



<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2021-13-2-154-161>
<http://zoobank.org/References/975C6E72-1BE4-455A-B13A-E6CA070CD0A4>

УДК 599.591.731

Экология и распространение диких кабанов (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) в предгорьях Мартакертского района Республики Арцах

В. Т. Айрапетян¹, А. Дж. Минасян²✉

¹ ГНКО «Биосферный комплекс “Зеленый Арцах”», ул. Сасунци Давида, д. 15, г. Степанакерт, Республика Арцах

² Арцахский государственный университет, ул. Мхитара Гоша, 5, г. Степанакерт, Республика Арцах

Сведения об авторах

Айрапетян Вайрам Торикович

E-mail: ahram76@mail.ru

SPIN-код: 6301-1261

Минасян Асмик Джумшудовна

E-mail: as_minasyan@mail.ru

SPIN-код: 7527-5972

Права: © Авторы (2021). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Впервые проводятся исследования относительно экологии и распространения диких кабанов в предгорной зоне Мартакертского района Республики Арцах, результаты которых приводятся в настоящей работе. Исследования проводились нами с 1999 г. по настоящее время. Методами экологического наблюдения, а также с использованием фотоловушек и навигатора GPSmap 62stc нами получены данные о численности, образе жизни, типах активности, экологии и биологии этих животных. Количество кабанов остается относительно стабильным, что, скорее всего, обеспечивается их высокой плодовитостью. Массовому сокращению численности кабанов способствует распространение африканской чумы, нерегулируемая охота, браконьерство, а также вырубка лесов и лесные пожары. Пищевыми конкурентами кабанов являются травоядные млекопитающие. Опасными для них считаются хищные млекопитающие и люди.

Ключевые слова: кабаны, поросята, экология, численность, пищевые конкуренты, динамика ареалов, парнокопытные, высокая плодовитость.

The ecology and distribution of wild boars (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) in the foothills of the Martakert Region of the Republic of Artsakh

V. T. Hayrapetyan¹, A. Dzh. Minasyan²✉

¹ Green Artsakh Biosphere Complex, 38 Shinararner Str., Stepanakert, Republic of Artsakh

² Artsakh State University, 5 Mkhitar Gosh Str., Stepanakert, Republic of Artsakh

Authors

Vahram T. Hayrapetyan

E-mail: vahram76@mail.ru

SPIN: 6301-1261

Asmik Dzh. Minasyan

E-mail: as_minasyan@mail.ru

SPIN: 7527-5972

Copyright: © The Authors (2021). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. Up to this day, there is no reliable data on the ecology and biology of wild boars common in the fauna of the Republic of Artsakh. Given that wild boars are game animals, they are considered a vulnerable species. The paper presents the results of the first study in the ecology and distribution of wild boars in the foothill of the Martakert Region of the Republic of Artsakh. The territories for the study were not a random choice as they take into account both survival and stress factors. The study started in 1999 and is still on. The authors used environmental monitoring, camera traps and GPSmap 62stc to obtain data on the population, lifestyle, types of activity, ecology and biology of wild boars. The number of wild boars remains relatively stable, which is, most likely, due to their high fecundity. A massive reduction in the population of wild boars is driven by the spread of African plague, unregulated hunting, poaching, as well as deforestation and forest fires. Wild boars are mostly sedentary species. They are omnivores. The ratio of plant and animal food varies depending on the season and environmental conditions. Food competitors are represented by herbivorous mammals. Wild boars are prolific. The main danger to wild boars is posed by carnivorous mammals and humans.

Keywords: wild boars, pigs, ecology, population, food competitors, range dynamics, artiodactyls, high fecundity.

Введение

Выяснение особенностей рационального использования животного мира, расчет численности животных в природных системах, территориальное распределение, характеристики роста и развития и ряд других основополагающих вопросов были и остаются в центре внимания зоологов всего мира. В этом отношении дикие кабаны занимают уникальное место как в природных системах, так и в жизни человека. В Арцахе, как и повсюду, кабаны считаются наиболее важным охотничьим ресурсом, но, как ни парадоксально, нет окончательных данных о распространении, экологии и биологии этих животных. Это вызывает определенные сложности для создания фундаментальной работы относительно биологии данного вида. Мы пытаемся восполнить некоторые пробелы в вышеупомянутых вопросах и более подробно проанализировать собранный нами материал о динамике ареалов кабанов в Арцахе.

Выбор места исследования не случаен. Предгорная зона Мартакертского района, которая начинается на высоте 650–700 м над уровнем моря и простирается до 1000 м в высоту, отличается своим уникальным биоразнообразием. Сформировавшиеся климатические условия и почвенный состав этой зоны благоприятны для размножения, роста и развития кабанов. На лесистых территориях этого района преобладают дубовые, буковые и дикорастущие фруктовые и ягодные виды растений, которые в течение круглого года обеспечивают животных кормом. Этому сопутствует также то обстоятельство, что в описываемом районе зима бывает мягкой, что особенно проявляется в последние годы.

Материал и методика

Исследования проводились с 1999 г. по настоящее время в общинах Варнкатаг, Тонашен, Магавуз Мартакертского района Республики Арцах (рис. 1).

Исследования в выбранных стационарах велись в разные сезоны года и в раз-

ное время суток, что позволило выяснить виды деятельности кабанов.

Основными методами исследования экологии животных являлись: изучение их следов, регистрация результатов жизнедеятельности с целью определения направлений их передвижения, а также их отслеживание. Для охоты на животных использовались самодельные и стационарные клетки и сети, которые размещались в ранее изученных местах их скопления.

Приманкой служили ячмень, пшеница или кукуруза. Для нанесения меток использовали несмываемую краску, иногда подрезали кончики ушей кабанов. Разрезанную часть уха животного обрабатывали раствором йода. Всего за время исследования мы идентифицировали 750 взрослых хряков (360 самок и 390 самцов), из которых 435 имели отрезанные нами ранее кончики уха, а на лбу и спине у 315 животных имелась метка, нанесенная несмываемой краской.

В таблице 1 показано количество пойманных кабанов, которых мы дважды выловили и пометили в районах Тонашен, Варнкатаг и Магавуз.

Для определения активности хряков было использовано 25 фотоловушек (мо-



Рис. 1. Карта района исследований: 1 — Тонашен; 2 — Варнкатаг; 3 — Магавуз

Fig. 1. Study area map: 1 — Tonashen; 2 — Varnkatagh; 3 — Maghavuz

Таблица 1

Результаты пойманных и маркированных кабанов в общинах Тонашен, Варнкатаг и Магавуз в различные годы

Table 1

The results of boar hunting and marking in the locations of Tonashen, Varnkatagh and Maghavuz in different years

Результаты охоты, маркировки и визуального наблюдения	Местообитание	1999 n = 122	2002 n = 97	2005 n = 100	2009 n = 90	2013 n = 97	2016 n = 95	2018 n = 77	2020 n = 72
Количество пойманных кабанов	Тонашен	45	38	35	31	29	34	25	24
	Варнкатаг	43	33	36	27	33	29	26	28
	Магавуз	37	26	29	32	35	32	26	20
Количество меченых кабанов	Тонашен	31	29	21	26	15	17	10	9
	Варнкатаг	30	27	23	20	19	18	11	13
	Магавуз	25	21	18	21	22	19	12	11
Количество повторно пойманных и меченых кабанов	Тонашен	4	2	5	6	7	4	3	2
	Варнкатаг	5	7	6	8	6	3	4	3
	Магавуз	3	4	4	5	7	3	3	3

дели Victure, HC 200 и Leaf River DC-3BU), которые мы установили в местах обитания кабанов. Данные фотоловушек мы собирали каждые 15 дней и при необходимости меняли их местоположение. Визуальные наблюдения за поведением и активностью кабанов осуществлялись из укрытий. В тех же целях использовалась аппаратура ночного видения (ПН-14К). Это дало возможность познакомиться с сезонной динамикой, направлениями передвижения, особенностями активности социальных структур естественных групп кабанов. Мы проанализировали суточную активность кабанов в местах их обитания на основании полученных данных. Позже было подсчитано количество зарегистрированных животных в разное время суток (утро, полдень, вечер, ночь).

Исследования проводились в разное время года и в различное время суток, что позволило определить виды активности животных. С этой целью использовались фотоловушки. Чтобы собрать данные о распространении и динамике ареала кабанов, мы также провели опросы работников

лесного хозяйства, пожилых охотников и местных жителей. Экологические наблюдения проводились с использованием классических методов, принятых в зоологии (Новиков 1953; Айрапетян 2014; Явруян, Айрапетян 2003). Высоту мест обитания всех изученных видов определяли по вертикальной зональности с помощью навигатора GPSmar 62stc. Для приблизительного расчета количества животных на опушках использовались бинокли.

Обсуждение результатов

В фауне Арцаха кабаны считаются относительно широко распространенными и крупными представителями отряда парнокопытных, что, естественно, обусловлено их высокой экологической гибкостью, выносливостью, ранней половой зрелостью, плодовитостью, всеядностью и невысокой требовательностью к местообитанию. На первый взгляд количество этих животных кажется устойчивым, но в наших условиях, в результате прямого или косвенного преследования человеком, кабаны стали уязвимыми. Как видно из таблицы 1, количе-

ство кабанов менялось от года к году, при этом в 1999 г. было добыто относительно наибольшее их количество.

Кабанов в наших условиях можно встретить как в лесных районах, преимущественно в широколиственных буковых и дубовых лесах, так и на открытой местности межлесья, у истоков рек, водохранилищ, в болотистых местностях, в проросших тростником низинах. Кабанов часто можно встретить во фруктовых садах и в культурных ландшафтах.

Выбранные участки, помимо благоприятных условий, считаются мишенями для антропогенного фактора. Эти зоны регулярно обстреливаются со стороны Азербайджана, в то же время тяжелые социальные и экономические условия в стране отражаются на состоянии этих территорий, являющихся средой обитания для кабанов. Несмотря на то, что популяции этих животных подвергаются антропогенному прессингу, они все же благодаря своей высокой выносливости способны поддерживать свое относительно стабильное количество.

Результаты наших многолетних исследований, а также проведенные опросы показали, что количество кабанов в разных районах Арцаха остается относительно стабильным, что, скорее всего, обеспечивается их высокой плодовитостью (рис. 2).

Из таблицы 1 видно, что количество кабанов в исследуемых районах было высоким до 1985 г. Низкая численность поголовья в 1992 и 1999 гг. обусловлена широкомасштабными боевыми действиями на данных территориях, нерегулярной охотой, вырубкой лесов и оползнями. В последние годы количество кабанов сократилось из-за африканской чумы. В 2018–2019 гг. произошли крупные вспышки африканской чумы, что подтверждают данные ветеринарной лаборатории Республики Арцах. В указанный период 47% из 210 обнаруженных нами кабанов находились в общине Тонашен, 34% — в Варнкатаге, 19% — в Магавузе.

Дикие кабаны ведут групповой образ жизни. Самки образуют обыкновенно не-

большие стада из 3–4 самок, детенышей, молодых и слабых самцов. Взрослые самцы живут в основном поодиночке и присоединяются к стадам лишь во время спаривания. Основываясь на наблюдениях, мы выяснили, что каждое стадо в среднем состоит из 8–13 особей. У каждой группы есть свои зоны обитания, которые могут быть условными, причем конкуренция за жилье отсутствует. Кабаны в основном оседлые животные и одни и те же места обитания могут использовать в течение длительного времени. Стада могут перемещаться на некоторые расстояния, однако только в пределах своего участка обитания, не мигрируя. Взрослые самцы также ведут оседлый образ жизни в пределах своего ареала, перемещения регистрируются лишь в течение периода спаривания. Достаточно большие перемещения кабаньих семей наблюдаются лишь во время чрезвычайных ситуаций (пожары, погони, полное отсутствие пищи и т. д.).

Кабаны проявляют различные типы дневной активности. Часы активности этих животных на исследуемых территориях мы выяснили с помощью фотоловушек (табл. 2). Как показывают наблюдения, активность кабанов многоэтапная. По нашему мнению, спад ночной активности зимой связан с морозами. Активность кабанов зимой сохраняется, если температура окружающей среды не понижается до -10 – -15°C . Отсутствие дневной активности летом связано с высокой температурой окружающей среды. Дневная активность снижается, если температура окружающей среды достигает $+25$ – $+28^{\circ}\text{C}$ и выше. Дневная активность компенсируется ночной активностью. Поскольку кабан является лесным животным, его главные укрытия можно обнаружить в лесной зоне, где обязательно присутствуют реки или ручьи, где есть заболоченные участки.

Кабаны — всеядные животные. Их пищевой рацион преимущественно состоит из растительной пищи: это клубни, корни, корневища, луковицы. Летом и осенью возрастает доля плодов, желудей, семян, орехов,

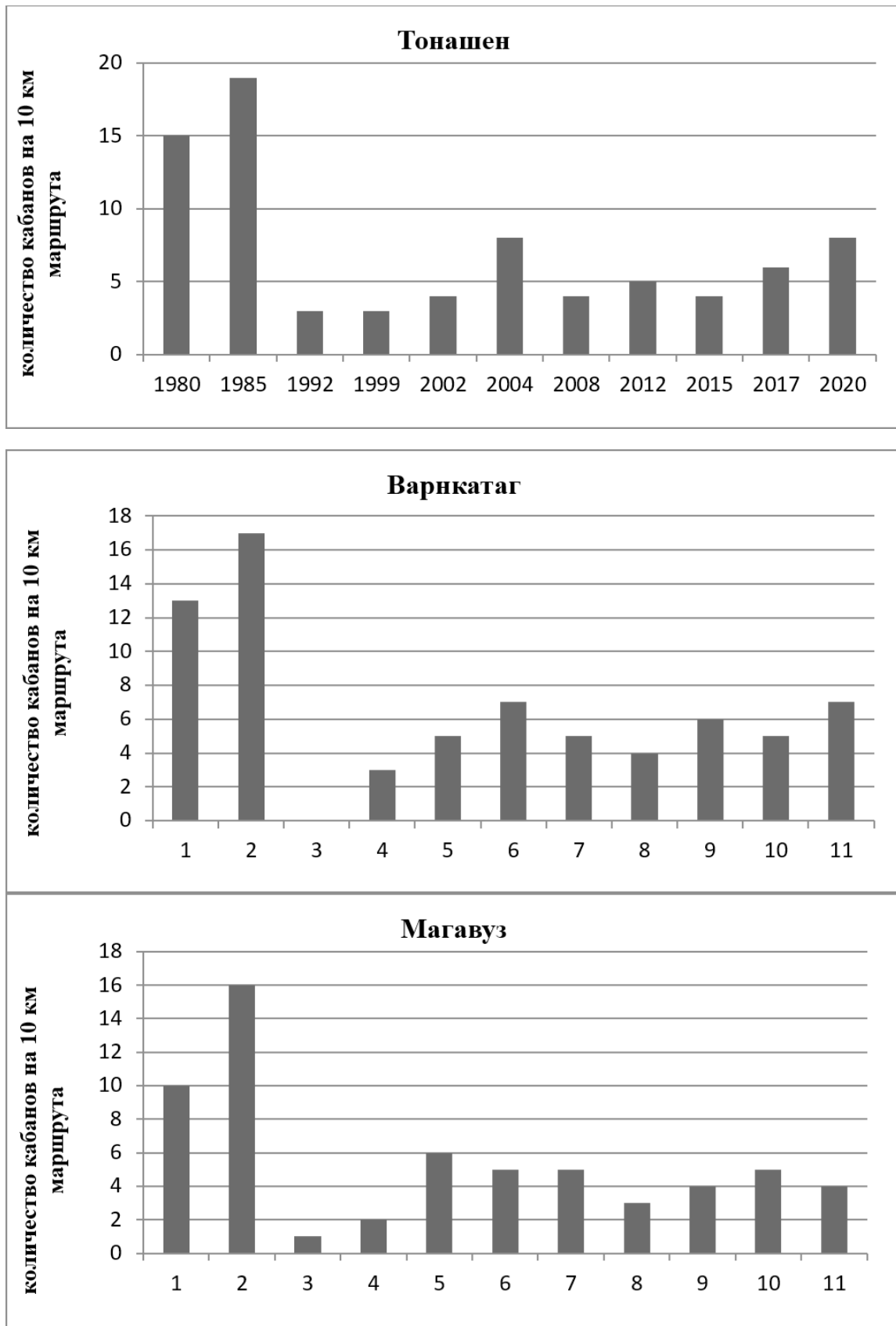


Рис. 2. Численность кабанов в различные годы на 10 км маршрута
Fig. 2. The number of wild boars in different years in 10 km route

Таблица 2
Типы активности кабанов предгорной
зоны Мартакертского района
в различные сезоны года

Table 2
Types of boar activity in the foothill zone
of the Martakert Region in different
seasons of the year

Зима	Утренняя	07:00–09:00
	Дневная	12:00–17:30
	Вечерняя	18:00–18:30
	Ночная	23:00–01:00
Весна	Утренняя	06:00–12:00
	Дневная	15:00–16:30
	Вечерняя	18:30–19:30
	Ночная	00:30–04:30
Лето	Утренняя	08:30–10:30
	Дневная	—
	Вечерняя	19:00–11:30
	Ночная	00:30–07:30
Осень	Утренняя	07:00–11:00
	Дневная	16:00–18:30
	Вечерняя	19:30–10:30
	Ночная	00:30–05:30

ягод, грибов. Зимой кабаны часто вынуждены довольствоваться корой деревьев, побегами, а также падалью, различными мелкими животными (черви, моллюски, лягушки, ящерицы, змеи, грызуны, насекомоядные, яйца птиц, личинки насекомых). Соотношение растительной и животной пищи различается в зависимости от сезона и природных условий. Осенью 85–90% рациона составляют корма растительного происхождения (Данилкин 2002), с преобладанием плодов, ягод, семян. Кабаны часто встречаются в культурных ландшафтах, особенно на пшеничных или ячменных полях.

Кабаны — моноциклические, полигамные животные. В наших условиях сезон активного размножения этих животных в предгорной зоне начинается в декабре-январе и в зависимости от температуры окружающей среды может продлиться до февраля. Сначала спариваются взрослые самки, а приблизительно через 3 недели — молодые. Течка у самок длится 2–3

дня, затем повторяется через 21–22 дня. Беременность длится 116–120 дней. Кабаны повсеместно, в том числе и в Арцахе считаются наиболее плодовитыми представителями отряда парнокопытных. В помете у них бывает от 3 до 6, а иногда до 10–12 поросят. Суровые климатические условия зимой могут стать причиной уменьшения числа детенышей в помете. Вместе с этим нами было замечено, что даже в одной и той же местности в зависимости от года их число может подвергаться изменениям. Результаты нашего мониторинга, проведенного в апреле-мае разных лет, представлены в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, доля числа детенышей на одну самку в Тонашене составляет 6,02, в Варнкатаге — 6,4, в Магавузе — 5,96. В период с 2004 по 2009 г. в Тонашене и Магавузе была отмечена низкая рождаемость кабанов. В исследуемый период данные местности подверглись антропогенному прессингу, что проявлялось в вырубке дубовых и буковых деревьев, которые являются наиболее важным компонентом рациона диких кабанов. В последующие годы запрет на вырубку вышеуказанных пород деревьев привел к увеличению числа детенышей в потомстве. Таким образом, по нашему мнению, основными факторами, влияющими на фертильность, являются наличие корма, в некоторых случаях погодно-климатические условия, физиологическое состояние самок, участвующих в размножении, и степень их упитанности. Кроме этого, малое число детенышей в помете бывает у первородящих, старых и худых самок.

Лактация длится 1,5–3 месяца. Соотношение полов в потомстве, как и у других парнокопытных, приближается к 1:1 (Соколов, Темботов 1993; Павлинов 1999; Слудский 1956). У детенышей наблюдается высокая степень падежа — около 12–15%, а при неблагоприятных условиях этот показатель увеличивается. По нашим наблюдениям, количество яловых самок колеблется в пределах 8–13%. У кабанов в течение года наблюдается одна весенняя линька.

Таблица 3

Количество самок и поросят в апреле-мае в различные годы

Table 3

The number of sows and piglets in April/May in different years

Местность	2004		2007		2009		2013		2017		2019		Всего	
	мамки	поросята	мамки	поросята	мамки	поросята	мамки	поросята	мамки	поросята	мамки	поросята	мамки	поросята
Тонашен	7	29	6	33	8	37	7	51	5	47	6	38	39	235
Варнкагаг	8	47	10	62	6	45	9	57	7	44	8	54	48	309
Магавуз	11	59	8	46	9	48	6	32	8	59	7	48	49	292

Для кабанов опасность представляют хищные млекопитающие и люди.

Пищевыми конкурентами являются травоядные млекопитающие.

Выводы

Популяция кабанов в фауне парнокопытных Арцаха считается относительно распространенной и многочисленной, этот вид можно встретить там, где присутствуют корм и вода.

Изменения численности кабанов обусловлены как влиянием антропогенного

фактора, так и периодическим повторением африканской чумы в регионе.

Кабаны — это оседлые животные, которые могут перемещаться на относительно короткие расстояния при воздействии стрессового фактора. Основной причиной их активности являются климатические факторы, в частности температура окружающей среды.

Дикие кабаны — плодовитые животные, однако на их плодовитость, на количество детенышей в потомстве влияют наличие корма, погодные условия, физиологическое состояние и возраст самок, участвующих в размножении.

Литература

- Айрапетян, В. Т. (2014) *Фауна млекопитающих Нагорно-Карабахской Республики. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук*. Ереван, Национальная академия наук Республики Армения, 289 с.
- Данилкин, А. А. (2002) *Млекопитающие России и сопредельных регионов. Свиньи*. М.: ГЕОС, 309 с.
- Новиков, Г. А. (1953) *Полевые исследования по экологии наземных позвоночных*. 2-е изд., испр. и доп. М.: Советская наука, 503 с.
- Павлинов, И. Я. (1999) *Природа России: жизнь животных. Млекопитающие. Ч. 1. Хищные. Копытные*. М.: АСТ, 608 с.
- Слудский, А. А. (1956) *Кабан (Морфология, экология, хозяйственное и эпизоотологическое значение, промысел)*. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 220 с.
- Соколов, В. Е., Темботов, А. К. (1993) *Млекопитающие, копытные*. М.: Наука, 524 с.
- Явруян, Э. Г., Айрапетян, В. Т. (2003) *Дикие млекопитающие Карабаха (Хищные, копытные)*. Степанакерт: Дизак плюс, 48 с.

References

- Ajrapetyan, V. T. (2014) *Fauna mlekopitayushikh Nagorno-Karabakhskoj Respubliki [Nagorno Karabakh Republic mammal's Fauna]*. PhD dissertation (Biology). Yerevan, National Academy of Sciences of Armenia, 289 p. (In Armenian).
- Danilkin, A. A. (2002) *Mlekopitayushchie Rossii i sopredel'nykh regionov. Sviney [The mammals of Russia and adjacent regions. Suidae]*. Moscow: GEOS Publ., 309 p. (In Russian)
- Novikov, G. A. (1953) *Polevye issledovaniya po ekologii nazemnykh pozvonochnykh [Field research on the ecology of terrestrial vertebrates]*. 2nd ed., correct. and compl. Moscow: Sovetskaya nauka Publ., 503 p. (In Russian)

- Pavlinov, I. Ya. (1999) *Priroda Rossii: zhizn' zivotnykh. Mlekopitayushchie. Ch. 1. Khishchnye. Kopytnye* [Nature of Russia: Animal life. Mammals. Pt 1. Carnivora. Ungulates]. Moscow: AST Publ., 608 p. (In Russian)
- Sludskij, A. A. (1956) *Kaban (Morfologiya, ekologiya, khozyajstvennoe i epizootologicheskoe znachenie, promysel)* [Wild boar (Morphology, ecology, economic and epizootiological significance, trade)]. Almaty: Kazakhstan Academy of Sciences Publ., 220 p. (In Russian)
- Sokolov, V.E. Tembotov, A. K. (1993) *Mlekopitayushchie, kopytnye* [Mammals, ungulates]. Moscow: Nauka Publ., 524 p. (In Russian)
- Yavruyan, E. G., Ajrapetyan, V. T. (2003) *Dikie mlekopitayushchie Karabakha (Khishnyye, kopytnye)* [Wild mammals of Nagorno Karabakh (Carnivora, ungulates)]. Stepanakert: Dizak Plus Publ., 48 p. (In Armenian)

Для цитирования: Айрапетян, В. Т., Минасян, А. Дж. Экология и распространение диких кабанов (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) в предгорьях Мартакертского района Республики Арцах. *Амурский зоологический журнал*, т. XIII, № 2, с. 154–161. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2021-13-2-154-161>

Получена 13 марта 2020; прошла рецензирование 1 июля 2020; принята 16 марта 2021.

For citation: Hayrapetyan, V. T., Minasyan, A. Dzh. (2021) The ecology and distribution of wild boars (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758) in the foothills of the Martakert Region of the Republic of Artsakh. *Amurian Zoological Journal*, vol. XIII, no. 2, pp. 154–161. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2021-13-2-154-161>

Received 13 March 2020; reviewed 1 July 2020; accepted 16 March 2021.