

УДК 599.42

## Распространение *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 на Российском Кавказе

С.В. Газарян

Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН, Нальчик  
s-gazaryan@yandex.ru

### Distribution of *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 in the Russian Caucasus

Обитание на Кавказе двух различающихся по морфологии черепа форм ушанов впервые было отмечено А.П. Кузякиным (1965), который по экземплярам из окрестностей г. Орджоникидзе (ныне Владикавказ) описал горно-кавказский подвид бурого ушана *Plecotus auritus macrobullaris*. Главным отличительным признаком данного подвида от номинативной формы являлся крупный размер слуховых барабанов.

В ходе таксономической ревизии ушанов, обитающих на территории СССР, проведенной П.П. Стрелковым (1988а, 1988б), описанный Кузякиным горнокавказский подвид не был принят во внимание в качестве самостоятельного таксона. Все кавказские экземпляры, отличающиеся крупными слуховыми барабанами, были отнесены к серому ушану *P. austriacus* Fisher, 1829 в составе горно-азиатского подвида *P. austriacus wardi* Thomas, 1911. В 2002 году на основе исследований митохондриальной ДНК ушанов из восточных Альп двумя группами исследователей практически одновременно были описаны новые виды *P. alpinus* (Kiefer, Veith, 2002) и *P. microdontus* (Spitzenberger et al., 2002). Развернувшаяся дискуссия о приоритетном видовом названии для нового таксона закончилась в 2003 году, когда было показано, что *P. microdontus* и *P. alpinus* являются младшими синонимами *P. macrobullaris* Kuzyakin, 1965 (Spitzenberger et al., 2003). Последующая работа по таксономическому анализу рода *Plecotus* подтвердила статус *P. macrobullaris* (Spitzenberger et al., 2006). При этом стало ясно, что ареал вида, помимо Кавказа, охватывает всю южную Европу и Турцию. Он также обнаружен на западе Сирии и в горах Загрос в Иране, где является единственным представителем рода. Несмотря на то, что использованная в двух последних работах методика филогенетического анализа на основе исследований гипервариабельного контрольного региона митохондриальной ДНК является объектом критики (напр., Абрамсон, 2007), выявлен-

ные морфологические различия также доказывают самостоятельность вида *P. macrobullaris*.

На Кавказе, как и в Европе, ареал горнокавказского ушана перекрывается с ареалом бурого ушана, при этом распространение каждого из этих видов на российском Кавказе до настоящего времени описано не было. Учитывая, что Крымский полуостров заселен также двумя видами ушанов, бурым и серым, можно предположить, что на Кавказе может обитать также и серый ушан. В частности, в работе И. Загороднюка (Zagorodniuk, 2001), по результатам определения нескольких экземпляров ушанов из коллекций Украины сделано сомнительное утверждение о том, что *P. austriacus* во всем Северном Причерноморье (которое у данного автора включает также северный макросклон Кавказского хребта) распространен шире, чем *P. auritus*. Реальная же картина распространения ушанов на Кавказе, основанная на анализе материала из разных частей региона, остается неизвестной. Поэтому целью настоящей статьи стала ревизия имеющегося фаунистического и таксономического материала по ушанам российского Кавказа, а также анализ распространения отдельных видов.

С целью уточнения видовой принадлежности ушанов, обитающих на российском Кавказе, были обработаны коллекции Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге (ЗИН), Зоологического музея МГУ (ЗМУ), Института зоологии Грузии (ИЗГ), Института экологии горных территорий Кабардино-Балкарского научного центра РАН (ИЭГТ), музея природы Дагестанского государственного университета (ДГУ), Государственного Дарвиновского музея (ГДМ) и кафедры зоологии Ростовского государственного университета (РГУ). Сведения о видовой принадлежности коллекционных экземпляров с Северного Кавказа, хранящихся в музеях Украины, были любезно предоставлены П.П. Стрелковым (ЗИН). Использованы также все имеющиеся литера-

Таблица 1. Находки *P. macrobullaris* на российском Кавказе

№ на рис. 2	Название населенного пункта	Регион	Дата находки	Исследованные экземпляры	Источник и (или) коллекция
1	Владикавказ окр.	С. Осетия	август 1914	2 самца, тип и паратип	1435 ЗИН; 96545 ЗМУ
2	Кисловодск	Ставр. край	27.08.1949	1 самец	1896 ЗМКУ
3	Зарамаг	С. Осетия	25.06.1957	2 самца, 1 самка	72326-28 ЗИН
4	Вовнушки	Ингушетия	14.08.1977	самка и самец	85701, 85702 ЗИН
5	Царгаста	С. Осетия	8.06.1978	1 самка	87933 ЗИН
6	Цми	С. Осетия	8.06.1978	1 самка	87934 ЗИН
7	Учкулан	Кар.-Черк.	30.07.1954	1 самец	151 ИЗГ
8	Эльбрус	Каб.-Балк.	Июнь 1985, июль 1986	15 самок, 8 самцов	S8417, S8418, S8470-S8473 ИЭГТ; Дзуев, 1990
9	Куркужин	Каб.-Балк.	25.09.1927	1 самец	S-46619 ЗМУ
10	Ibid., коровник на р. Куруко	Каб.-Балк.	16.08.1968	1 экз.	S-3708 ИЭГТ
11	Окр. с. Майданское	Дагестан	04.06.2003	1 самец	Газарян, Джамирзоев, 2005
12	Гули*	С. Осетия			Курятников и др., 1987
13	Стур-Дигора*	С. Осетия			Курятников и др., 1987
14	Фаснал*	С. Осетия		1 экз. без черепа	ГДМ
15	Зирани*	Дагестан	Июль 1977		Амирханов, 1980
16	Ахты*	Дагестан	13.06.1929		Красовский, 1932

\*- коллекционный материал отсутствует или не был проверен.

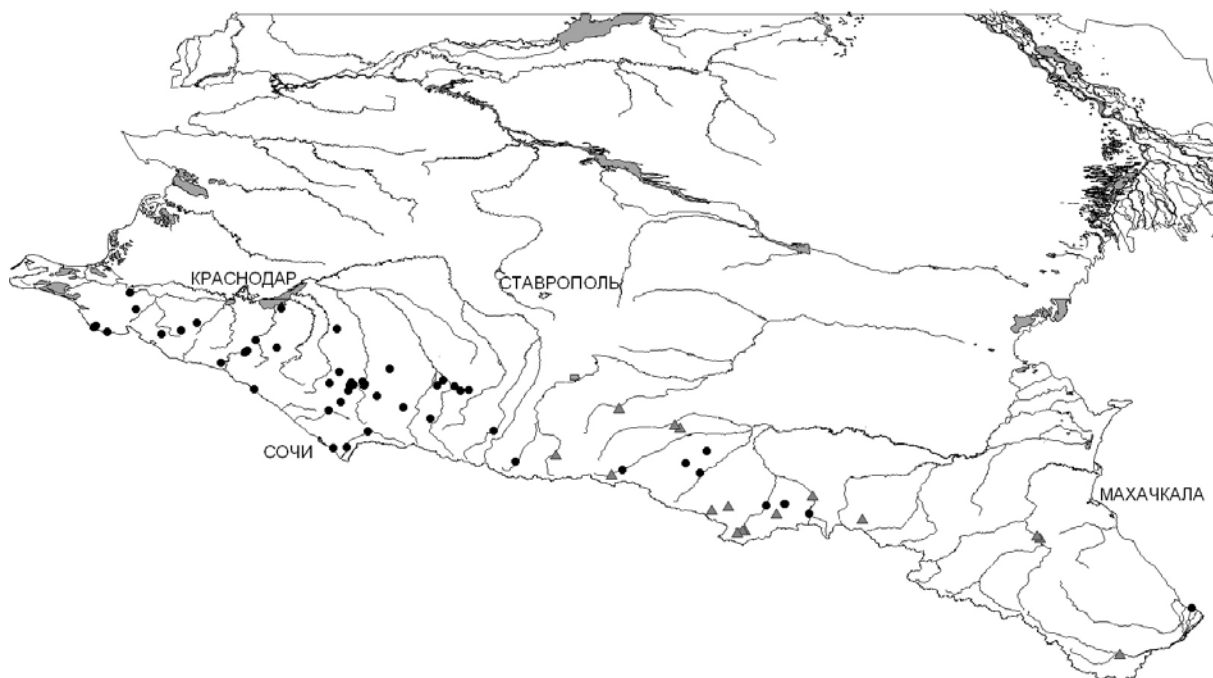


Рисунок 1. Распространение *P. macrobullaris* и *P. auritus* на российском Кавказе. Треугольниками обозначены места находок *P. macrobullaris*, точками – *P. auritus*.

турные данные о находках представителей рода *Plecotus* на Кавказе.

Данные по распространению ушанов были собраны также во время полевых экспедиций в разные части Российского Кавказа, проведенных в период с 1996 по 2008 гг. Летучих мышей отлавливали мобильной ловушкой (Борисенко, 1999) и паутинными сетями, а также добывали в убежищах. В полевых условиях ушанов различали по длине предплечья и внешним морфологическим признакам (Spitzenberger et al., 2003), в сомнительных случаях было проведено определение по морфологии черепа.

Анализ видовой принадлежности животных из разных точек российского Кавказа позволил установить, что в регионе обитают только два вида ушанов - *P. auritus* и *P. macrobullaris*. Серый ушан *P. austriacus* на российском Кавказе нами не обнаружен, нет сведений об обитании этого вида и на азиатском континенте в целом (Spitzenberger et al., 2006).

Бурый ушан *P. auritus* отмечен в 53 пунктах в предгорных и горных частях региона (рис. 1).

Этот вид характерен для лесного и лесостепного пояса в кубанском, и вероятно, терском вариантах поясности (Темботов, 1972). Западная граница рас-

пространения на Кавказе совпадает с границей лесов, самые западные находки относятся к полуострову Абрау и окр. г. Крымск. На востоке Большого Кавказа бурый ушан известен пока лишь по одной находке в устье Самура (Газарян, Джамирзоев, 2005), до сих пор нет сведений о его находках в Чеченской республике и в Ингушетии.

Достоверные находки *P. macrobullaris* известны из 11 пунктов, расположенных на Центральном и Восточном Кавказе (табл. 1, 1-11; рис. 2).

Помимо проверенных экземпляров, к этому виду с большой долей вероятности относятся находки серых ушанов в Северной Осетии, включая две колонии, описанные Н.Н. Курятниковым с соавторами (1987), а также крупный экземпляр без черепа, хранящийся в коллекции ГДМ (табл. 1, 12-14). Недавно *P. macrobullaris* был впервые обнаружен нами в Дагестане (Газарян, Джамирзоев, 2005) в окрестностях села Майданское (табл. 1, 14). Это позволяет предположить, что к *P. macrobullaris* относится и старая летняя находка ушанов (Амирханов, 1980), сделанная неподалеку в селе Зирани (табл. 1, 15). Местообитания, свойственные для лесного вида *P. auritus*, в окрестностях сел Зирани и Майданское отсутствуют. По той же причине можно заключить, что колония ушанов, об-

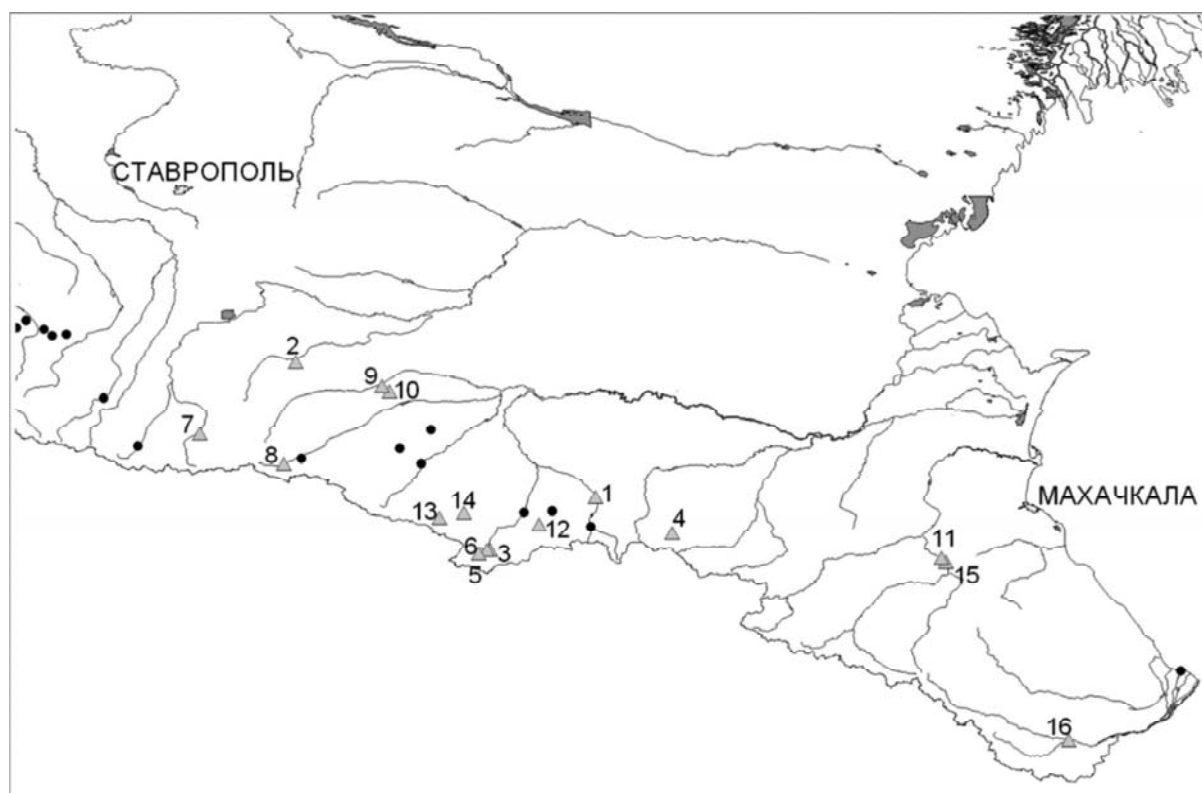


Рисунок 2. Распространение *P. macrobullaris* и *P. auritus* в центральной и восточной части российского Кавказа. Обозначения как на рисунке 1. Номера соответствуют номерам находок в таблице 1.

наруженная Д.Б. Красовским (1932) в крепости села Ахты (табл. 1, 16), также относится к *P. macrobullaris*. Об этом свидетельствует и находка экземпляра ушана, морфологически сходного с *P. macrobullaris*, сделанная в 30 км к юго-востоку от села Ахты, в селе Аных на территории Азербайджана (Рахматуллина, 2005).

Выявленная область симпатрии бурого и горнокавказского ушанов ограничена Центральным и Восточным Кавказом. На Западный Кавказ и Черноморское побережье *P. macrobullaris* не проникает. Все находки колоний этого вида сделаны на чердаках построек. В частности, колонии обнаружены в заброшенном ингушском селении Вовнушки на втором этаже боевой башни (Усвайская и др., 1978), на чердаке старой церкви в осетинском селении Цми (Комаров, Комарова, 1984) и на чердаке школы в пос. Эльбрус (Дзюев, 1990). Единственный пойманный паутинными сетями самец *P. macrobullaris* охотился в абрикосовом саду в окр. с. Майданское (Газарян, Джамирзоев, 2005). По имеющимся сведениям можно заключить, что горно-кавказский ушан тесно связан с поселениями человека и окружающим антропогенным ландшафтом. Западная граница распространения *P. macrobullaris* на Кавказе совпадает с границами восточно-кавказского подтипа поясности (Тембо-тов, 1972).

Глубокие различия в биологии бурого и горнокавказского ушанов подтверждаются данными о высотном распределении летних находок этих видов (рис.3).

*P. macrobullaris* до настоящего времени не был обнаружен на высотах менее 500 м над ур. м., а большинство его находок относятся к высотам более 800 м. Беременные самки и выводковые колонии этого вида обнаружены на высотах более 1700 м над ур. м. (Комаров, Комарова, 1984). Это пока единственный вид кавказской хироптерофауны, для которого зарегистрировано размножение на такой большой высоте. В то же время большинство летних находок *P. auritus* сделано на высотах до 400 м, а находки выше 1200 м представлены только животными, не принимавшими участия в размножении.

### Заключение

Среди видов рукокрылых Кавказа *P. macrobullaris* обладает уникальными особенностями распространения, вполне соответствуя предложенному А.П. Кузьякиным русскому названию. Остается неизвестным, какие именно факторы препятствуют распространению этого вида в западной части Кавказа, в то время как он демонстрирует уникальную приспособленность к существованию в суровых климатических условиях высокогорий центральной части региона.

До сих пор нет никаких сведений о местах зимовки *P. macrobullaris* на Кавказе, а также о плотности его естественных популяций. Можно только предполагать, что его зимние убежища, как и летние, связаны с постройками человека.

Не менее загадочна и биология размножения *P. macrobullaris* в высокогорных населенных пунктах, при этом по литературным данным (Комаров, Кома-

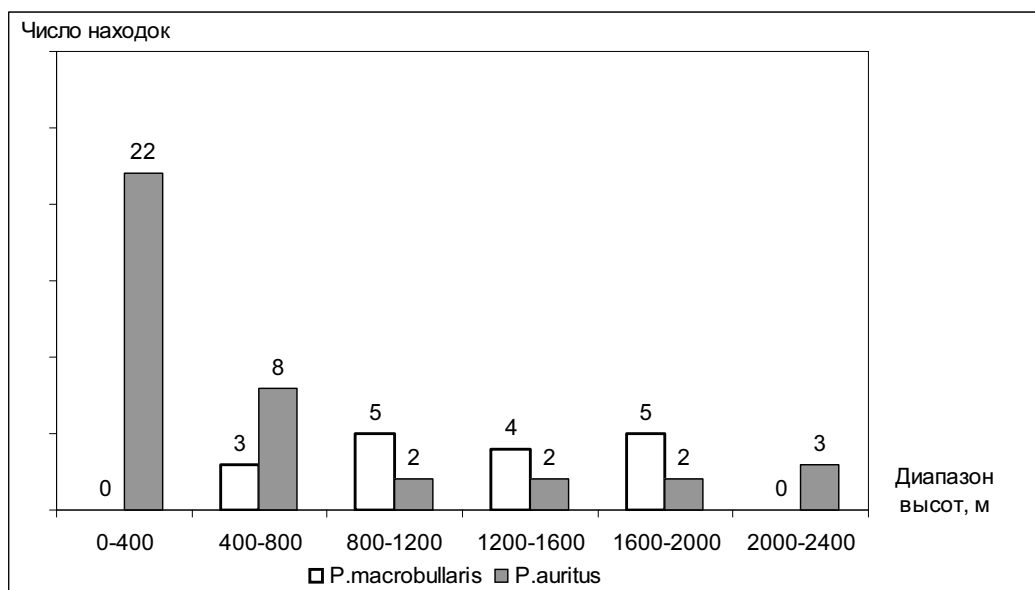


Рисунок 3. Высотное распределение летних находок *P. auritus* и *P. macrobullaris*.

рова, 1984) сроки родов совпадают с таковыми у «равнинных» видов рукокрылых. В то время как для многих видов оседлых рукокрылых характерны вертикальные сезонные перемещения самок из мест зимовки в горах к местам размножения в предгорьях и на равнине, все известные выводковые колонии *P. macrobullaris* обнаружены на высотах более 1000 м над ур. м., в то время как ниже отмечены только одиночные особи. Очевидно, что и биология, и распространение этого вида на Кавказе требуют самого пристального изучения.

Автор благодарен Г.С. Джамирзоеву за помощь в полевых работах в Дагестане. Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ 07-04-01215.

## Литература

- Абрамсон Н.И., 2007. Филогеография: итоги, проблемы, перспективы // Вестник ВОГиС., Т. 11, № 2. С. 307-331.
- Амирханов З.М., 1980. Размещение рукокрылых в Дагестане // Рукокрылые (Chiroptera). М.: Наука. С. 63-69.
- Борисенко А.В., 1999. Мобильная ловушка для отлова рукокрылых // *Plecotus et al.* № 2. С. 10-19
- Газарян С.В., Джамирзоев Г.С., 2005. Итоги и перспективы изучения хироптерофауны Дагестана // Млекопитающие горных территорий: Матер. межд. конф. М.: КМК. С. 49-57.
- Дзуев Р.И., 1990. К биологии серого ушана (*Plecotus austriacus*) на Кавказе // Рукокрылые. Матер. 5 Всесоюзн. совещ. по рукокрылым. Пенза: Пензенский гос. пед. ин-т. С. 84-85.
- Комаров Ю.Е., Комарова Н.А., 1984. К фауне и биологии рукокрылых Северной Осетии // Мелкие млекопитающие заповедных территорий: сб. науч. тр. ЦНИЛ Главохоты. М. С. 131-143.
- Красовский Д.Б., 1932. Материалы к познанию фауны наземных позвоночных Рутульского кантона Дагестанской АССР // Изв. 2-го Сев.-Кавк. пед. ин-та. Т. 9. С. 189.
- Күзьякин А.П., 1965. Отряд Рукокрылые. Ordo Chiroptera // Определитель млекопитающих СССР. М.: Просвещение. С. 79-116.
- Курятников Н.Н., Варзиев А.Б., Дудиева А.У., 1987. Фауна и зоогеография рукокрылых Северного Кавказа // Фауна и экология животных Кавказа. Орджоникидзе, Сев.-Осетинский гос. ун-т. С. 62-74.
- Рахматулина И.К., 2005. Рукокрылые Азербайджана (фауна, экология, зоогеография). Баку, изд-во Института зоологии НАН Азербайджана. 476 с.
- Стрелков П.П., 1988а. Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*Plecotus austriacus*) ушаны (*Chiroptera, Vespertilionidae*) в СССР. Сообщение 1 // Зоол. журн. № 67(1). С. 90-101.
- Стрелков П.П., 1988б. Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*Plecotus austriacus*) ушаны (*Chiroptera, Vespertilionidae*) в СССР. Сообщение 2 // Зоол. журн. № 67(2). С. 287-292.
- Темботов А.К., 1972. География млекопитающих Северного Кавказа. Нальчик: Эльбрус. 245 с.
- Усвайская А.А., Ярмыш Н.Н., Казаков Б.А., 1978. К фауне рукокрылых Северной Осетии // Современные проблемы биологии: Тез. межвуз. конф. молодых ученых. Тбилиси. С. 25.
- Kiefer A., Veith M., 2002. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae) // *Myotis*, V. 39. P. 5-16.
- Spitzenberger F., Haring E. & Tvrkovich N., 2002. *Plecotus microdontus* (Mammalia, Vespertilionidae), a new bat species from Austria // *Natura Croatica*, V. 11. P. 1-18.
- Spitzenberger E., Strelkov P., Haring E. 2003. Morphology and mitochondrial DNA sequences show that *Plecotus alpinus* Kiefer & Veith, 2002 and *Plecotus microdontus* Spitzenberger, 2002 are synonyms of *Plecotus macrobullaris* Kuzjakin, 1965 // *Natura Croatica*, V. 12. № 2. P. 39-53.
- Spitzenberger F., Strelkov P.P., Winkler H., Haring E., 2006. A preliminary revision of the genus *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) based on genetic and morphological results // *Zoologica Scripta*. V. 35. P. 187-230.
- Zagorodniuk I., 2001. Species of the genus *Plecotus* in the Crimea and neighboring areas in the northern Black Sea region // *Proc. of the VIIIth EBRS*. V. 2. P. 11-157.