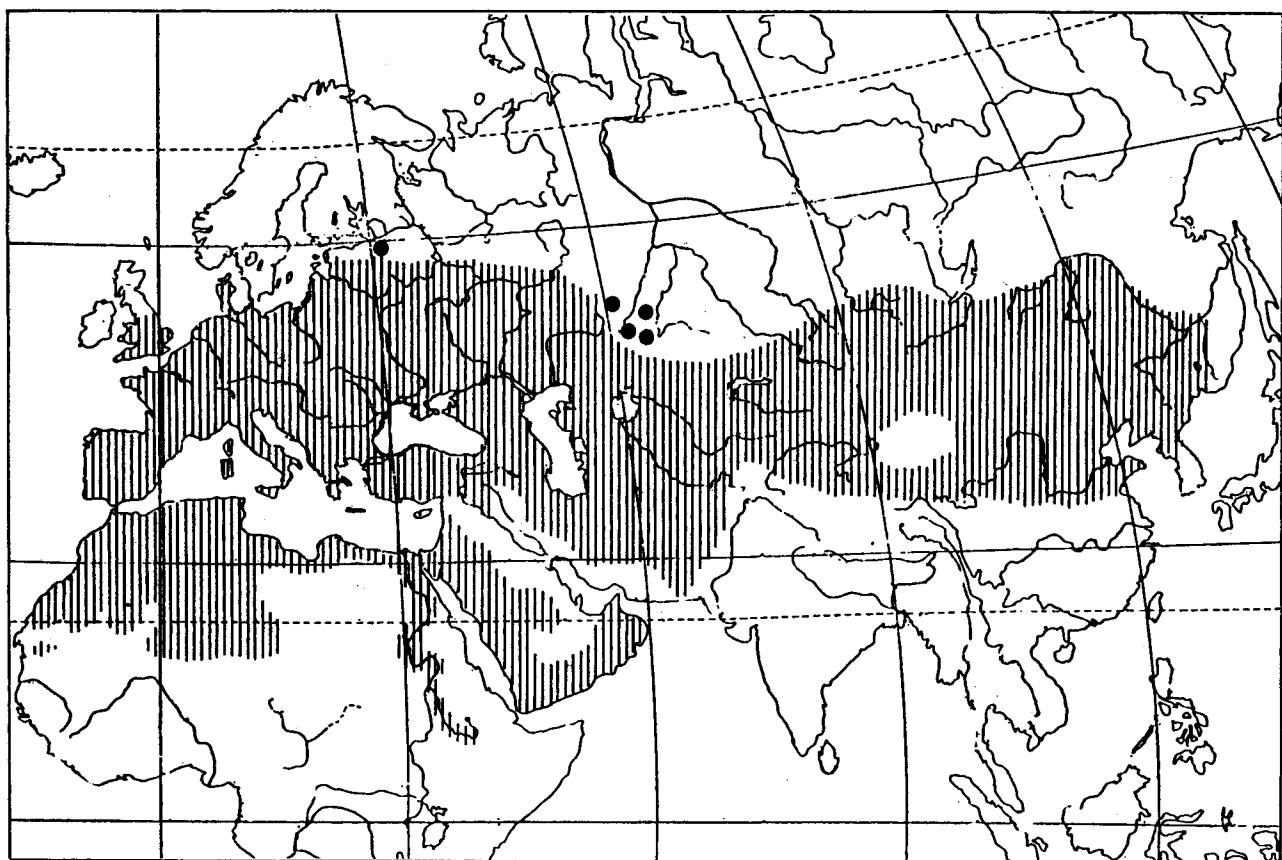


Рис. 2. Область распространения домового сыча.

Кружками показаны места отдельных встреч.

Мальчевский, Пукинский 1983), затем примерно по 57-й параллели, к востоку постепенно опускаясь до 56° с.ш. к устью р. Белой (Татарстан). По р. Белой опускается на юг до 47-48 параллели (Гаврин 1962), по которой пересекает весь Казахстан, к востоку его вновь поднимаясь на север к 51° с.ш. Отсюда северная граница идёт на восток в 100-300 км севернее южной государственной границы до междуречья Зеи и Буреи. Далее на восток домовый сыч не распространяется. Западная и южная границы ареала в пределах СССР совпадают с государственными границами. Севернее обозначенной границы были отдельные находки домового сыча в гнездовое время — в европейской части страны, на Урале, в Казахстане и Красноярском крае (рис. 2).

Миграции. Поскольку на большей части своего ареала домовый сыч ведёт оседлый образ жизни, ярко выраженных миграций у него не наблюдали. Тем не менее, В.Ф.Гаврин (1962) сообщает о перемещениях сычей в Казахстане весной в долине р. Урал и на западном Тянь-Шане, а осенью также на севере Кызылкумов у Новоказалинска, в долине р. Сарысу и в западном Тарбагатае. Птицеловы отлавливали воробынных и домовых сычей в средней полосе страны во время осенней миграции воробынных птиц, в августе-октябре. О таких случаях, имевших место в середине XIX в., пишет в рассказе “Охота в Симбирских садах” М.Н.Богданов. Сычи нападали на маньих птиц при использовании понцев. Это может свидетель-

Таблица 1. Размеры (мм) домового сыча *Athene noctua*

Пол	Длина крыла				Длина хвоста				Длина цевки				Длина клюва				Источник
	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}		
<i>A. n. noctua</i> . Северная Италия, Сардиния																	
Самцы	8	156-162	158	8	73-79	75.5	8	30.6-33.6	31.9	—	—	—	—	—	—	Cramp 1985	
Самки	10	156-166	161	8	75-80	77.0	8	29.4-33.3	31.8	—	—	—	—	—	—	—	
<i>A. n. noctua</i> . Территория бывшего Советского Союза																	
Самцы	37	152-169	160.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Дементьев 1951	
Самки	26	158-177	168.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Самцы	61	146-169	157.5	57	68-108	88.1	55	25-39	31.2	47	15-21	17.3	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ,	—	—		
Самки	56	158-178	167.4	50	80-118	94.3	45	28-40	32.8	40	14-20	17.2	ЗМ ННГУ (ориг.)	—	—		
<i>A. n. indigena</i> . Греция, Албания, Румыния																	
Самцы	12	158-171	164	6	75-87	80.0	6	32.1-34.1	33.2	—	—	—	—	—	—	Cramp 1985	
Самки	13	162-174	167	7	76-89	81.6	7	31.8-34.4	32.7	—	—	—	—	—	—	—	
<i>A. n. indigena</i> . Территория бывшего Советского Союза																	
Самцы	27	163-168	162.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Дементьев 1951	
Самки	33	156-172	164.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Самцы	50	140-169	157.5	44	72-103	86.1	40	26-39	30.4	39	13-19	15.5	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ,	—	—		
Самки	55	147-175	169.0	49	78-109	91.4	47	25-36	30.3	42	14-19	15.8	ЗМ ННГУ (ориг.)	—	—		
<i>A. n. bactriana</i> . Иран, западный Пакистан, Афганистан и Казахстан																	
Самцы	40	159-174	166	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cramp 1985	
Самки	21	159-177	169	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>A. n. bactriana</i> . Казахстан																	
Самцы	?	153-172	—	?	78-82	—	—	—	—	1	13	—	—	—	—	Гаврин 1962	
Самки	?	157-175	—	?	79-85	—	—	—	—	?	13-14	—	—	—	—	—	

Продолжение таблицы 1

Пол	Длина крыла				Длина хвоста				Длина цевки				Длина клюва				Источник
	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	lim	\bar{x}	n	
<i>A. n. bactriana</i> . Территория бывшего Советского Союза (включая Казахстан)																	—
Самцы	90	153-170	162.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Дементьев 1951
Самки	50	157-175	165.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Самцы	139	140-168	154.2	130	68-98	83.5	120	25-37	30.5	120	13-20	30.8	83	14-19	16.2	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ,	
Самки	96	145-172	160.7	89	68-112	89.1	81	26-37	30.8	83	14-19	30.8	83	14-19	16.7	ЗМ ННГУ (ориг.)	
<i>A. n. orientalis</i> . Территория бывшего Советского Союза																	—
Самцы	10	165-172	168.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Дементьев 1951
Самки	5	170-181	175.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Самцы	28	152-176	161.9	27	74-98	85.5	26	26-32	28.3	25	15-19	30	15	16-19	17.0	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ,	
Самки	17	160-178	170.5	18	76-102	89.8	16	26-37	30	15	16-19	30	15	16-19	17.9	ЗМ ННГУ (ориг.)	
<i>A. n. plumipes</i> . Территория бывшего Советского Союза																	—
Самцы	23	158-170	163.3	—	—	—	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Дементьев 1951
Самки	9	167-178	173.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Самцы	16	152-178	162.1	16	72-96	84.2	16	24-30	28.2	16	16-19	29.3	14	16-20	17.1	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ,	
Самки	14	166-178	171.6	13	80-104	97.0	14	28-30	29.3	14	16-20	29.3	14	16-20	17.6	ЗМ ННГУ (ориг.)	

Принятые сокращения:

ЗИН РАН — Зоологический институт Российской Академии наук; ЗМ МГУ — Зоологический музей Московского государственного университета; ЗМ ННГУ — Зоологический музей Нижегородского государственного университета.
 МП ОГЗ — Музей природы Окского государственного заповедника.

**Таблица 2. Длина тела и размах крыльев (мм)
домового сыча *Athene noctua* на территории бывшего СССР**

Пол	Длина крыла			Длина хвоста			Источник
	n	lim	\bar{X}	n	lim	\bar{X}	
<i>A. n. noctua</i>							
Самцы	5	232-250	241.6	6	565-590	575.4	Дементьев 1951
Самки	7	243-275	252.6	8	590-612	601.7	
Самцы	11	221-265	238.7	11	550-600	570.8	Колл. ЗИН РАН, МП ОГЗ,
Самки	15	235-275	246.7	15	555-612	589.3	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ (ориг.)
<i>A. n. indigena</i>							
Самцы	7	215-250	230.1	4	510-592	555.5	Колл. ЗИН РАН, МП ОГЗ,
Самки	2	225,230	227.5	2	570,570	570	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ (ориг.)
<i>A. n. bactriana</i>							
Самцы	6	230-250	241.7	8	570-590	582.5	Дементьев 1951
Самки	5	230-250	242	5	580-610	592.5	
Самцы	12	216-276	236.8	11	542-595	567.4	Колл. ЗИН РАН, МП ОГЗ,
Самки	10	220-270	238.1	8	547-600	580.4	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ (ориг.)
<i>A. n. orientalis</i>							
Самцы	1	260	—	1	605	605	Дементьев 1951 и ориги-
Самки	2	260,275	—	2	595,635	—	нальные материалы коллекций

Таблица 3. Масса тела (г) домового сыча *Athene noctua* в разные сезоны
(по: оригинальные материалы колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, МП ОГЗ; Дементьев 1951; Гаврин 1962)

Период года	Масса тела самцов			Масса тела самок		
	n	lim	\bar{X}	n	lim	\bar{X}
<i>A. n. noctua. Италия</i>						
X-III	3	118-190	161	6	155-180	168
IV-XI	4	105-160	140	3	152-170	159
<i>A. n. noctua. Чехословакия, Венгрия</i>						
X-III	12	160-196	182	8	138-207	179
IV-VI	5	108-168	136	2	120-161	140
VII-IX	6	160-210	175	6	163-200	180
<i>A. n. noctua. Северо-западная Румыния</i>						
I-XII	9	115-198	158	8	150-215	191
<i>A. n. noctua. СССР</i>						
I-XII	7	107-201	159	7	139-218	189
<i>A. n. indigena. Греция, Турция</i>						
III-VI	2	162,175	—	3	130,146,260	
<i>A. n. indigena. СССР</i>						
I-XII	3	157-160	159	1	190.5	
<i>A. n. bactriana. Иран, Афганистан, Казахстан</i>						
III-VII (XI)	13	118-172	152	7	165-260	207
<i>A. n. bactriana. СССР (включая Казахстан)</i>						
I-XII	14	140-194	160	7	150-262	183

ствовать об имеющих место в этот период перемещениях домовых сычей, возможно, лишь кочёвках.

Несмотря на то, что часть птиц, в первую очередь молодых, родившихся в текущем году птиц, из северных частей ареала, вероятно, откочёвывает в более южные районы, большинство сычей встречается зимой в тех же местах, где они размножались летом. Уместно привести ряд дат зимних встреч домовых сычей у северных пределов ареала по данным отечественных орнитологов и сборам, хранящимся в отечественных коллекциях.

12 декабря 1925 самец домового сыча добыт А.С.Серебровским в Нижегородской губ.; 7 декабря 1927 Л.А.Портенко нашёл самца вблизи г. Черкассы; 7 декабря 1888 М.А.Мензбир добыл сыча в Московской губ.; 29 декабря 1909 он же убил сыча близ г. Касимова в Рязанской губ. В январе М.А.Мензбир, Н.А.Бобринский, В.Ф.Гаврин, Л.А.Портенко, А.В.Федюшин стреляли домовых сычей под Москвой, Минском, в Симбирске, Киеве, Черкасах, Беловежской пуще, Воронеже и Рязани. В феврале 1887 П.П.Сушкин добыл двух самцов под Тулой; в конце февраля В.Л.Бианки добыл домового сыча под Петроградом.

Специальным исследованием с применением индивидуального мечения, проведённым в Дании на *A. n. vidalii*, установлено, что из 34 сычей, окольцованных в 1931-1960 гг., возвраты от которых получены до 1963 г., лишь один найден в 35 км от места кольцевания, большинство же не вышли за пределы 5 км от места мечения (Trap-Lind 1963-1964). В то же время имеются и другие сообщения о дальности перемещений домового сыча (*A. n. vidalii* и *A. n. postica*) в Западной Европе. Для Западной Германии установлена средняя дистанция откочёвки сыча от места кольцевания в 15 км ($n = 30$), для Голландии — 10-19 км ($n = 18$). С увеличением возраста птиц среднее расстояние перемещений сокращается с 7.5 км ($n = 53$) до 0-9 км ($n = 25$). Максимальная удалённость места повторной встречи сыча от места гнездования для Западной Германии составляет 220 км, но большинство повторных находок сделано с расстояний до 40 км. Взрослые, неоднократно гнездившиеся птицы устраивают новые гнёзда на следующие годы в радиусе не более 10 км (Cramp 1985).

Численность. Конкретных данных по численности домового сыча на территории бывшего СССР немного. Г.П.Дементьев (1951) сообщает, что *A. n. postica* в северной части ареала немногочислен, в центральной — обычн. *A. n. indigena* имеет более высокую плотность населения, чем *A. n. postica*. Наиболее высокой численностью отличается подвид *bactriana*. Численность сычей последних двух подвидов в характерных для них местообитаниях может быть охарактеризована как обычная и даже высокая.

Некоторые материалы можно извлечь из фаунистических работ, т.к. специально численность домового сыча в СССР не изучалась. Ю.В.Аверин с соавторами (1971) приводят следующие цифры. В Приднестровье во многих сёлах насчитывали до 12 пар сычей. На опушке леса у с. Копанка 13 апреля 1959 одновременно слышали крики шести птиц. В городах, по мнению тех же авторов, численность домового сыча ещё выше. Только в г. Сороки в апреле 1957 зарегистрировано 26 гнездящихся пар. В крупных

городах обитает ещё больше птиц. На юго-востоке чернозёмного центра страны домовый сыч обычен, особенно в населённых пунктах (Барабаш-Никифоров, Семаго 1968). В районе Окского заповедника и вообще в Рязанской и сопредельной областях на гнездовые сыч отмечается крайне редко. Осенью в посёлке заповедника Брыкин Бор в 1956-1989 гг. ежегодно слышали голоса не менее чем двух птиц.

Высокая численность домового сыча отмечается в Средней Азии (как показано выше, эти данные относятся к *bactriana*). Г.П.Дементьев (1952) считает его наиболее многочисленным видом среди гнездящихся здесь сов. Однако конкретных данных о численности или плотности населения домового сыча он не приводит. Нет данных об этом и в сводке по птицам Казахстана (Гаврин 1962).

Согласно Крэмпу (Cramp 1985, р. 515), численность домового сыча в Великобритании подвержена периодическим и непериодическим колебаниям. Предполагают, что падение численности связано с применением в этой стране пестицидов. Наивысшей численности этот вид достигал в начале 1930-х. В 1967 г. она оценивалась в 1-10 тыс. пар, а в 1976 г. — 7-14 тыс. пар. Количество сычей во Франции оценено в 30-80 тыс. пар и имеет тенденцию к сокращению. Для Испании приводится оценка в 50 тыс. пар. В Бельгии в период с 1950 по 1972 гг. зарегистрировано сокращение количества домовых сычей с 12 до 4 тыс. пар, что объясняют ухудшением местообитаний и применением пестицидов в сельском хозяйстве. Для остальных стран Западной Европы фактических данных о численности домового сыча нет. То же относится и к зарубежным участкам ареала в азиатской её части. Рассчитать, даже примерно, общее количество этих птиц для нашей страны в связи с вышеизложенным не представляется возможным.

Местообитания. Домовые сычи западных подвидов придерживаются в основном антропогенных ландшафтов. Поселяются они вблизи человеческого жилья, в постройках. Напротив, восточные подвиды, за исключением *A. n. orientalis*, соседства с человеком избегают, предпочитая отдалённые от деревень и городов местообитания. Селятся на кладбищах, в заброшенных постройках, развалинах. Особенно это свойственно *A. n. bactriana*. Пустынные домовые сычи охотнее селятся в одиночно стоящих заброшенных казахских зимовках — мазарках, которые человек летом не посещает (Гаврин 1962). В лесах, особенно в сплошных массивах хвойных лесов, домовый сыч редок или не встречается вовсе. Вообще можно предположить, что домовые сычи подвидов *nostua* и *vidalii* идут на север вслед за человеком, придерживаясь пойм рек, выгонов, луговых угодий и населённых пунктов. Повсеместно эти совы охотно селятся в культовых сооружениях, в том числе и посреди населённых пунктов. В Нижегородской обл., например, Г.П.Кипарисов добыл трёх взрослых сычей у мечети посреди с. Ендовище 12-16 июля 1934 (колл. ЗМ ННГУ).

В степных и пустынных районах домовый сыч придерживается песчаных и глинистых участков, оврагов. В горы проникает по безлесным или малолесным распадкам и ущельям, оstepнённым склонам до 1500-2000 м

(Гаврин 1962) или даже до 3000 м н.у.м. в альпийскую зону (Дементьев 1951). В отдалении от жилья предпочитает овраги и другие неровности открытого ландшафта, как-то: обрывы по берегам рек, всхолмления, лишённые древесной растительности, в степях — курганы. В населённых пунктах встречается, кроме того, в парках, кладбищенских рощах.

Размножение. Домовые сычи, предлагающие жилые постройки человека, строят гнёзда в различных укрытиях, на карнизах, чердаках, куда проникают через слуховые окна. Иногда гнездятся в трубах заброшенных печей. В естественных условиях птицы занимают различные полости в оврагах, скалах. *A. n. bactrianus*, особенно в степных районах Туркменистана, чаще вырывает гнездовую нору самостоятельно. Вход в одно из типичных гнёзд на юго-западе Туркменистана (Гасан-Кулийский заповедник) располагался на голой глинистой площадке, защищённой кустом белой полыни. У входного отверстия находились погадки, помёт, перья хохлатого жаворонка. Гнездовой тоннель сначала опускался вниз на 23-30 см, затем шёл горизонтально. Длина хода в разных норах от 0.5 до 2.0 м, поперечник — 15 см. Размеры гнездовой камеры от 25 до 40 см в диаметре. Другие норы были вырыты в стене оврага на высоте около 1.5 м от его дна.

Дно гнездовой камеры обильно покрыто землёй, помётом, хитиновыми частями насекомых, костями грызунов и птиц, что всё в совокупности образует мягкую подстилку (Дементьев 1952).

Такая же подстилка покрывает дно в том случае, если гнездо устроено в нише жилища человека, в искусственном гнездовье, дупле дерева и другом укрытии. В Великобритании из 482 гнёзд домового сыча 24% найдено в дуплах дубов, 23% — в дуплах ясеней, 18% — слив, 15% — ив. Из 267 гнёзд 37% устроено в дуплах, расположенных в основном стволе дерева, 23% — в дуплах в боковых ветвях, 14% — в укрытиях, образовавшихся в результате подстрижки деревьев. О гнездовании в искусственных гнездовьях и дуплах с большими летками сообщают М.Е.Никифоров с соавторами (1989). Для устройства гнёзд используются также укрытия, вырытые другими животными. Так, Б.К.Штегман (1960) отмечает, что домовые сычи гнездятся в норах больших песчанок, которые посещают и для ночной охоты на этих дневных зверьков. В качестве места для гнёзд используются скирды соломы, а в горных районах — трещины и полости в обрывах и скалах.

Начало брачного сезона домового сыча повсеместно отмечается очень рано: в начале-середине марта. Брачная активность подтверждается токовыми криками птиц, особенно активными в начале ночи. Однако откладка яиц происходит на большей части ареала в апреле. В Белоруссии сычи откладывают яйца во второй половине апреля (Никифоров и др. 1989), в Казахстане — на протяжении всего апреля (Гаврин 1962).

Г.П.Дементьев (1951) считает, что у домового сыча, в отличие от других сов, насиживание начинается не с откладки первого яйца, а чаще всего с момента завершения кладки.

В Великобритании кладки домового сыча ($n = 268$) в 1% гнёзд содержали 1 яйцо, 10% — 2, 35% — 3, 39% — 4, 13% — 5, 1% — 6 и 1% — 7 яиц. Средняя величина кладки составила 3.6 яйца. В северной Франции кладки

($n = 80$) в 23% случаев состояли из 3 яиц, 62% — 4, 15% — 5 яиц, а средняя величина кладки составила 4.2 яйца.

По данным с территории бывшего СССР, величина кладки составляет 4-5, иногда 6-7, реже 3 яйца (Никифоров и др. 1989); от 4 до 8, в среднем 6 яиц (Гаврин 1962); 3-6, редко 7 яиц (Дементьев 1952); от 1 до 7 и редко до 9 яиц (Дементьев 1951). Гнездо с 8 яйцами было найдено в песках Малые Барсуки, в 17 км от берега Аральского моря, в нише местного мавзолея 21 апреля 1947 (колл. ЗМ МГУ).

Яйца домового сыча типично “совиной” формы и окраски: округлые и белые. Скорлупа свежеснесённого яйца слегка кремовая на просвет. Масса свежеснесённого яйца *A. n. indigena* 16.4 г (Аверин и др. 1971), 14.3-15.3 г (Makatsch 1976); *A. n. noctua* — 15.4-15.8 г (Там же). Масса скорлупы 1.09-1.23 г. Размеры яиц представлены в таблице 4.

Таблица 4. Размеры яиц домового сыча
(по: Дементьев 1951; Аверин и др. 1971; Makatsch 1976;
Cramp 1985; Никифоров и др. 1989)

Регион	<i>n</i>	max	min	\bar{X}
<i>Athene noctua noctua</i>				
Европа	77	37.6×30.7	31.3×25.7	34.6×28.7
Белоруссия	2	34.9×29.0	34.0×26.9	—
<i>Athene noctua indigena</i>				
Греция	38	38×30	32×27	34×28
Молдавия	13	—	—	34.0×28.5
<i>Athene noctua bactriana</i>				
Туркменистан	16	34.5×28.9	30.9×26.1	32.8×27.8

Сычи всех подвидов размножаются один раз в году, хотя С.Крэмп (Cramp 1985) приводит единичные сведения о наличии вторых кладок. Рассматриваются, кладки, появившиеся после гибели первой, в расчёт не принимаются. Большинство авторов, изучавших этот вид, совершенно уверены в наличии у него только одного цикла размножения в году (Дементьев 1951, 1952; Гаврин 1962; Федюшин, Долбик 1967; Аверин и др. 1971; и др.).

Появление первых птенцов наблюдается в начале мая, что говорит о продолжительности периода насиживания в 28-30 сут (Дементьев 1951) или 27-30 сут (Cramp 1985). Правда, имеются сведения, что одно яйцо птицы насиживали 19.5 сут (König 1969). Это как-будто бы подтверждает, что насиживание начинается с момента завершения кладки, а подсчёт продолжительности насиживания исследователи чаще всего начинают с даты откладки первого яйца. Промежуток между откладкой яиц составляет одни сутки.

Появление лётных молодых на всём пространстве ареала отмечается в период с конца мая до начала августа. Некоторые материалы по этому вопросу даёт анализ коллекций шкурок домовых сычей, хранящихся в отечественных музеях. Так, в Ставропольском крае молодой самец добыт 24 июня 1913. Три молодых самки добыты на р. Куре 6 июня, 4 и 24 июля 1931.

В Туркмении и на южном Урале вылет происходит в конце мая-начале июня, через 32-33 сут после вылупления (Бакаев 1972). Е.С.Птушенко добыл молодую летающую самку в окрестностях Ашхабада 2 июня 1942. Лётный молодой самец был отстрелян Л.В.Шапошниковым около Бухары 10 июля 1925. В южном Туркменистане Л.О.Белопольский, В.Г.Гетнер, Н.А.Гладков и другие орнитологи добывали молодых, только что вылетеших из гнезда сычей 17 июня 1940 (два самца), 20 июня 1929, 23 и 24 июня 1953, 3 июля 1942. Многие исследователи, приведя подобные даты, говорят о растянутости периода размножения у рассматриваемого вида (Сомов 1930; Шнитников 1949; Дементьев 1951, 1952; Гаврин 1962; Федюшин, Долбик 1967; и др.). Окончательно похожими на взрослую птицу молодые сычи становятся в возрасте 45-50 сут.

Оба родителя участвуют в кормлении птенцов. В первые дни их жизни самец чаще всего приносит пищу самке, а та разрывает её на кусочки и скармливает совятам. В конце гнездового периода добыча отдается птенцам как самкой, так и самцом, чаще всего целиком.

Если участие самца в насиживании кладки считается недоказанным, то его участие в кормлении как насиживающей самки, так и птенцов, особенно во второй половине их жизни в гнезде, подтверждается наблюдениями многих исследователей. Продолжительность кормления слёtkов после вылета их из гнезда колеблется от 10 сут до 1.5 мес.

Выходки держатся семьями в течение продолжительного времени, но к возрасту 4-5 мес. птицы начинают держаться поодиночке. Домовые сычи исключительно оседлы. Возможна несколько большая (по аналогии с другими видами сов) дисерсия молодых, но взрослые особи в течение всей жизни не покидают место гнездования, удаляясь от него не более чем на 2-5 км.

Гибель гнёзд, птенцов. Успешность размножения. Большинство исследователей связывают успешность размножения домового сыча с обилием пищи. В некоторых случаях полагают, что этот вид "может регулировать величину кладки в зависимости от будущего урожая грызунов" (Дементьев 1952). Действительно, при обилии пищи все птенцы, как правило, доживают до вылета. В обычных условиях гибель составляет в среднем 1 яйцо или 1 птенец на выводок. Здесь указывают такие причины, как наличие неоплодотворённых яиц, раздавливание 1-2 яиц при большой кладке, гибель птенцов, вылупившихся последними. Таким образом, в целом по всей площади ареала гнездо покидает в среднем 2-4 птенца.

Из протоколированных яиц в Великобритании ($n = 477$) вылупление произошло из 56.4%, а покинуло гнездо 49% птенцов от числа отложенных яиц. Из 156 кладок 25% погибло до начала насиживания, 26% — в периоды насиживания и развития птенцов. Птенцы вылетели из 26% гнёзд. Наиболее обычные причины гибели яиц и птенцов: разорение гнёзд детьми, поедание яиц и птенцов мелкими куньими, а также домашними кошками. Из 241 выводка, где гнездование завершилось успешно, 21% выводков состоял из 1 птенца, 33% — из 2, 36% — из 3, 8% — из 4 и 3% — из 5 птенцов. Средняя величина выводка составила 2.4 птенца. В Западной Германии из 129 яиц в 30 кладках до вылета дожили 57 птенцов. Средняя величина выводка также была 2.4 птенца (Cramp 1985).

Суточная активность. Домовые сычи особенно активны в сумеречное время, но могут охотиться и днём, чаще всего в предзакатные часы или послеобеденное время. Наименее активны они в утренние часы. Днём “европейские” подвиды держатся в укрытиях, для чего используют резервные гнёзда, другие ниши, сидят, например, в теневой части телеграфных столбов и опор линий электропередач, в гуще ветвей в парках и садах. Для этих птиц более характерен сумеречный и ночной образ жизни, и охотятся они также в темноте.

Питание. По характеру питания домовый сыч должен быть отнесён к видам, использующим широкий спектр кормов: от мелких млекопитающих и птиц до различных видов насекомых и прочих членистоногих, а также пресмыкающихся. Видовое разнообразие кормов связано с характером местности, где обитает данный подвид или даже пара птиц. Насекомые и пресмыкающиеся характерны для диеты сыча в южных районах обитания, мелкие млекопитающие и птицы занимают примерно равную долю в его рационе зимой в северных частях ареала.

В добыче сычей подвида *vidalii*, обитающих во многих странах Западной Европы, согласно Уттендрферу (цит. по: Дементьев 1951), самыми крупными объектами из млекопитающих зарегистрированы ласка и крыса (?). Впрочем, Г.П.Дементьев относит данные процитированного им исследователя к сычам поминального подвида. В рационе британских домовых сычей птицы встречаются редко, составляя 2-5% (Glue 1972). В пище *A. n. postica* встречаемость (т.е. количество исследованных образцов — погадок, пищевых трактов и т.п. — в которых встречен данный вид корма) мышевидных грызунов составила 92%, птиц — 10%, насекомых — 34% (Жарков, Теплов 1932). В районе Франкфурта-на-Майне при анализе пищевых остатков ($n = 40$) преобладали позвоночные, в основном обыкновенные полёвки, особенно часто отмечаемые в зимние месяцы. Лесные мыши часто встречались в пище сыча в открытых ландшафтах (10%). Землеройки составили 1.2%, птицы — 6% пищи. Водяная полёвка в рационе отсутствовала. В одном из сборов 8.7% составили чесночки. В погадках встречены также остатки насекомых: 16 видов жуков, 3 вида прямокрылых, 1 вид многоножек. Использовались виды, активные в тёмное время суток. Преобладали жужелицы, мертвоеды, чернотелки, щелкуны, навозники. Кроме того, в пище встречены гусеницы бабочек и дождевые черви (Klaas 1963).

В пище *A. n. indigena* при исследовании 45 погадок, собранных у г. Бердянска, мышевидные грызуны (домовая мышь, серый хомячок, лесная мышь, серая и общественная полёвки) составили по встречаемости 97.7%, ящерицы — 2.2%, мелкие птицы — 6.6% и насекомые — 62.2% (Дунаева, Кучерук 1938).

По устному сообщению Я.В.Сапетина, им в 1954 г. на юге Азербайджана в норах домового сыча найдено большое количество фаланг *Solifugae* sp. Хитиновые остатки этих паукообразных в обилии встречались в проходах нор и гнездовых камерах. Сычи охотились на них как в сумеречное время, когда те наиболее активны, так и днём. При анализе 848 образцов пищи на юге Херсонской обл. и в Черноморском заповеднике среди обычных объ-

ектов обнаружили ондатру, полевую мышь и обыкновенную бурозубку (Коткова, Смогоржевский 1971).

В Ставрополье в 175 обследованных погадок домового сыча млекопитающие обнаружены во всех (встречаемость 100%). Из насекомых (встречаемость 60%) преобладали жужелицы (Звержановский 1967). В Румынии в пище сыча летом преобладают насекомые (50.4% встреч), млекопитающие (40.8%) и птицы (39.4%). Из насекомых наиболее многочисленны прямокрылые, жуки и уховёртки, из птиц — домовый воробей. Зимой в питании отмечены только зверьки (77.4%) и птицы (22.6%) (Barbu, Sorescu 1970).

Рацион пустынного домового сыча *A. n. bactrianus* более разнообразен, но в нём всё же преобладают грызуны и насекомые. 70-79% встреч составляют мелкие зверьки: домовая мышь, полуденная песчанка, реже мохноногий тушканчик, малая белозубка, пегий путорак. 77-80% встреч приходится на насекомых, особенно летом. Среди этих животных в пище преобладают жуки: жужелицы, навозники, чернотелки, а также прямокрылые, гусеницы, бабочки и перепончатокрылые. 16.3-44% встреч составляют рептилии, среди которых больше всего *Eremias arguta* и *Phrynocephalus guttatus*. Птицы составляют около 1% встреч. Доля пресмыкающихся в рационе возрастает к осени. В южном Туркменистане млекопитающие составляют 83% встреч, птицы — 2%, рептилии — 2%, амфибии — 5.4%, насекомые — 13.8% (Дунаева, Кучерук 1938; Дементьев 1951).

О преобладании мелких млекопитающих в пище домового сыча в Волго-Уральском междуречье сообщает В.И.Касаткин (1973). Он же предполагает, что истребление грызунов противочумными отрядами приводит к изменению спектра питания сыча за счёт увеличения в его рационе птиц и насекомых, а также к каннибализму, т.е. поеданию младших птенцов в гнёздах. Впрочем, явление каннибализма в условиях недостатка корма отмечают у домового сыча и другие исследователи. При анализе большого числа погадок (более 3.3 тыс.) было обнаружено 3665 экз. позвоночных, среди которых грызуны составили 91.3% (тушканчики 48.7%, песчанки 28.5%, мышевидные 13.6%, суслики 0.4%). Насекомоядных обнаружено всего 2.8%, птиц — 3.6%, рептилий — 2.3% (Лобачев, Шенброт 1974).

В Туркменистане при исследовании более 6 тыс. образцов корма выяснено, что грызуны в пище сыча составили 67% (главным образом афганская и краснохвостая песчанки), насекомые — 43%, паукообразные — 14% (Сухинин и др. 1972).

Конкретных материалов о питании подвидов *orientalis* и *plumipes* нет, хотя отмечается поедание тех же объектов, что и в случае рассмотренных выше подвидов. На этикетках экземпляров домовых сычей, добытых в Гоби и северном Китае, Н.М.Пржевальский отметил, что в желудках обнаружены песчанки, хомячки, мыши и тарантул (колл. ЗИН РАН).

Враги и неблагоприятные факторы. Домовые сычи служат пищей многим хищным птицам и совам, но в рационе последних отмечаются крайне редко (Галушин 1976; Cramp 1985). В норах домовых сычей ловят и поедают перевязка, степной хорь, каменная куница. Многие исследователи, работавшие в Средней Азии и Закавказье, считают, что неблагоприятным для

домового сыча является массовое истребление (затравливание) грузунов во время ликвидации очагов чумы (Раль 1958).

Из паразитических клещей, обитающих в носовой полости птиц, для домового сыча в Туркменистане описан *Rhinoecius subbisetosum* Breg. (Бутенко 1984). В гнёздах домового сыча отмечены насекомые, относящиеся к следующим родам: *Ceratophyllus*, *Ornithomia*, *Hippobosca*, *Fania*, *Cerylon*, *Atemaria*, *Cryptophagus*, *Abraeus*, *Dendrophilus*, *Enicmus*, *Stenus*, *Tachyporus*, *Aplitophagus*, *Gnathoncus*, *Phylloptreta*, *Plegaderus*, *Nemadus*, *Atheta* (Hicks 1970).

Хозяйственное значение, охрана. Если считать поедание мелких грызунов, являющихся хранителями ряда трансмиссивных заболеваний, пользой, то домовый сыч безусловно должен быть отнесён к полезным видам. Обитание поблизости от жилья человека, мелодичные крики взрослых птиц во время токования, а также в вечерние часы осенью, встречи этих доверчивых сов в степных и пустынных районах несомненно имеют также эстетическое значение. Как все виды сов в нашей стране, домовый сыч подлежит повсеместной охране. Наиважнейшим условием его благополучия служит сохранение типичных гнездовых местообитаний.

Литература

- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. 1971. *Птицы Молдавии*. Кишинёв, 2: 1-236.
- Бакаев С. 1972. К биологии размножения домового сыча (*Athene noctua bactriana* Hutton) в низовьях реки Зеравшан // *Тр. Самарканд. ун-та* 211: 35-39.
- Барабаш-Никифоров И.И., Семаго Л.Л. 1968. *Птицы юго-востока Черноземного центра*. Воронеж: 1-210.
- Бутенко О.М. 1984. *Клещи-ринонисиды неворобынных птиц СССР*. М.: 1-187.
- Гаврин В.Ф. 1962. Отряд Совы – Striges // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 708-779.
- Галушин В.М. 1976. Опыт обзора проблемы: хищные птицы и современная среда // *Адаптивные особенности и эволюция птиц*. М.: 78-88.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд Совы Striges или Strigiformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 342-429.
- Дементьев Г.П. 1952. *Птицы Туркменистана*. Ашхабад: 1-546.
- Дунаева Т.Н., Кучерук В.В. 1938. Особенности питания домового сыча в связи с географическими и стационарными условиями и сезонами года // *Зоол. журн.* 17, 6: 1080-1090.
- Жарков И.В., Теплов В.П. 1932. Материалы по питанию хищных птиц Татарской республики // *Работы Волжско-Камской охотничье-промышленной биологической станции*. Казань, 2: 132-199.
- Звержановский М.И. 1967. Питание домового сыча (*Athene noctua Scopoli*) в Ставрополье // *Природа Северного Кавказа и ее охрана*. Нальчик: 133-136.
- Касаткин В.И. 1973. Материалы по питанию домового сыча в природном очаге чумы Волго-Уральского междуречья // *Проблемы особо опасных инфекций*. Саратов, 6 (34): 118-121.
- Коткова Л.И., Смогоржевский Л.О. 1971. Живления пивденно вропейського хатынього сыча (*Athene noctua indigena*) в Чорноморському заповіднику та його околицях // *Вісник Київського ун-ту*. Сер. біол. 13: 117-120.
- Лобачев В.С., Шенброт Г.И. 1974. Питание домового сыча в Северном Приаралье // *Орнитология* 18: 382-390.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.П. 1989. *Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц*. Минск: 1-480.
- Раль Ю.М. 1958. *Лекции по эпизоотологии чумы*. Ставрополь: 1-243.

- Сомов Н.Н.** 1987. *Орнитологическая фауна Харьковской губернии*. Харьков: 1-680.
- Степанян Л.С.** 1975. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Неворобычные — Nonpasseriformes*. М.: 1-370.
- Сухинин А.Н., Бельская Г.С., Жернов И.В.** 1972. Питание домового сыча в Туркмении // *Орнитология* **10**: 216-227.
- Федюшин А.В., Долбик М.С.** 1967. *Птицы Белоруссии*. Минск: 1-520.
- Шнитников В.Н.** 1949. *Птицы Семиречья*. М.; Л.: 1-665.
- Штегман Б.К.** 1960. К биологии домового сыча в южном Прибалхашье // *Орнитология* **3**: 315-318.
- Barbu P., Sourcecu C.** 1970. Contributions concernant la nourriture de la chouette (*Athene noctua noctua* Scop.) // *Ann. Univ. Buc. Biol. Anim.* **19**: 67-72.
- Cramp S.** 1985. *The Birds of the Western Palearctic: Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. 4. Terns to Woodpeckers*. Oxford: 1-960.
- Glue D.E.** 1972. Bird prey taken by British owls // *Bird Study* **17**, 1: 91-96.
- Hicks E.A.** 1970. *Check-list and bibliography on the occurrence of insects in birds nests*. Ames Iowa State College Press: 1-681.
- Howard R., Moore A.** 1980. *A Complete Check-List of the Birds of the World*. Oxford Univ. Press: 1-701.
- Klass C.** 1963. Vom Steinkauz und seinen Beutetieren // *Natur und Mus.* **93**, 3: 79-84.
- König C.** 1969. Sechsjahtige Untersuchungen an einer Population des Rauhfusskauzes *Aegolius funereus* (L.) // *J. Ornithol.* **110**, 2: 133-147.
- Makatsch W.** 1976. *Die Eider der Vogel Europas*. Leipzig, 2: 1-460.
- Trap-Lind I.** 1963/1964. Krikeuglen // *Vor viden* **7**: 210-219.

80 82