

7. Timmusk S., Nicander B., Granhall U., Tillberg E. Cytokinin production by *Paenibacillus polymyxa* // Soil Biology and Biochemistry. – 1999. – Vol. 31. – P. 847-1852.

8. Практикум по микробиологии: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / под ред. А.И. Нетрусова. – М., 2005. – 608 с.

9. ГОСТ 21820,1-76. Семена хлопчатника. Метод определения всхожести. – М.: Стандартинформ, 2010. – 6 с.

10. Батаева Ю.В., Дзержинская И.С., Чан Минь Куан, Мвале Камуквамба Скрининг циано-бактериальных сообществ из экосистем Нижнего Поволжья, обладающих ростстимулирующими свойствами // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 2 (88). – С. 46-49.

11. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. – М., 1985. – 351 с.

12. Лакин Г.Ф. Биометрия: учеб. пособие для биол. спец. вузов, – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.

#### References

1. Kolganova I.S. Vliyanie epina na vskhozhest' semyan, dinamiku rosta i nakopleniya fitomassy seyantsami klena ostrolistnogo (*acer platanoides*l.) // mater. V Mezhdunar. studencheskoi elektronnoi nauchn. konf. «Studencheskii nauchnyi forum» URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/32/369>.

2. Sasse J.M. Physiological actions of brassinosteroids: an update // Plant Growth Regulation. – 2003. – Vol. 22. – R. 276-288.

3. Pankratova E.M., Trefilova L.V., Zyablykh R.Yu., Ustyuzhanin I.A. Tsianobakteriya *Nostoc paludosum* Kutz kak osnova dlya

sozdaniya agronomicheskii poleznykh mikrobykh assotsiatsii na primere bakterii roda *Rhizobium* // Mikrobiologiya. – 2008. – Tom 77, № 2. – S. 266-272.

4. Trefilova L.V. Ispol'zovanie tsianobakterii v agrobiotekhnologii: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. – Saratov, 2008. – 26 s.

5. Abdel-Raouf N. Agricultural importance of algae / N. Abdel-Raouf, A. Al-Homaidan, I. Ibraheem // African Journal Biotechnology. – 2012. – Vol. 11. – R. 11648-11658.

6. Frankenberger W.T., Arshad M. Phytohormones in soil: microbial production and function // New York, 1995. 503p.

7. Timmusk S., Nicander B., Granhall U., Tillberg E. Cytokinin production by *Paenibacillus polymyxa* // Soil Biology and Biochemistry. – 1999. – Vol. 31. – P. 847-1852.

8. Praktikum po mikrobiologii: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenii / pod red. A.I. Netrusova. – М., 2005. – 608 s.

9. GOST 21820,1-76. Semena khlopchatnika. Metod opredeleniya vskhozhesti. – М.: Standartinform, 2010. – 6 s.

10. Bataeva, Yu.V., Dzerzhinskaya I.S., Chan Min' Kuan, Mvale Kamukvamba Skrinig tsiano-bakterial'nykh soobshchestv iz ekosistem Nizhnego Povolzh'ya, obladayushchikh roststimuliruyushchimi svoistvami // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2012. – № 2 (88). – S. 46-49.

11. Dospekhov B.A. Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoi obrabotki rezul'tatov issledovaniy). 5-e izd., dop. i pererab. – М., 1985. – 351 s.

12. Lakin G.F. Biometriya. Uchebnoe posobie dlya biol. spets. vuzov, 4-e izd., pererab. i dop. – М.: Vysshaya shkola, 1990. – 352 s.



УДК 598.113.7

А.Ф. Мамедов, А.Б. Байрамов  
A.F. Mammadov, A.B. Bayramov

## ВИДЫ ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ ФАУНЫ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

### SPECIES OF VENOMOUS SNAKES OF FAUNA OF NAKHCIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC OF AZERBAIJAN

**Ключевые слова:** ядовитые змеи, таксономия, экологическая особенность, трофическая связь, Нахчыванская автономная республика, биогеоценоз, охрана, гюрза.

**Keywords:** venomous snakes, taxonomy, ecological feature, trophic connection, Nakhchivan Autonomous Republic, biogeocenosis, protection, lebetina viper.

Показаны результаты изучения таксономического положения и экологических особенностей видов ядовитых змей, распространенных на территории Нахчыванской автономной республики. Материалы для исследований собраны в течение 2011-2014 гг. на разных биотопах и ландшафтах по высотным поясам региона. В герпетофауне автономной республики обнаружены 4 вида ядовитых змей: *Macrovipera lebetina*, *Montivipera raddei*, *Vipera (Pelias) renardi*, *Vipera (Pelias) dinniki* и 2 вида полужадовитых змей: *Telescopus fallax* и *Malpolon monspessulanus*. Специальные исследования ядовитых змей Азербайджана начались в 1960-х годах. В работах этих авторов подробно изложены фаунистика (морфология, географическое распространение, численность, плотность) ядовитых змей, их содержание в искусственных условиях для того, чтобы получить змеиный яд, а также эксплуатация и разведение. Территория Нахчыванской автономной республики географически отделена от Азербайджана, степень изученности видов отряда *Serpentes* наряду с другими видами животных была недостаточна по сравнению с другими зонами республики. Изложены биоморфологические и экологические особенности, зоны распространения, сроки спаривания и размножения ядовитых змей данной территории. Определен компонентный состав пищи змей, основу питания в основном составляют мелкие грызуны, пенцы, ящерицы, земноводные, насекомые и др. В ходе исследований установлено, что *Macrovipera lebetina* – самый широко распространенный и многочисленный вид ядовитых змей герпетофауны автономной республики. Другие виды распространены в ограниченных территориях.

The paper is devoted to the results of study of taxonomic situation and ecological features of venomous snake species spread in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. The materials for researches have been collected within 2011-2014 on different biotopes and landscapes according to altitudinal belts of the region. Four venomous species like: *Macrovipera lebetina*, *Montivipera raddei*, *Pelias renardi*, *Pelias dinniki* and 2 semivenomous snake species like: *Telescopus fallax* and *Malpolon monspessulanus* were revealed in herpetofauna of the Autonomous Republic. Special studies of poisonous snakes in Azerbaijan began in the 1960s. In the works of those authors are detailed faunistics (morphology, geographic distribution, abundance, density) of venomous snakes in Azerbaijan, their content in the artificial conditions in order to get the snake venom, as well as maintenance and breeding. The territory of the Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan is geographically separated from the degree of scrutiny of the order *Serpentes* species along with other animals was inadequate compared to other areas of the country. Biomorphological and ecological features, extension zones, connubium period and reproduction of venomous snakes of the territory are presented in the paper. The component structure of feed of snakes that the feed basis mainly consists of small rodents, pulli (baby birds), lizards, amphibious, insects etc. have been defined. During researches it was established that *Macrovipera lebetina* was the most widespread and numerous species of venomous snakes of the herpetofauna of the Autonomous Republic. Other species are spread in restricted areas.

**Мамедов Арзу Фарман оглы**, к.б.н., доцент, вед. н.с., отдел зоологических исследований, Институт биоресурсов Нахчыванского отделения НАН Азербайджана, г. Нахчывань, Азербайджанская республика. Тел.: (+99436) 5450501. E-mail: yarasa65@mail.ru.

**Байрамов Акиф Байрам оглы**, к.б.н. доцент, зав. отделом зоологических исследований, Институт биоресурсов Нахчыванского отделения НАН Азербайджана, г. Нахчывань, Азербайджанская республика. Тел.: (+99436) 5450501. E-mail: akifbayramov50@mail.ru.

**Mammadov Arzu Farman**, PhD in Biology, Assoc. Prof., Leading Staff Scientist, Zoological Research Dept., Institute of Bio-Resources, Nakhchivan Branch, National Academy of Sciences of Azerbaijan, Republic of Azerbaijan. Ph.: (+99436) 5450501. E-mail: yarasa65@mail.ru.

**Bayramov Akif Bayram**, PhD in Biology, Assoc. Prof., Head, Zoological Research Dept., Institute of Bio-Resources, Nakhchivan Branch, National Academy of Sciences of Azerbaijan, Republic of Azerbaijan. Ph.: (+99436) 5450501. E-mail: akifbayramov50@mail.ru.

### Введение

Виды ядовитых змей занимают важное место в фауне рептилий Нахчыванской автономной республики. Как известно, змеи в качестве неотъемлемой части пищевой сети играют важную роль в поддержании трофических связей и баланса числа видов в биогеоценозах. Если уничтожить змей, то будет затруднено управление численностью крыс и других вредителей сельского хозяйства.

После обнаружения в начале прошлого века биологически активных компонентов (ферментов) змеиного яда и их лечебных свойств уделено повышенное внимание к изучению ядовитых змей. С целью добычи

яда появилась необходимость узнать способы содержания этих видов в искусственных условиях.

Змеиный яд – ценное лекарственное сырье и препараты, изготовленные из него, в настоящее время широко используются в медицинско-диагностических исследованиях и при лечении разных заболеваний. Поэтому изучение экологии видов ядовитых змей, их настоящих природных запасов, путей устойчивого использования и эффективной защиты имеет первостепенное значение.

Территория Нахчыванской АР составляет 5,5 тыс. км<sup>2</sup>. На юге, юго-западе по

р. Араз она граничит с Иранской ИР и Турцией, на северо-западе, северо-востоке – с Республикой Армения. Абсолютная высота территории значительно изменяется от 600 м над у.м. у села Котам Ордубадского района до 3906 м над у.м. у наиболее высокой вершины г. Капуджик Зангезурского хребта. Климат автономной республики относится континентальному типу с жарким летом и с суровой зимой.

Основная часть региона является горной, где в основном преобладает средиземноморская растительность. В растительном покрове, с точки зрения видового богатства, преобладают лекарственные, ароматические и луковичные растения.

**Цель и задачи** исследования заключались во всестороннем изучении видового состава ядовитых змей герпетофауны Нахчыванской АР, их биоморфологических и экологических особенностей, биотопической принадлежности, размножения и характера питания видов.

#### Материал и методы

Впервые подробные исследования герпетофауны этой горной страны проведены в 2011-2014 гг. в маршрутных, экспедиционных, стационарных и камерально-лабораторных условиях. Для уточнения систематического положения обнаруженных нами видов змей использованы данные существующих научно-исследовательских работ, определителей и сайтов Интернета [1-7].

Видовая принадлежность большинства наблюдаемых в природе экземпляров змей определена по цветным снимкам. При необходимости изучения вида некоторые выловленные особи змей в матерчатых мешках доставлены в лабораторию. После усыпления эфиrom в герметичном сосуде особи змей помещены в предварительно приготовленную смесь (9 частей 40%-ный формалин: 91 часть 70°-ный этиловый спирт). Определенные и фиксированные экземпляры видов ядовитых змей помещены в 70°-ный спирт и хранятся в лаборатории Зоологических исследований Института биоресурсов Нахчыванского отделения НАН Азербайджана.

#### Результаты и их обсуждение

Ядовитые змеи Азербайджана, в том числе Нахчывана, в течение длительного времени были эпизодически изучены в качестве части герпетофауны. В результате исследований герпетофауны в Азербайджане, проведенных впервые с 1830 по 1920 гг. учеными-путешественниками

(Е. Менетрие, Г. Радде, А.Б. Шелковников, Н.А. Кириченко и др.) Российской Императорской Академии, её состав, а также змей, почти был определен [8].

В 1929-1939 гг. содружниками Зоологического института и Сектора зоологии Закавказского филиала АН СССР Н.И. Соболевским, С.А. Черновым, А.Б. Богачевым и др., затем в 1951 г. специалистами Зоологического Института АН Азербайджанской ССР Р.Д. Джафаровым и А.М. Алекперовым проведено более подробное изучение видов ядовитых змей и установлены новые фаунистические и экологические данные.

В целом специальные исследования ядовитых змей Азербайджана начались в 1960-х годах. В работах этих авторов подробно изложены фаунистика (морфология, географическое распространение, численность, плотность) ядовитых змей в Азербайджане, их содержание в искусственных условиях для того, чтобы получить змеиный яд, а также эксплуатация и разведение [9].

Из-за того, что территория Нахчыванской автономной республики географически отделена от Азербайджана, степень изученности видов отряда *Serpentes* наряду с другими видами животных была недостаточна по сравнению с другими зонами республики.

В настоящее время систематика фауны кавказских змей, особенно видов, принадлежащих семейству *Viperidae* различных гадюковых комплексов (*Vipera lebetina*, *V. xanthina*, *V. ursini*, *V. berus* и др.), существенно изменилась. Последние литературные данные по таксономии и географическому распространению кавказской офидофауны приведены в соответствующих работах [10].

Ниже приводятся сведения о видах ядовитых змей герпетофауны автономной республики:

**Класс:** *Reptilia*.

**Отряд:** *Serpentes*.

**Семейство:** *Viperidae*.

**Род:** *Macrovipera*.

**Вид:** *Macrovipera lebetina* (Linnaeus, 1758) – (гюрза) закавказская гюрза.

**Особенности.** Длина тела достигает 2 м, масса обычно составляет 3 кг. Наиболее ядовитая, длинная и толстая змея, обитающая в регионе. Медлительна в движениях.

Передняя часть головы тупая, наблюдается очевидное отграничение шеи. Голова без пятен. Верхняя сторона головы черепично покрыта маленькими чешуйками. Спинная сторона туловища коричневого или серо-черного цвета, иногда с крупными

черноватыми, неразборчивыми пятнами. Средняя часть туловища кирпично-красного цвета, края которой покрыта сплошной полосой черных пятен, которая суживается на спине хвоста. Брюхо слабо красноватого, или желто-белого цвета, на поверхности имеются черные точки. Конечная часть хвоста желтоватая (рис. 1).



Рис. 1. Внешний вид закавказской гюрзы

**Географическое распространение** – Ближний Восток, Северная Африка, Восточная Азия. На территории автономной республики обитает его подвид – *Macrovipera l. obtusa*. Он распространен на окрестностях города Нахчыван, с. Гахаб, на склонах гор Дарыдаг и Иландаг, на территории Джульфинского, Ордубадского и Шахбузского районов и других местностях региона. Поймано 3 особи гадюки на животноводческой ферме на окраине города Нахчыван и в Ботаническом саду Института биоресурсов.

**Обитаемые биотопы.** Населяет безлесные равнинные и каменистые территории. Наблюдается в развалинах, садах и на полях.

**Питание.** Основу питания составляют мелкие грызуны, птицы, ящерицы и змеи. Сначала ядом убивает добычу, а затем заглатывает.

**Размножение.** Яйцекладущая змея. Спаривание длится с апреля до начала июня, откладка яиц – с конца июня до середины августа. Самка откладывает в среднем по 5-7 яиц с заметно развитыми зародышами, одетых в тонкую кожистую оболочку.

**Яд.** От укуса крыса погибает за несколько секунд. Укус змеи может убить животного, такого как лошадь и верблюд.

**Род:** *Vipera*.

**Вид:** *Montivipera raddei* (Bettger, 1890) – малоазиатская гадюка.



Рис. 2. Внешний вид малоазиатской гадюки

**Особенности.** Длина тела достигает 2 м. Голова треугольной формы с тонко выраженным шейным перехватом. Верхняя поверхность головы покрыта мелкими, ребристыми чешуйками. Зрачки вертикальные. Верхняя часть тела серо-коричневого цвета, с косыми полосами или угловатыми пятнами. Края этих пятен темные, внутри светлее, иногда имеют черноватую окраску. Пятна на верхней поверхности хвоста образуют тонкую полоску. Хвост снизу имеет желтовато-белую окраску, с черными точками или мелкими пятнами (рис. 2).

**Географическое распространение:** Юг Армении, северо-восточная часть Турции, северо-запад Иранской ИР. Вид в Азербайджане распространен только на территории Нахчыванской автономной республики. Обитает на горных местностях Шахбузского, Ордубадского, Джульфинского и Бабекского районов. Вид особенно часто встречается в территориях «Деребогаз» Шахбузского, «Габаглы дагы» Ордубадского и «Хезинедере» Джульфинского районов. Две особи пойманы в «Хезинедере».

**Обитаемые биотопы.** Населяет безлесные горные территории, разные редколесья, иногда каменистые участки в лесах.

**Питание.** Основу пищи составляют мелкие грызуны, ящерицы, птицы и змеи. В основном питается ночью, днём гадюка становится неактивной, прячется под камнями. Она медлительна в движениях, кусает по принуждению.

**Размножение.** Период спаривания начинается с середины мая и продолжается до конца июня. Беременность самок длится от 140 до 160 дней. Самка рождает 3-9 детёнышей.

**Яд.** Может быть опасен для жизни человека. Смертельный случай от укуса этого вида не известен.

**Род:** *Vipera (Pelias)*.

**Вид:** *Vipera (Pelias) renardi* (Christoph, 1861) – степная гадюка.

**Особенности.** Змея с длиной тела около 50 см или немного больше. Поверхность головы покрыта мелкими чешуйками неправильной формы (продолговатой, многоугольной) и щитками (один из них большого размера). Зрачки вертикальные.

Спинная поверхность гадюки окрашена в светло-бурово-белый фон или в оливково-зеленый цвет. На этом фоне четко выделяется темно-коричневая зигзагообразная полоса по хребту, иногда разбитая на отдельные пятна. Нередко внешние края внутренней полосы более темного цвета. По бокам туловища и хвоста ряд темных мелких пятен, достигающий до вентральных щитков. Этот ряд может состоять из двух частей. Щитки, находящиеся за пределами пятен, с черными точками. Брюхо желтовато-белое. На этом фоне могут быть чёрные точки или пятна. Является самой маленькой ядовитой змеей нашей территории.

**Географическое распространение:** Франция, Восточная Австрия, Венгрия, Центральная Италия, Сербия, Хорватия, Босния-Герцеговина, Северная Македония, Албания, Румыния, Северная Болгария, Греция, Турция, северо-запад Иранской ИР, Армения, Грузия, Россия, Казахстан, Кыргызстан, Китай и восток Узбекистана.

Распространен на субальпийских и альпийских (территории Батабатского плоскогорья Шахбузского, окрестности сёл Парагачай и Пазмари Ордубадского районов) лугах автономной республики.

**Обитаемые биотопы.** Вид поднимается в горы до 3000 м над уровнем моря. Населяет травянистые и каменистые участки. Иногда наблюдается в лесистых местах и кустарниках. Зимнюю спячку проводит в норах грызунов, трещинах скал и пр. Днём она предпочитает спрятаться в скрытых местах.

**Размножение.** Период спаривания в апреле-мае. Рождение детёнышей приходится на июль-август. Самка приносит 4-10 детёнышей.

**Питание.** Основу питания составляют насекомые, иногда ящерицы и змеи. Сначала ядом убивает жертву.

**Яд.** Смертельный случай от укуса степной гадюки не зарегистрирован.

**Род:** *Vipera (Pelias)*.

**Вид:** *Vipera (Pelias) dinniki* (Nikolsky, 1913) – гадюка динника.

**Особенности.** Голова явно треугольной формы и с резким шейным перехватом.

Туловище толстое. Длина змеи достигает 70-80 см, в редких случаях максимальная длина составляет 150 см. Поверхность головы черепично покрыта мелкими щитками. Зрачки вертикальные. Число чешуй вокруг глаз 11-14 шт.

Окраска верхней стороны тела серо-коричневая. Этот фон представлен также крупными черноватыми пятнами. По спине ромбовые или овальные пятна иногда образуют непрерывную или зигзагообразную, или волнистую полосу. Края спинных пятен темнее, чем в средней части. Надхвостые пятна к концу становятся тонкой полоской. На средней части поверхности головы вместе с небольшими черными пятнами расположена одна пара пятен средней величины. На затылочной части головы существуют два черных пятна и черная темпоральная полоса. Фон брюха желтовато-белый. На этом фоне есть чёрные точки или пятна.

Нападает для самозащиты. Очень медлителен при движениях, но при нападении может быть очень ловким. Если не раздражить, не нападает на человека.

**Географическое распространение.** Греция, Болгария, Турция. Распространен на предгорных и горных зонах (1000-2500 м над у.м.) Ордубадского и Шахбузского районов автономной республики.

**Обитаемые биотопы.** Вид обитает на безлесных горных и каменистых участках, редко – в лесах и развалинах.

**Питание.** Основу пищи составляют грызуны, ящерицы, птицы и змеи. Охотится ночью. Добычу глотает после укуса.

**Размножение.** Спаривание происходит в конце апреля-мае. К началу августа-сентября самка рождает 2-11 детёнышей с длиной тела 19-21 см.

**Яд.** Представляет опасность для жизни человека и крупнорогатого скота. Во время спаривания и размножения несет яд, достаточно, чтобы убить взрослого человека. Оказывает гемолитическое, гистолитическое, иногда нейротоксическое действия. Яд гадюки – ценное сырьё для приготовления лекарств.

**Класс:** *Reptilia*.

**Отряд:** *Serpentes*.

**Семейство:** *Colubridae*.

**Род:** *Malpolon*.

**Вид:** *Malpolon monspessulanus* (Hermann, 1804) – ящеричная змея.

**Особенности.** Большая змея местной фауны, общая длина достигает 2 м. Сверху на голове и за глазами наблюдается вдавленность. Туловище цилиндрическое, голова не шире шеи.



Рис. 3. Внешний вид ящеричной змеи

Окраска и узоры поверхности туловища молодых и взрослых особей немного отличаются. У молодых поверхность головы с желтовато-коричневыми и черновато-коричневыми пятнами. Края этих пятен окаймлены белыми линиями. Существует темпоральная полоса тёмного цвета. Голова снизу беловата, с мелкими черными точками. С возрастом пятна на голове и туловище исчезают. Раскраска спинной стороны зеленовато-серо-коричневая и без пятен. Только у взрослых верх головы с редкими и мелкими пятнами. У половозрелых особей брюхо желтовато-белое с серыми точками (рис. 3).

**Географическое распространение:** Южная Европа, Северная Африка и Западная Азия. Вид распространен в основном в среднегорном поясе региона. Живая особь ящеричной змеи поймана в окрестности с. Кенд Шахбуз Шахбузского района.

**Обитаемые биотопы.** Населяет каменистые участки со слабым травяным покровом. Встречается также на бахчах и вдоль оросительных каналов. Вертикальное распространение вида на территории автономной республики до 1500 м. В нашей фауне обитает подвид *Malpolon. m. insignitus*.

**Питание.** Питается мелкими млекопитающими, птицами, ящерицами и редко змеями, которых сначала кусает.

**Размножение.** Спаривание приходится на апрель месяц, самка в июле откладывает 4-12 яиц. Большие репродуктивные самки могут откладывать до 20 яиц. Молодые змеи появляются в начале августа.

**Особенности.** Длина тела змеи до 1 м, с нежным перехватом шеи. Зрачки вертикальные. Поверхность туловища серая или серо-коричневого цвета и на этом фоне разбросаны черные точки. На спине и хвосте более светлые пятна, иногда немного отличаются. На туловище пятна расположе-

ны отдельно, иногда слитно или раздробленно. Чешуи на спине с черной точкой.

**Яд.** Ядовитые зубы змеи расположены в задней части верхней челюсти, поэтому при укусах не удается вводить яд в ткань человека или крупных животных. Раны бывают отекающими и болезненными.

**Семейство:** *Colubridae*.

**Вид:** *Telescopus fallax* (Fleischmann, 1831)  
– кошачья змея.



Рис. 4. Внешний вид кошачьи змеи

Существует темпоральная полоса тёмного цвета, впереди доходит до назального щитка. Поверхность головы тёмно-чёрная. На боках туловища пятна образуют полосу, которая уже спинных полос. Эти полосы иногда сливаются. Брюхо желтовато-белое, пятна из группировок чёрных точек создают мраморный вид (рис. 4).

**Географическое распространение:** Италия, Греция, Албания, Словения, Хорватия, Герцеговина, Черногория, Македония, Юг Болгарии, Турция, Малта, Кипр, Иран, Ирак, Сурия, Израиль, Юг России, Грузия, Армения и Азербайджан. Вид в территории автономной области поднимается в горы до 1600 м над у.м.

**Обитаемые биотопы.** Обитает на солнечных каменистых склонах, обочинах дорог и в старых домах и развалинах.

**Питание.** В основном питается ящерицами и мелкими грызунами, после их укуса заглатывает целиком. Ядовитые зубы змеи расположены в задней части верхней челюсти, поэтому укус для человека не опасен.

**Размножение.** Оvipарный вид. Самка в месяце июль откладывает 7-8 яиц.

Ядовитые змеи не представляют опасность для человека при нормальных условиях. Они могут быть опасны, если их начинают дразнить любитель природы, исследователь или просто отдыхающий на природе человек. Для защиты видов змей необходимо принять конкретные меры в местах с высокой численностью [11, 12].

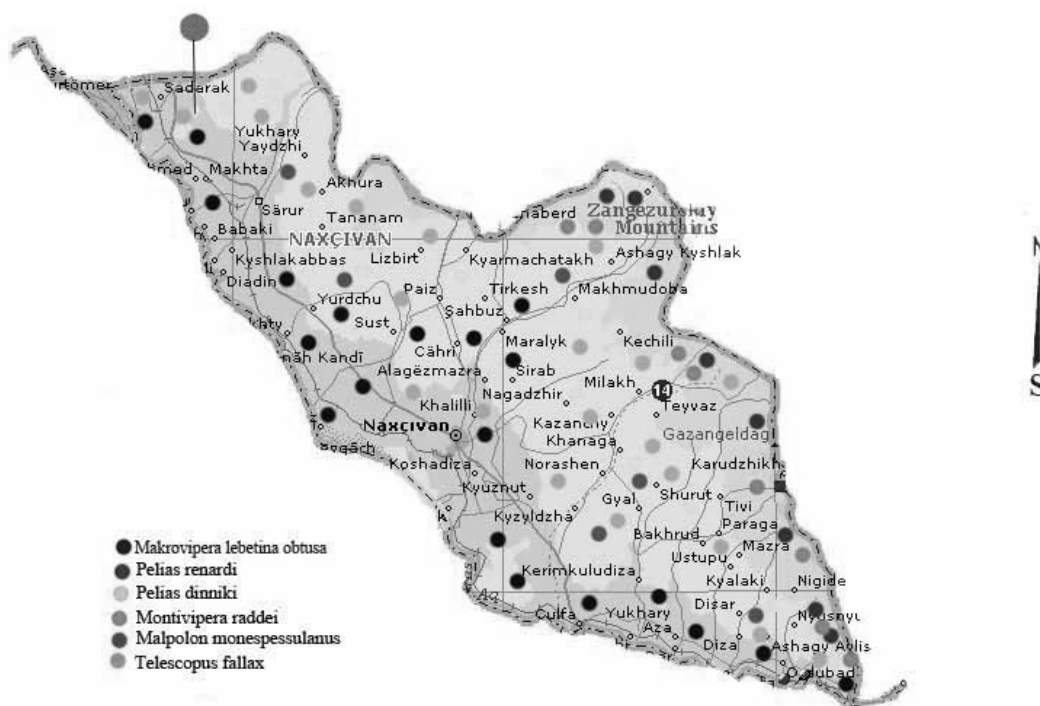


Рис. 5. Карта-схема распространения видов ядовитых змей Нахчыванской АР

### Заклучение

В герпетофауне автономной республики обнаружены 4 вида ядовитых: *Macrovipera lebetina*, *Montivipera raddei*, *Vipera (Pelias) renardi*, *Vipera (Pelias) dinniki* и 2 вида полужадовитых змей: *Telescopus fallax* и *Malpolon monspessulanus*.

В ходе исследований установлено, что *Macrovipera lebetina* – широко распространенный и многочисленный вид ядовитых змей герпетофауны автономной республики. Другие виды распространены в ограниченных территориях (рис. 5).

Змеи населяют разнообразные биотопы на всех высотных поясах региона. Разгар спаривания и размножения видов в основном приходится на весенне-летние месяцы. Спектр питания ядовитых змей довольно широк.

### Библиографический список

1. Алиев Т.Р., Ахмедов С. Б., Ганиев Ф.Р. Редкие пресмыкающиеся Нахчыванской АССР и материалы по их охране // Известия АН Азерб. ССР. Серия биол. наук. – 1983. – № 6. – С. 44-49.
2. Алекберов А.М. Пресмыкающиеся Нахчыванской АССР // Труды АДУ им. С.М. Кирова. Серия биол. наук. – 1951. – Т. IV. – С. 53-60.
3. Терентьев П.В., Чернов С.А. Определитель пресмыкающихся и земноводных. – М.: Советская наука, 1949. – 340 с.

4. Nilson G., Andren C. (2001) The meadow and steppe vipers of Europe and Asia- the *Vipera (Acridophaga) ursinii* complex. Acta Zoolog. Academiae Scientiarum Hungaricae, 47 (2-3): p. 87-267

5. www.kingsnake.com.

6. Туниев Б.С., Орлов Н.Л., Ананьева Н.Б., Агасян А.Л. Змеи Кавказа (таксономическое разнообразие, распространение, охрана) / Зоол. инст. РАН. – СПб.; М., 2009. – С. 100-193.

7. Ананьева Н.Б., Орлов Н.Л., Халиков Р.Г., Даревекий И.С., Рябов С.А., Барбанов А.Т. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус) / Зоол. инст. РАН. – СПб., 2004. – С. 183-221.

8. Алекперов А.М. К экологии и распространению гюрзы (*Vipera lebetina* L.) в Азербайджане // Уч. зап. АГУ им. С.М. Кирова. Серия Биол. наук. – 1961. – № 4. – С. 13-17.

9. Алиев Т.Р. Ядовитые змеи Азербайджана (эколого-фаунистическое исследование): автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Баку, 1974. – 21 с.

10. Алекберов А.М., Алиев Т.Р., Ганиев Ф.Р. К распространению и экологии Закавказской гюрзы в Приараксинской низменности Нахчыванской АССР // Вестник Зоологии АН Укр. ССР. – Киев, 1985. – № 3. – С. 59-63.

11. Алиев Т.Р. К распространению и экологии кавказского щитомордника в Азербайджане // Известия АН Азерб. ССР. Серия биол. наук. – 1972. – № 3. – С. 72-74.

12. Искендеров Т.М. Влияние антропогенных факторов на состояние популяции Закавказской гюрзы (*Macrovipera lebetina obtusa* Dwigubsky, 1832) // Матер. 5-го съезда Герпетол. общества им. А.М. Никольского. – Минск, 2012. – С. 97-99.

### References

1. Aliev T.R., Akhmedov S. B., Ganiev F.R. Redkie presmykayushchiesya Nakhichevanskoj ASSR i materialy po ikh okhrane // Izvestiya AN Azerb. SSR. Seriya biol. nauk. – 1983. – № 6. – С. 44-49.

2. Alekberov A.M. Presmykayushchiesya Nakhchivanskoj ASSR / Trudy ADU im. S.M. Kirova, seriya biol. nauk. – 1951. – Т. IV. – С. 53-60.

3. Terent'ev P.V., Chernov S.A. Opredelitel' presmykayushchikhsya i zemnovodnykh. – М.: Sovetskaya nauka, 1949. – 340 s.

4. Nilson G., Andren S. (2001) The meadow and steppe vipers of Europe and Asia—the *Vipera* (Acridophaga) ursinii complex. Acta Zoolog. Academiae Scientiarum Hungaricae, 47(2-3): p. 87-267.

5. www.kingsnake.com.

6. Tuniev B.S., Orlov N.L., Anan'eva N.B., Agasyan A.L. Zmei Kavkaza (taksonomicheskoe raznoobrazie, rasprostranenie, ok-

hrana). Zool. inst. RAN. – SPb.-M., 2009. – С. 100-193.

7. Anan'eva N.B., Orlov N.L., Khalikov R.G. Darevekii I.S., Ryabov S.A., Barabanov A.T. Atlas presmykayushchikhsya Severnoi Evrazii (taksonomicheskoe raznoobrazie, geograficheskoe rasprostranenie i prirodokhrannyi status). Zool. inst RAN. – SPb., 2004. – С. 183-221.

8. Alekperov A.M. K ekologii i rasprostranenyu gyurzy (*Vipera lebetina* L.) v Azerbaidzhane // Uch. zap. AGU im. S.M.Kirova. seriya biol. nauk. – 1961. – № 4. – С. 13-17.

9. Aliev T.R. Yadovitye zmei Azerbaidzhana (ekologo-faunisticheskoe issledovanie): avtoref. dis. ... kand. biol. nauk. – Baku, 1974. – 21 с.

10. Alekberov A.M., Aliev T.R., Ganiev F.R. K rasprostranenyu i ekologii Zakavkazskoi gyurzy v Priaraksinskoj nizmennosti Nakhichevanskoj ASSR // Vestnik Zoologii AN Ukr. SSR, Kiev. – 1985. – № 3. – С. 59-63.

11. Aliev T.R. K rasprostranenyu i ekologii kavkazskogo shchitomordnika v Azerbaidzhane // Izvestiya AN Azerb.SSR. seriya biol.nauk. – 1972. – № 3. – С. 72-74.

12. Iskenderov T.M. Vliyanie antropogennykh faktorov na sostoyanie populyatsii Zakavkazskoi gyurzy (*Macrovipera lebetina obtusa* Dwigubsky, 1832) / Materialy 5-go s"ezda Gerpetol. obshchestva im. A.M. Nikol'skogo. – Минск, 2012. – С. 97-99.

