

УДК 581.9 (470.61)  
AGRIS F40

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/86/11>

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ МАЛОГО КАВКАЗА

©*Сардарова Д. И., Азербайджанский государственный аграрный университет,  
г. Гянджа, Азербайджан, dilara.serdarova@gmail.com*

## DISTRIBUTION OF BERRY PLANTS IN THE TERRITORY OF THE LESSER CAUCASUS

©*Sardarova D., Azerbaijan State Agricultural University,  
Ganja, Azerbaijan, dilara.serdarova@gmail.com*

*Аннотация.* Кавказ отличается необычайным разнообразием экосистем и включает в себя до 40% ландшафтного типа Земли. Здесь насчитывается 6000 видов растений. В связи с этим возникает необходимость обеспечения экологической безопасности экосистем Кавказа и защиты биологического разнообразия на всех уровнях. Флора Азербайджана включает 4500 видов, из которых 200 национальных и 950 эндемичных для Кавказа. Многие изменения, происходящие в окружающей среде, в том числе влияние техногенных факторов, приводят к утрате местной сортовой базы и дикого наследия многих видов растений, в том числе плодовых и ягодных. Многочисленные ягодные растения, распространенные в лесах Большого и Малого Кавказа, позволяют населению использовать их как в пищу, так и в селекционных целях. Проведено изучение таксономического спектра, ареалов и эффективных способов использования дикорастущих ягодных растений. Помимо земляники, смородины красной, смородины черной, малины, ежевики, которые являются ягодными растениями, широко культивируемыми населением в хозяйствах, в лесах и входящих в группу традиционных растений, изучены и другие ягодные растения, которые встречаются в диком виде в лесах и известны только местному населению: крыжовник, голубика, черника. Леса Малого Кавказа Азербайджана, наряду с другими видами плодовых растений богаты ягодными растениями, которые используются лишь ограниченно, в местных условиях, и которые являются новым для многих и нетрадиционным для большинства.

*Abstract.* The Caucasus is distinguished by an extraordinary diversity of ecosystems and includes up to 40% of the landscape type of the Earth. There are 6000 plant species here. In this regard, there is a need to ensure the environmental safety of the ecosystems of the Caucasus and the protection of biological diversity at all levels. The flora of Azerbaijan is the richest corner of the Caucasus and includes 4500 species, of which 200 are national and 950 are endemic to the Caucasus. Many changes occurring in the environment, including the impact of man-made factors, acute consequences occurring in the environment, changes observed in finishing conditions, etc. factors lead to the loss of the local varietal base and the wild heritage of many plant species, including fruits and berries. Numerous berry plants, common in the forests of the Greater and Lesser Caucasus, allow the population to use them both for food and for breeding purposes. We tried to study the taxonomic spectrum, range and effective ways of using wild berry plants growing wild in these areas, less common in cultivation and non-traditional wild berry plants. In addition to strawberries, red currants, black currants, raspberries, blackberries, which are many berry plants widely cultivated by the population on farms in the forests of the region and included in the group of traditional plants,

other berry plants that occur wild in forests, but are known only to the local population - there are also varieties of Gooseberries, Blueberries, Blueberries. As can be seen from the above, the forests of the Lesser Caucasus of Azerbaijan, along with other types of fruit plants, are also rich in berry plants, which are used only to a limited extent, in local conditions, and which are new to many and non-traditional to most.

*Ключевые слова:* флора, ягоды, леса, сорта, растения.

*Keywords:* flora, soft fruits, forests, varieties, plants.

Существуют различные методы сохранения биологического разнообразия природной флоры. Заповедники с разным статусом – широко используется создание коллекции живых растений на разных принципах методами *in situ* и *ex situ* [1, 2].

Естественное распространение определенного вида живых организмов на суше или акватории Земли называется «ареалом» организмов. Ареал представляет собой территорию, подвергшуюся сезонным и экологическим модификациям и включающую множество динамических и историко-эволюционных типов [3]. В современный период ареал многих живых организмов изменился из-за влияния антропогенных факторов. Большая часть изменений вызвана утратой природно-географических ареалов из-за вмешательства человека или аварий. В условиях, соответствующих «географо-экологической норме», ослабление морфометрических показателей (высота, размеры вегетативных органов) любого интродуцента свидетельствует о плохой его адаптации к условиям, а крупность шейки или ее соответствие природным условиям свидетельствует о нормальной адаптации. Во многих случаях у интродуцента могут быть более высокие качественные показатели (экологическая пластичность, толерантность, репродуктивная активность), чем в естественных условиях, что во многих случаях может приводить к новым морфобиологическим признакам [4].

Кавказ является центром биоразнообразия мировой флоры. Кавказ отличается необычайным разнообразием экосистем и включает в себя до 40% ландшафтного типа Земли. Здесь насчитывается 6000 видов растений. В связи с этим возникает необходимость обеспечения экологической безопасности экосистем Кавказа и защиты биологического разнообразия на всех уровнях [5].

Флора Азербайджана является богатейшим уголком Кавказа и включает 4500 видов, из которых 200 национальных и 950 эндемичных для Кавказа. Биоразнообразие растений составляет 60% в Нахичеванских горах, 40% — на Кура-Араксинской равнине, 38% — в восточной части Большого Кавказа — районе Губа-Девачи, 29% — в центральной части Малого Кавказа, 26,6% — в Гобустане, 27% — в Талышских горах и 22% — на Апшероне.

М. З. Пириев [6] отмечает, что в Азербайджане в природе встречаются миндаль Фензила (*Amygdalus fenzliana* (Fritsch) Lipsky), миндаль Наира (*Amygdalus nairica* Fed. & Takht.) и миндаль обыкновенный (*Amygdalus communis* L.). В Центральном ботаническом саду НАНА проводятся научно-исследовательские работы с целью изучения биоразнообразия флоры Азербайджана, защиты и эффективного использования генофонда. В связи с этим в работе О. В. Ибадли [7] «Геофиты Кавказа» отражена охрана исчезающих во флоре Кавказа редких видов растений, создание на Апшероне коллекции ценных растений, их интродукция, сохранение исчезающих видов. и эффективное их использование.

Многие изменения, происходящие в окружающей среде, в том числе влияние техногенных факторов, острые последствия, происходящие в окружающей среде, изменения, наблюдаемые в условиях отделки и т. д. Факторы приводят к утрате местной сортовой базы и

дикого наследия многих видов растений, в том числе плодовых и ягодных. Возвращение в оборот местных плодово-ягодных сортов, организация использования их дикорастущего наследия стало одним из важных факторов сохранения генофонда, помимо обеспечения населения продуктами питания и обогащения потребительского рынка. Как подтверждают многие исследователи, существует большая потребность в изучении дикорастущих ягод, богатых витаминами и антиоксидантами и не требующих больших усилий для выращивания, встречающихся в диком виде на больших площадях, для удовлетворения потребительского рынка и экспорта на зарубежные рынки. [8-10].

Г. Ю. Шербенев [11] считали, что до недавнего времени мейотическая рекомбинация использовалась для культивирования дикорастущих растений, что требовало длительного времени. Новые формы, созданные с помощью мутагенов, хотя и имеют обычно немного положительных показателей, имеют также много отрицательных, которые подрывают положительные характеристики. Известно, что на территории Азербайджана, имеющего богатые природные условия, насчитывается около 4500 видов растений, среди них ценные пищевые и лекарственные растения. В диком виде многочисленные ягодные растения распространены в лесах Большого и Малого Кавказа. позволяют населению использовать их как в пищу, так и в целях разведения. В литературе имеются сведения о родах и видах этих растений, распространенных в Азербайджане.

Л. Мустафаева [12] определила количество катехинов в дикорастущих плодово-ягодных растениях, относящихся к 6 семействам, 18 родам и 36 видам, естественным образом распространенным в южных предгорьях Большого Кавказа. Установлено, что их количество в плодах колеблется от 27,8 до 502,2 мг. В это время количество катехинов в плодах также увеличивается по мере их подъема над уровнем моря. Однако следует отметить, что сведений о ягодных растениях, произрастающих в природе на территории Малого Кавказа, их ареале и таксономическом спектре очень мало. При изучении результатов исследований, проведенных в постсоветский период, установлено, что на территории бывшего СССР можно встретить 12 видов рода *Vaccinium*, в том числе дикую кавказскую голубику и дикорастущую на Кавказе клюкву [13-17].

Сведений о распространении других родов и видов здесь почти не встречается. Для преодоления существующего пробела были изучены таксономический спектр, ареал и эффективные способы использования дикорастущих ягодных растений, произрастающих в этих районах в диком виде, реже встречающихся в условиях культивирования, и нетрадиционных дикорастущих ягодных растений. В связи с этим при финансовой поддержке Фонда развития науки при Президенте Азербайджанской Республики были организованы экспедиции в западный район республики, а также в горные и предгорные леса Гейгеля, Дашкесана, Шамкира, Товуза, Газаха, Были изучены Гедабекские районы, находящиеся в горно-предгорной части Малого Кавказа (Рисунок 1-3).

Результаты, полученные в ходе проведенных исследований, показали, что в лесах Западного региона, наряду со многими ягодными растениями, широко культивируемыми населением и входящими в группу традиционных растений, являются земляника, смородина красная, смородина черная, малина, ежевика, которые в диком виде встречаются в лесах, но встречаются и другие ягодные растения, известные местному населению — крыжовник, голубика, растения ежевики. Из этих ягод, встречающихся в естественных условиях в лесах изучаемых районов, местное население как поставляет их, так и вывозит из леса, а также выращивает на своих приусадебных участках (Рисунок 3).



Рисунок 1. Дикая малина, растущая в природе на скалах в районе Голубого озера и Оленьего озера



Рисунок 2. Смородина, произрастающая в природе в лесу Товузского района.



Рисунок 3. Гедабекский район «Сугувушан», поле ягод, привезенных из леса и выращенных на заднем дворе

Экспедиционными исследованиями установлено, что ягодные растения в естественных условиях обычно представлены кустовыми, полукустарничковыми и раскидистыми жизненными формами. Наблюдения и исследования в экспедициях показывают, что виноградная лоза обычно распространена в нижней и средней полосе лесов, на высоте 650...1100 м н. у. м., одиночно или в виде небольших кустов. Это хорошо видно из координат ареалов естественного распространения пород по регионам (Таблица).

Таблица

ЯГОДНИКИ В РАЙОНАХ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА АЗЕРБАЙДЖАНА  
КООРДИНАТЫ АРЕАЛОВ ЕСТЕСТВЕННОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Район, вид ягоды	Северная широта (N)	Восточная окружность (E)	Абсолютная высота н. у. м.
Гейгёль НП крыжовник	40°24'34.72"	46°20'32.50"	1664
Гейгёль НП, черника	40°24'11.22"	46°20'7.73"	1845
Гейгёль НП, голубика	40°24'26.75"	46°19'46.08"	1701
Гедабек крыжовник	40°30'11.80"	45°50'25.06"	1161
Дашкесан, черника	40°29'27.20"	45°50'11.91"	1327
Дашкесан, голубика	40°29'18.48"	45°50'5.96"	1410
Товуз, крыжовник	40°47'39.76"	45°35'37.48"	1175
Товуз, черника	40°47'43.17"	45°35'42.43"	1172
Товуз, голубика	40°47'33.59"	45°35'50.53"	1121

Как видно из Таблицы, спутниковые данные четко отражают ареалы распространения разных родов ягод, все они расположены на широтах Северного и Восточного кругов. Кусты крыжовника расположены в относительно невысоких частях исследуемой территории (40°24'34,72" с.ш. и 46°20'32,50" в.д.), на высоте 1664 м н. у. м., кусты голубики — 1701 м н.у.м. (40°24'26,75" с.ш. и 46°19'46,08" в.д.), а кусты карагилы раскинулись выше — 1845 м н. у. м. (40°24'11,22" с.ш. и 46°20'7,73" в.д.).

Сравнительный анализ результатов экспедиции и спутниковых снимков в районе места слияния рек из Гедабека и Дашкесана. Виноград сорта Фаранг произрастает в основном в 40°30'11,80" с. ш. и 45°50'25,06" в. д. на высоте 1161 м н. у. м. Заросли карагилы — в районе 40°29'27,20" с.ш. и 45°50'11,91" в.д. (1327 м н. у. м.), а голубики — выше в районе 40°29'18,48" с.ш. и 45°50'. 5,96" в.д., 1410 м н.у.м.

На территории Товузского района виноград произрастает на более высоких участках (1175 м н. у. м.) — 40°47'39,76" с. ш. и 45°35'37,48" в. д., а ежевика — на 40°47'43,17" с. ш. и 45°35'42,43" в. д., 1172 м н.у.м., а голубика — на 40°47'33,59" с. ш. и 45°35'50,53" в. д. — на высоте 1121 м н. у. м..

Итак, леса Малого Кавказа Азербайджана богаты ягодными растениями. Среди них можно отметить крыжовник и новые для населения сорта черника и голубика.

*Список литературы:*

1. Шиша Е. Н., Белокурова В. В., Сикура И. И., Кучук Н. В. Сохранение *in vitro* биоразнообразия семейств Asclepiadaceae, Berberidaceae и Betulaceae // Вісник Ужгородського університету. Серія Біологія, 2009. №26. С. 192-196.
2. Шиша Е. Н., Сикура И. И., Кучук Н. В. Сохранение *in vitro* биоразнообразия видов рода *Allium* L. // Наук Вісник Ужгородського Ун.-ту. серія Біологія. 2008. №24. С. 244-254.
3. Реймерс Н. Ф. Популярный биологический словарь. М.:Наука, 1990. 544 с.
4. Розно С. А., Кавеленова Л. М. К проблемам формирования культивируемых ареалов растений в результате интродукции // Інтродукція рослин, збереження та біорізноманіття в Ботанічних садах і дендропарках. Київ, 2010. С. 95-98.
5. Литвинская С. А. Кавказ и его фитосозологическая роль в сохранении биоразнообразия // Биоразнообразия и интродукция растений: Материалы международной научной конференции. Бишкек, 2009. С. 15-20.

6. Piriyeв M. Z. Naxçıvan MR-də yayılmış badam – *Amygdalus L.* cinsinin tərkibi və yaşıllaşdırmada istifadə olunması // *Beynəlxalq konf. mat. “Faydalı bitkilərdən istifadənin aktual problemləri”*. Bishkek, 2011. S. 172-175.

7. İbadlı O. V., Babayev R. İ., Fərzəliyev V. S. Nəbatat terminləri (azərbaycanca-rusca) və bitki adları (azərbaycanca-latinca-rusca-ingiliscə), (latinca-azərbaycanca-rusca-ingiliscə) lüğəti // I cild. Bakı: Elm, 2007. 328 s.

8. Sərdarova D. İ. “Mot-Motu (Firəng üzümü *Gr.reclinata*) bitkisinin Azərbaycanın qərb bölgəsində yabanı formaları” // *Aqrar elmin və təhsilin innovativ inkişafı: Dünya təcrübəsi və müasir prioritetlər* Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları, 2015. S. 41-43.

9. Sərdarova D. İ. Kol tipli yabanı giləmeyvə bitkiləri və onlardan səmərəli istifadə yolları // *Tövsiyə, Gəncə, ADAU nəşriyyatı*. 2016. 38 s.

10. Метлицкий О. З. Так ли безопасны инсектицидные растения // *Защита и карантин растений: Ежемесячный журнал для спец. ученых и практиков*. 2003. №11. С. 45-48.

11. Щербенев Г. Я. К методике доведения дикорастущих пород до культурного состояния // *Современные системы производства, хранения и переработки высококачественных плодов и ягод: Материалы научно-практической конференции*. Мичуринск, 2010. С. 76-81.

12. Mustafayeva L. Ə. Böyük Qafqazın (Azərbaycan Respublikası daxilində) yabanı meyvə-giləmeyvə bitkilərinin bioekoloji, fitokimyəvi xüsusiyyətləri və onların elmi əsaslarla istifadəsi: *biol.elm.dok....diss. avtoref*. Bakı, 2015. 45 s.

13. Красикова В. И. Биология, запасы, использование и охрана красники (*Vaccinium praestans* Lamb.) на острове Сахалин: Автореф. ... канд. биол. наук. Владивосток, 1986, 24 с.

14. Красикова В. И. Биология и рациональное использование красники (*Vaccinium praestans* Lamb.) на Сахалине. Владивосток, 1987. 108 с.

15. Маленина М. О., Беркутенко А. Н. Флора и растительность острова Завьялова (Охотское море) // *Ботанический журнал*. 1992. Т. 77. №3. С. 87–88.

16. Рубцов В. Г. Зеленая аптека. Л.: Лениздат, 1984. 238 с.

17. Триль В. М. Ресурсы дикорастущих лекарственных растений в Новосибирской области // *Растительные ресурсы*. Т. 19. Л.: Наука, 1983. С. 28-29.

#### References:

1. Shisha, E. N., Belokurova, V. V., Sikura, I. I., & Kuchuk, N. V. (2009). Sokhranenie in vitro bioraznoobraziya semeistv Asclepiadaceae, Berberidaceae i Betulaceae. *Visnik Uzhgorodckogo universitetu. Seriya Biologiya*, (26), 192-196. (in Russian).

2. Shisha, E. N., Sikura, I. I., & Kuchuk, N. V. (2008). Sokhranenie in vitro bioraznoobraziya vidov roda *Allium L.* *Nauk Visnik Uzhgorods'kogo Un.-tu. seriya Biologiya*, (24), 244-254. (in Russian).

3. Reimers, N. F. (1990). *Populyarnyi biologicheskii slovar'*. Moscow. (in Russian).

4. Rozno, S. A., & Kavelenova, L. M. (2010). K problemam formirovaniya kul'tigennykh arealov rastenii v rezul'tate introduktsii. In *Introduktsiya roslin, zberezhennya ta biopiznomanittya v Botanichnikh sadakh i dendroparkakh*, Kiiв, 95-98. (in Russian).

5. Litvinskaya, S. A. (2009). Kavkaz i ego fitosozologicheskaya rol' v sokhraninii bioraznoobraziya. In *Bioraznoobrazii i introduktsiya rastenii: Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*, Baku, 15-20. (in Azerbaijani).

6. Piriyeв, M. Z. (2011). Naxçıvan MR-də yayılmış badam – *Amygdalus L.* cinsinin tərkibi və yaşıllaşdırmada istifadə olunması. In *Beynəlxalq konf. mat. “Faydalı bitkilərdən istifadənin aktual problemləri”*, Baku, 172-175. (in Azerbaijani).

7. İbadlı, O. V., Babayev, R. İ., & Fərzəliyev, V. S. (2007). Nəbatat terminləri (azərbaycanca-rusca) və bitki adları (azərbaycanca-latinca-rusca-ingiliscə), (latinca-azərbaycanca-rusca-ingiliscə) lüğəti. I cild. Baku. (in Azerbaijani).
8. Sərdarova, D. İ. (2015). “Mot-Motu (Firəng üzümü *Gr.reclinata*) bitkisinin Azərbaycanın qərb bölgəsində yabanı formaları”. In *Aqrar elmin və təhsilin innovativ inkişafı: Dünya təcrübəsi və müasir prioritetlər Beynəlxalq elmi-praktik konfransın materialları*, 41-43. (in Azerbaijani).
9. Sərdarova, D. İ. (2016). Kol tipli yabanı giləmeyvə bitkiləri və onlardan səmərəli istifadə yolları. *Tövsiyə*, Gəncə. (in Azerbaijani).
10. Metlitskii, O. Z. (2003). Tak li bezopasny insektitsidnye rasteniya. *Zashchita i karantin rastenii: Ezhemesyachnyi zhurnal dlya spets. uchenykh i praktikov*, (11), 45-48. (in Russian).
11. Shcherbenev, G. Ya. (2010). K metodike dovedeniya dikorastushchikh porod do kul'turnogo sostoyaniya. In *Sovremennye sistemy proizvodstva, khraneniya i pererabotki vysokokachestvennykh plodov i yagod: Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii*, Michurinsk, 76-81. (in Russian).
12. Mustafayeva, L. Ə. (2015). Böyük Qafqazın (Azərbaycan Respublikası daxilində) yabanı meyvə-giləmeyvə bitkilərinin bioekoloji, fitokimyəvi xüsusiyyətləri və onların elmi əsaslarla istifadəsi: biol.elm.dok....diss. avtoref. Baku. (in Azerbaijani).
13. Krasikova, V. I. (1986). Biologiya, zapasy, ispol'zovanie i okhrana krasniki (*Vaccinium praestans* Lamb.) na ostrove Sakhalin: Avtoref. ... kand. biol. nauk. Vladivostok. (in Russian).
14. Krasikova, V. I. (1987). Biologiya i ratsional'noe ispol'zovanie krasniki (*Vaccinium praestans* Lamb.) na Sakhaline. Vladivostok. (in Russian).
15. Malenina, M. O., & Berkutenko, A. N. (1992). Flora i rastitel'nost' ostrova Zav'yalova (Okhotskoe more). *Botanicheskii zhurnal*, 77(3), 87–88. (in Russian).
16. Rubtsov, V. G. (1984). Zelenaya apteka. Leningrad. (in Russian).
17. Tril', V. M. (1983). Resursy dikorastushchikh lekarstvennykh rastenii v Novosibirskoi oblasti. *Rastitel'nye resursy*, 19, Leningrad, 28-29. (in Russian).

Работа поступила  
в редакцию 04.12.2022 г.

Принята к публикации  
20.12.2022 г.

Ссылка для цитирования:

Сардарова Д. И. Распространение ягодных растений на территории Малого Кавказа // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №1. С. 89-95. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/86/11>

Cite as (APA):

Sardarova, D. (2023). Berry Plants Distribution in Lesser Caucasus Territory. *Bulletin of Science and Practice*, 9(1), 89-95. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/86/11>