

УДК 582.71
AGRIS F70

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/09>

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ
СЕМЕЙСТВА Rosaceae КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПО ДОЛИНАМ РЕК
И СКЛОНАМ УЩЕЛИЙ В НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКЕ**

©Бабаева С. Р., ORCID: 0009-0004-4800-7276, Нахчыванский государственный университет,
г. Нахчыван, Азербайджан, safuraaliyeva1991@gmail.com

**DISTRIBUTION REGULARITIES OF TREE SPECIES OF THE Rosaceae FAMILY
IN SHRUBS IN RIVER VALLEYS AND A STREAK IN THE FLORA
OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC**

©Babayeva S., ORCID: 0009-0004-4800-7276, Nakhchivan State University,
Nakhchivan, Azerbaijan, safuraaliyeva1991@gmail.com

Аннотация. Приведены сведения о древесных видах растений семейства Rosaceae кустарниковой растительности долин и ущелий рек в Нахичевани. Исследована растительность долин типичных горных рек: Арпачай, Нахчыванчай, Алинджачай, Хавушчай и Гиланчай. Результаты исследований позволили определить важные признаки, характерные для древесных видов семейства Розоцветные, распространенных в долинах рек и по берегам. В структуре горностепного комплекса важное место занимают кустарниковые, особенно древесные виды растений семейства. Они входят в состав кустарниковой растительности горных степей, образуют самостоятельные группы и уникальные формации. Выявлено, что кустарники, встречающиеся на горных склонах правого и левого берегов рек резко различаются по видовому составу. В кустарниковой растительности территорий нами впервые выделено 6 формаций, 13 ассоциаций и 1 субассоциация и дана ее фитоценологическая классификация. В первой формации определено 2 ассоциации с преобладанием *Rosa canina*. Во 2-й формации выделены 2 ассоциации, в которых доминирует *Crataegus meyeri*. В этой группировке кустарников также широко распространены *Prunus fenziiana*, *P. divaricata* и *P. nairica*. В составе 3-й формации выделены со значительным обилием кустов миндаля 3 ассоциации и 1 субассоциация с доминирующим видом — *Prunus fenziiana*. В этой группировке также заметно широко распространены *Rosa canina* и *R. buschiana*. В состав 4-й формации входят 3 ассоциации с преобладанием видов *Crataegus meyeri*, *C. caucasica*, *C. monogyne*, *Sorbus graeca* и *S. persica*. 5-я формация содержит 2 ассоциации с преобладанием *Cotoneaster melanocarpus*, *C. integerrimus*, *Rosa canina*, *R. hraciziana*, а в 6-й формации содержится всего 1 ассоциация с преобладанием *Prunus microcarpa*.

Abstract. The presented article provides information about the shrub vegetation of the river basins and valleys of the woody species of the Rosaceae family in the flora of the Nakhchivan. The river basins of Arpachay, Nakhchivanchay, Alinchachay, Havushchay, Gilanchay and river basins of the Sharur, Shahbuz, Julfa and Ordubad districts were studied as the research object. The conducted research allows to determine the important features characteristic of the woody species of the Rosaceae family spreading in the river valleys and riverbanks. In the structure of the steppe complex, shrub plants, especially woody species of the Rosaceae family, occupy an important place. They are part of the bush steppes, form independent groups and form unique

formations. Both the sandy areas of the banks of rivers and streams, as well as the bushes found on the mountain slopes on the right and left banks of the rivers, differ sharply in terms of their species composition. In the studied vegetation class, 6 formations, 13 associations and 1 sub-association were determined by us for the first time and a phytocoenological classification of vegetation was given. In formation 1, 2 associations dominated by *Rosa canina* are found along the river valleys mentioned above. In the 2nd formation, 2 associations are identified, dominated by the species *Crataegus meyeri*. *Prunus fenzliana*, *P. divaricata*, and *P. nairica* species are also widely spread in this grouping. In the 3rd formation, 3 associations with a significant abundance of almond bushes and 1 sub-association identified by us for the first time. *Prunus fenzliana* is the dominant species in the subassociation. At the same time, *Rosa canina* and *R. buschiana* species are noticeably widespread in the grouping. The composition of the 4th formation includes 3 associations dominated by *Crataegus meyeri*, *C. caucasica*, *C. monogyna*, *Sorbus graeca*, and *S. persica* species. The 5th formation contains 2 associations dominated by *Cotoneaster melanocarpus*, *C. integerrimus*, *Rosa canina*, *R. hracziiana* species, and the 6th formation contains 1 association dominated by *Prunus microcarpa* species.

Ключевые слова: ксерофиты, степи, речные склоны, растительные сообщества.

Keywords: xerophytes, steppes, river slopes, plant communities.

Научных сведений по исследованию состава, структуры и динамики растительности Нахчыванской АР достаточно, но характеристике горно-ксерофитной и степной растительности региона уделено недостаточное внимание [6].

Кустарниковая растительность, образованная произрастанием древесных представителей семейства Розоцветные встречаются в виде небольших групп на речных долинах и склонах ущелий. В структуре горно-ксерофитно-степного комплекса важное место занимают кустарниковые растения, особенно древесные виды семейства Rosaceae. Они входят в состав кустарников горных степей, образуют самостоятельные группы и уникальные образования. Роль разных видов кустарников неодинакова в зависимости от условий произрастания. Кустарниковые группировки встречаются во всех формах рельефа, на берегах водоемов, склонах речных долин, оврагах и высокогорных степях. Часто это совершенно самостоятельные фитоценозы, образующие самые разнообразные группировки. Учитывая актуальность темы, представляется важным проведение исследований в этом направлении.

Материалы и методология исследования

С 2019 года на территории Нахчыванской АР начато изучение древесных видов растений семейства Rosaceae в горной ксерофитной и степной растительности. Долины рек Арпачай, Нахчыванчай, Алинджачай, Хавушчай и Гиланчай взяты в качестве основного объекта исследования для изучения этой группы растительности. Также одновременно была изучена растительность других речных долин территорий Шарурского, Шахбузского, Джульфинского и Ордубадского районов. При анализе флоры и растительности региона были использованы труды ряда исследователей [1–11].

Обсуждение и выводы исследования

Древесные виды семейства розоцветных растений неравномерно распределены по берегам рек и ручьев. Прежде всего это объясняется распространением кустарниковых

растений в виде отдельных массивов или небольших пятен и сильной раздробленностью указанных участков оврагов и долин. Это обусловило разнообразие и богатство видового состава кустарников.

Состав кустарниковых фитоценозов песчано-илистых участков берегов рек иногда может претерпевать серьезные изменения в зависимости от водного режима. В частности, сильное влияние на прибрежные фитоценозы оказывает повышение уровня воды в реках за счет увеличения снегового и дождевого стока весной и частых селей. То есть увеличение уровня воды вызывает размывание территорий и одновременно фитоценозов.

В целом в состав этих фитоценозов входят *Prunus microcarpa*, *P. divaricata*, *Rosa canina*, *R. floribunda*, *R. karjaginii*, *Rubus ibericus*, *Pyrus salicifolia*, *Crataegus caucasica*, *C. meyeri*, *C. orientalis*, *Cotoneaster integerrimus* и *C. melanocarpus*, относящиеся к семейству Rosaceae, обогащенный такими видами, как *C. multiflorus*. При проведении исследований нами установлено, что основу кустарниковой растительности на исследованных участках составляют представители семейства Rosaceae [13]. Во всей кустарниковой растительности эти элементы выступают либо доминирующими, либо назидательными, либо, по крайней мере, ассекторами (Рисунок 1).



Рисунок 1. Фитоценозы склонов ущелий

Формация: 1. Шиповник собачий (*Rosoeta caninae*).

В этой формации встречаются 2 ассоциации. Кустарниковые сообщества с преобладанием *Rosa canina* приурочены к южным склонам высоких приречных оврагов и ущелий. Группировка располагается по берегам рек и ручьев в виде узкой полосы по долине рек (Таблица 1).

Как видно из Таблицы 1, травяной покров развит слабо. В целом для сообществ не характерно образование одновидовой и сильно сомкнутой группировки. В эту группу входят травянистые растения: *Dactylis glomerata*, *Galium verum*, *Trisetum flavescens*, *Ziziphora capitata*, *Cirsium arvense*, *Artemisia absinthium*, *Verbascum pyramidatum*, *Centaurea glehnii*, а также деревья и кустарники, такие как *Rhamnus pallasii*, *Salix wilhelmsiana* и *S. alba*.

Таблица 1

ВИДОВОЙ СОСТАВ ФОРМАЦИИ *Rosaeta caninae*

№	Название видов	Обилие	Высота, см	Фенофаза	Ярус
1	<i>Rosa canina</i>	4–5	100–250	V–VI, VIII–IX	II
2	<i>R. floribunda</i>	2	120–150	VI–VII	II
3	<i>R. karjagini</i>	1	50–60	VI–VII	III
4	<i>Rubus ibericus</i>	2	300	VI–IX	II
5	<i>Pyrus salicifolia</i>	2–3	800–1000	IV–IX	I
6	<i>Crataegus caucasica</i>	1	700–800	V–IX	I
7	<i>C. meyeri</i>	3–4	300–400	V–IX	I
8	<i>C. orientalis</i> ,	3–4	300–400	V–VI–VII, IX–X	I
9	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	1–2	150	VI–VII, VIII–IX	II
10	<i>C. melanocarpus</i>	1–2	100–200	VI–VII, VII–IX	II
11	<i>C. multiflorus</i>	1	150–200	V–VI, VII–VIII	II
12	<i>Prunus divaricata</i>	3–4	300–400	III–IV, VII–VIII	I
13	<i>Chamaenerion angustifolium</i>	1	50–100	VI–VIII, VIII–IX	III
14	<i>Achillea millefolium</i>	3–4	15–70	V–VIII	III
15	<i>A. biebersteinii</i>	3–4	15–40	VI, VIII–VI, IX	IV
16	<i>Euphorbia iberica</i>	2–4	40–80	VI, VII–IX	III
17	<i>E. riparia</i>	2	30–120	VI–VIII	III
18	<i>Dactylis glomerata</i>	2–3	20–140	V–VII	III
19	<i>Galium verum</i>	3–5	30–120	VI–IX	III
20	<i>Trisetum flavescens</i>	2	30–60	V–VIII	III
21	<i>Cirsium arvense</i>	2–3	20–100	V, VIII–VI, X	III
22	<i>Artemisia absinthium</i>	2–3	60–100	VI, VIII–VIII, X	III
23	<i>Verbascum pyramidatum</i>	1–3	50–80	VI, VIII–VII, IX	III
24	<i>Centaurea glehnii</i>	2–3	25–50	VI, VII–VII, VIII	IV
25	<i>Rhamnus pallasii</i>	1–2	100–200	IV, V–VII, IX	II
26	<i>Salix wilhelmsiana</i>	2–3	600–700	V–VII	I
27	<i>S. alba</i>	2	1500–2000	III–IV	I

Ассоциация 1. Разнотравно-боярышниково-вишнево-шиповниковая (*Rosaetum-prunoso crataeguesovarioherbosum*).

Кустарниковый покров состоит из *Rosa canina* и небольшого количества видов *R. rapinii*, *R. orientalis*, *Prunus microcarpa* и *Crataegus meyeri*. Доминанты не могут быть четко определены.

Ассоциация 2. Разнотравно-ивово-шиповниковая (*Rosaetum-salicoso varioherbosum*)

Кустарниковый ярус в группе заметно более плотный с *Rosa canina*, а также *Salix wilhelmsiana*, *S. alba* и небольшим количеством *Rhamnus pallasii* и *Padus avium*. Травяной покров очень скудный. Лишь на участках, близких к воде, иногда встречаются смешанные плотные группировки мезофитных видов. В эту группу входят *Helichrysum plicatum*, *Galium verum*, *Teucrium orientale*, *Ziziphora capitata*, *Thymus kotschyanus*, *Artemisia absinthium* и *Verbascum pyramidatum*, а в относительно влажных участках, травы, такие как *Mentha aquatica*, *Dactylis glomerata*, *Rumex acetosa* и *Rhamnus pallasii*, *Salix wilhelmsiana*, *S. alba*, *Acer ibericum*, включая кустарники и небольшие деревья, такие как *Fraxinus excelsior*.

Формация 2. Боярышник Мейера (*Crataegeta meyerae*).

В этой формации определены 2 ассоциации. Группировка, в которой доминирует

Crataegus meyeri, охватывает относительно большие площади в виде смеси различных видов растений по правому и левому берегам рек и ручьев. В эту группу входят такие травы, как *Helichrysum plicatum*, *Galium verum*, *Tussilago farfara*, *Hypericum perforatum*, *Teucrium orientale*, *Ziziphora capitata*, *Thymus kotschyanus*, *Acroptilon repens*, *Artemisia absinthium*, *Trifolium pratense*, *Verbascum pyramidatum*, *Potentilla argentea*, *Centaurea glehnii*, *Rhamnus pallasii*, *Salix wilhelmsiana*, *S. alba*, *Padus avium*, *Acer ibericum*, *Fraxinus excelsior*, *Rosa rapinii*, *R. orientalis*, *Lonicera iberica* и другие деревья и кустарники. В целом в фитоценозе преобладают двухъярусные группы со сложным строением [14, 17].

Ассоциация 1. Разнотравно-разнокустарниково-боярышниковая (*Crataeguetum-fruticoso varioherbosum*)

В группе преобладает очень густой кустарник, состоящий из видов *Crataegus meyeri*, *Fraxinus excelsior* и *Padus avium*. В некоторых случаях в эту ассоциацию добавляются *Salix wilhelmsiana* на участках, близких к воде, и еще такие кустарники, как *Rhamnus pallasii* и *Lonicera iberica* на песчано-почвенных участках. В частности, в изобилии встречаются такие травы, как *Helichrysum plicatum*, *Galium verum*, *Tussilago farfara*, *Hypericum perforatum*, *Teucrium восточный*, *Ziziphora capitata*, *Thymus kotschyanus*, *Acroptilon repens*, *Artemisia absinthium*, *Trifolium pratense*, *Verbascum pyramidatum*, *Potentilla argentea*, *Centaurea glehnii*. Формации и группы, в которых преобладают виды борщевика, чаще всего встречаются по берегам ручьев.

Ассоциация 2. Слаботравно-жимолостно-жостерно-боярышниковая (*Crataeguetum-rhamnoso-loniceroso-parvoherbosum*)

Кустарниковый ярус ассоциации относительно густой и состоит из смеси видов *Crataegus meyeri*, *C. orientalis*, *Rhamnus pallasii*, *R. cathartica*, *Lonicera iberica* и *L. bracteolaris*. В состав фитоценозов часто входят разнообразные травы, такие как *Centaurea squarrosa*, *Nepeta trautvetteri*, *Ziziphora rigida*, *Thymus kotschyanus*, *Filipendula vulgaris*, а также виды бобовых, такие как *Astragalus regelii*, *A. lagurus* и *Onobrychis transcaucasica* [4, 5] (Таблица 2).

Таблица 2
 ВИДОВОЙ СОСТАВ АССОЦИАЦИИ *Crataeguetum-rhamnoso-loniceroso-parvoherbosum*

№	Название видов	Обилие	Высота, см	Фенофаза	Ярус
1	<i>Crataegus meyeri</i>	3–4	300–400	V–IX	I
2	<i>C. caucasica</i>	1–2	700–800	V–IX	I
3	<i>C. orientalis</i>	2	300–400	V–VI–VII, IX–X	I
4	<i>C. pontica</i>	1	300–500	V–VII, IX–X	I
5	<i>Prunus fenzliana</i>	3–4	400	IV–IX	I
6	<i>P. nairica</i>	1–2	100	IV–IX	II
7	<i>P. divaricata</i>	3–5	300–400	III–IV, VII–VIII	I
8	<i>Rhamnus pallasii</i>	1–2	100–200	IV, V–VII, IX	II
9	<i>Rhamnus cathartica</i>	1	300–500	VI, VII–IX, X	I
10	<i>Centaurea squarrosa</i>	2–3	25–50	VI, VIII–VII, IX	IV
11	<i>Nepeta trautvetteri</i>	5–6	50–70	VI, VIII–VII, VIII	III
12	<i>Ziziphora rigida</i>	2	20–25	VI, VII–VII, IX	IV
13	<i>Ziziphora serpyllacea</i>	2–3	10–30	VI, VII–VIII, IX	IV
14	<i>Filipendula vulgaris</i>	1–3	30–60	V, VI–VIII	III
15	<i>Astragalus regelii</i>	3–4	30–90	плоды	III
16	<i>A. lagurus</i>	2–3	40	плоды	IV

№	Название видов	Обилие	Высота, см	Фенофаза	Ярус
17	<i>Onobrychis transcaucasica</i>	1–3	40–60	V–VI, VII–VIII	III
18	<i>Parietaria judaica</i>	1	10–30	V–VII	IV
19	<i>Silene chlorifolia</i>	1–2	40–70	V–VI	III
20	<i>Achillea millefolium</i>	4–5	15–70	V–VIII	III
21	<i>Dianthus orientalis</i>	2–3	20–40	VI–VIII	IV
22	<i>Aethionema pulchellum</i>	2	10–30	V–VI	IV
23	<i>Scrophularia ruprechtii</i>	1–2	6–20	VI–VII	IV
24	<i>S. variegata</i>	1–2	20–40	V, VII–VI, VIII	IV
25	<i>S. chrysantha</i>	1–2	15–40	VI, VII–VII, VIII	IV
26	<i>S. taurica</i>	2	30–50	V–VII	IV
27	<i>Campanula beauverdiana</i>	2	15–20	VI–VII	IV
28	<i>Gypsophila aretioides</i>	2	30–50	VI–VII	IV
29	<i>Prangos acaulis</i>	1–2	20–30	V–VI	IV

Формация 3. Миндаль Фенцля (*Pruneta fenzlianae*)

В ее составе выделено 4 ассоциации. Заметно обильны в формации кусты миндаля. Тем не менее видовой состав формации недостаточно богат древесно-кустарниковыми сообществами.



Рисунок 2. *Prunus fenzliana*

Ассоциация 1. Вайниково-разнотравно-шиповниково миндальная (*Prunetum-varioherboso-rososo-calamagrostesum*).

В состав ассоциации кустарниковых растений входят 5 видов. В группу входят кустарниковые растения, такие как *Cotoneaster melanocarpus*, *Rosa boissieri*, *Prunus nairica*, *Crataegus orientalis*, *C. meyeri*. Растительность ассоциации удивительно скудная.

Ассоциация 2. Боярышничково-жостерно-миндальная (*Prunetum-rhamnoso-crataeguesum*)

В группе имеется 6 видов кустарников. Ксерофитные кусты *Prunus fenzliana* широко распространены на сухих и каменистых склонах.

На более высоких участках в состав этих кустов добавляются виды *Rosa boissieri*, *R. sosnovskyana*, *R. buschiana*, *Crataegus orientalis*, *Acer ibericum*, *Cotoneaster melanocarpus* образуя смешанные открытые ценозы.

Ассоциация 3. Разнотравно-шиповниково-жимолостно-миндальная (*Prunetum-Loniceroso-rososo-varioherbosum*)

Состав ассоциации богат кустарниками. В составе преобладают виды *Prunus fenziiana*, *Rosa canina*, *Lonicera iberica*. В группировке встречаются *Acer ibericum*, *Rhamnus pallasii*, *Crataegus* и различные виды *Rosa*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Pyrus salicifolia*.

Субассоциация 1. *Prunetum-loniceroso-rososum subass. Parvoherbosum*.

Prunus fenziiana является доминирующим видом. При этом в группировке заметно распространены виды *Rosa canina*, *R. buschiana*, *Lonicera iberica*, а среди этих кустарников встречается *Acer ibericum* и очень редко низкорослый кустарник *Quercus macranthera*.

Фитоценозы в этих районах представляют собой, в основном открытые группы. Однако сформировавшиеся на отдельных участках кустарники образуют очень плотные группы и представляют собой почти сомкнутые фитоценозы (Таблица 3).

Таблица 3

ВИДОВОЙ СОСТАВ СУБАССОЦИАЦИИ
Prunetum-loniceroso-rososum subass. Parvoherbosum

№	Название видов	Обилие	Высота, см	Фенофаза	Ярус
1	<i>Prunus fenziiana</i>	3–5	400	IV–IX	I
2	<i>P. mahaleb</i>	3–4	500–600	VI–VII, VII–VIII	I
3	<i>P. divaricata</i>	3–4	300–400	III–IV, VII–VIII	I
4	<i>Rosa canina</i>	2–3	100–250	V–VI, VIII–IX	II
5	<i>R. sosnovskyana</i>	1–2	130–300	VI–VII	II
6	<i>R. iberica</i>	2	70–110	V–VI	II
7	<i>R. buschiana</i>	1–2	15–25	VI–VII, VIII	IV
8	<i>R. hraciana</i>	1–2	80–100	V–VI	III
9	<i>R. hemisphaerica</i>	1–2	100–200	VI–VII	II
10	<i>Crataegus monogyna</i>	1	200–400	V–VI, IX–X	I
11	<i>C. meyeri</i>	2–3	300–400	V–VI, IX–X	I
12	<i>C. caucasica</i>	1	700–800	V–VIII, X	I
13	<i>C. cinovskisii</i>	1	1000	V–IX	I
14	<i>C. orientalis</i>	1–2	300–400	V–VI–VII, IX–X	I
15	<i>C. zangezura</i>	1	150–200	V–VI, IX–X	II
16	<i>C. eriantha</i>	1–2	300–400	V	I
17	<i>C. armena</i>	1–2	150–200	V, XI	II
18	<i>Cotoneaster integerrimus</i>	1–2	150	VI–VII, VIII–IX	II
19	<i>C. melanocarpus</i>	1	100–200	VI–VII, VII–IX	II
20	<i>C. multiflorus</i>	1	150–200	V–VI, VII–VIII	II
21	<i>C. suavis</i>	2	40–100	V–VI	III
22	<i>Pyrus oxyprion</i>	1	800–1000	IV–IX	I
23	<i>P. salicifolia</i>	1	800–1000	IV–IX	I
24	<i>Sorbus persica</i>	1–2	200–270	V–VI, IX	II
25	<i>S. graeca</i>	1–2	200	V–VI, VII–IX	II
26	<i>Spiraea crenata</i>	1–2	100	IV–V, VI–VII	II
27	<i>S. hypericifolia</i>	1	150	V–VI, VII–VIII	II

№	Название видов	Обилие	Высота, см	Фенофаза	Ярус
28	<i>Juniperus foetidissima</i>	1	500–600	III–IV	I
29	<i>J. communis</i>	2–3	100–300	III–IV	II
30	<i>J. pygmaea</i>	1–3	500–600	III–IV	I
31	<i>Rhamnus pallasii</i>	1–2	100–200	IV, V–VII, IX	II
32	<i>Lonicera iberica</i>	1	50–200	V–VII, IX	II
33	<i>Acer ibericum</i>	1	400–600	IV, V–VII, VIII	I
34	<i>Lathyrus pratensis</i>	2–4	40	VI, VII–VIII	IV
35	<i>Nepeta buschii</i>	2–3	20–40	VII, VIII	IV
36	<i>Stipa holosericea</i>	1–3	40–100	V–VI	III
37	<i>Gypsophila aretioides</i>	2	30–50	VI–VII	IV
38	<i>Astragalus lagurus</i>	3–4	40	VII	IV
39	<i>A. euoplus</i>	1–2	20	VI, VII	IV
40	<i>A. uraniolimneus</i>	1–2	20–40	VII	IV
41	<i>Prangos ferulacea</i>	3–5	100	V, VI–VII, VIII	III
42	<i>P. acaulis</i>	1–2	20–30	V–VI	IV
43	<i>Melica taurica</i>	2–3	30–50	V, VII	IV
44	<i>Helichrysum pallasii</i>	2	6–10	VII–IX, VII–IX	IV
45	<i>Taraxacum stevenii</i>	1–3	3–20	VI, IX	IV
46	<i>Tragopogon buphthalmoides</i>	1–2	5–50	V, VIII	IV
47	<i>Parietaria judaica</i>	1	10–30	V–VII	IV
48	<i>Silene chlorifolia</i>	1–2	40–70	V–VI	III
49	<i>Dianthus orientalis</i>	2–3	20–40	VI–VIII	IV
50	<i>Aethionema pulchellum</i>	2–3	10–30	V–VI	IV
51	<i>Scrophularia ruprechtii</i>	1–2	6–20	VI–VII	IV
52	<i>S. variegata</i>	1–2	20–40	V, VII–VI, VIII	IV
53	<i>S. chrysantha</i>	1–2	15–40	VI, VII–VII, VIII	IV
54	<i>Campanula beauverdiana</i>	2	15–20	VI–VII	IV
55	<i>Thymus kotschyanus</i>	3–4	10–15	VI–VII	IV
56	<i>Ziziphora serpyllacea</i>	2–3	10–30	VI, VII–VIII, IX	IV
57	<i>Xeranthemum squarrosum</i>	1–3	10–40	VI–VIII, VII–VIII	IV

Формация 4. Боярышник (*Cratageta*).

В эту формацию входят 3 ассоциации.

Ассоциация 1. Калиново-рябино-боярышниковая (*Crataguetum-sorboso-viburnosum*)

Ассоциация 2. Миндально-жимолостно-шиповниково-боярышниковая (*Crataguetum rososo-loniceroso-prunosum*).

Ассоциация 3. Разнокустарниково-облепихово-боярышниковая (*Crataguetum-hippophoso-varioherboso*).

К упомянутым ассоциациям относятся *Crataegus meyeri*, *C. caucasica*, *C. monogyna*, *Sorbus graeca*, *S. persica*, *Lonicera iberica* и *Prunus fenziiana*. Часто встречаются ассоциации, организованные по доминированию 2–3 видов.

Формация 5. Рябиново-кизильниковая (*Cratageta cotoneasterosum*).

Ассоциация 1. Разнотравно-барбарисово-рябиново-кизильниковая (*Cotoneastetum-sorboso-berberoso-varioherbosum*).

Ассоциация 2. Астрагалово-барбарисово-рябиново-кизильниковая (*Cotoneastetum sorboso-berberoso-astragalosum*).

В группы входят: *Cotoneaster melanocarpus*, *C. integerrimus*, *Berberis vulgaris*, *B. iberica*, *Spiraea crenata*, *S. hypericifolia*, *Astragalus lagurus*, *A. euoplus*, *A. uraniolimneus*, *Rosa canina*, *R. hracziana* [15, 16, 18].

Формация 6. Прунус мелкоплодная (*Pruneta microcarpa*).

Ассоциация 1. (*Prunetum (microcarpa)-amelancheros-prunosum (fenzlianae)*).

Вывод

В растительности выделено 6 формаций, 13 ассоциаций и 1 субассоциация. Впервые дана фитоценологическая классификация растительности Нахчыванской Автономной Республики.

Список литературы:

1. Алехин В. В. География растений (основы фитогеографии, экологии и геоботаники). М.: Учпедгиз, 1950.
2. Быков Б. А. Доминанты растительного покрова Советского Союза. Алма-Ата: Наука, 1960. 314 с.
3. Высоцкий Г. Н. О фито-топологических картах, способах их составления и их практическом значении. Б. м. 1909. 28 с.
4. Ганбаров Д. Ш. О. Биоэкологические особенности видов рода *Astracantha* Podlech в Нахчыванской Автономной Республике Азербайджана // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2014. №4 (114). С. 64-67. EDN: SABSST
5. Ганбаров Д. Ш. О. Виды рода *Astracantha* podlech Нахичеванской автономной республики Азербайджана // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. 2014. №1 (5). С. 45-51. EDN: SFSUMV
6. Ибрагимов А. Ш. Растительность Нахичеванской Автономной Республики, ее производительность и ботанико-географическое районирование: автореф. дисс. ... д-ра биол. наук. Баку, 2007.
7. Лавренко Е. М. Растительные сообщества и их классификация // Ботанический журнал. 1982. Т. 67. №5. С. 572-580.
8. Поплавская Г. И. Экология растений. М., 1948. 295 с.
9. Прилипко Л. И. Растительный покров Азербайджана. Баку: Элм, 1970. 169 с.
10. Сукачев В. Н. Биогеоценология и фитоценология // Доклады Академии наук СССР. 1945. Т. 47. №6. С. 447-449. EDN: TKGZRR
11. Шенников А. П. Введение в геоботанику. Л., 1964. 447 с.
12. Ярошенко П. Д. К методике определения веса травостоев по высоте основной массы и проективному покрытию // Ботанический журнал. 1967. №4. С. 27.
13. Babayeva S. R. Naxçıvan Muxtar Respublikasının florasında geniş yayılmış Gülçixəklimidae ailəsinin ağac növlərinin floristik təhlili // Elmi xəbərlər. 2022. № 1(38). səh. 177-188.
14. Babayeva S. Phytocenological Characteristics of the Woody Species of the Rosaceae Family in the Steppe Vegetation of the Flora of Nakhchivan // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №5. С. 57-63. https://doi.org/10.33619/2414-2948/90/06
15. Ganbarov D., Aliyeva S. Spreading of *Astracantha* and *Astragalus* species of wild vegetation in the Nakhchivan Autonomous Republic flora // International Multidisciplinary e-Journal. 2014. P. 50-55
16. Ганбаров Д. Ш., Ибрагимов А. Ш., Набиева Ф. Х. Два новых астрагала для флоры

Нахичеванской Автономной республики Азербайджана // Вестник науки и образования. 2018. Т. 1. №3 (39). С. 17-21. EDN: YSJBWAW

17. Ibrahimov A. M., Talibov T. H., Matsyura A. V. The genus *Rosa* L. (Rosaceae) in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan) // *Acta Biologica Sibirica*. 2018. V. 4. №4. P. 95-102. EDN: YSNMBF. <https://doi.org/10.14258/abs.v4.i4.4881>

18. Ganbarov D., Heydarova A. Taxonomical spectrum of daridagh mountain of the Nakhchivan autonomous republic // *International Journal of Botany Studies*. 2020. V. 5. №3. P. 287-291.

References:

1. Alekhin, V. V. (1950). *Geografiya rastenii (osnovy fitogeografii, ekologii i geobotaniki)*. Moscow. (in Russian).

2. Bykov, B. A. (1960). *Dominanty rastitel'nogo pokrova Sovetskogo Soyuza*. Alma-Ata. (in Russian).

3. Vysotskii, G. N. (1909). *O fito-topologicheskikh kartakh, sposobakh ikh sostavleniya i ikh prakticheskom znachenii*. B. m. 28. (in Russian).

4. Ganbarov, D. Sh. O. (2014). Bioekologicheskie osobennosti vidov roda *Astracantha* Podlech v Nakhchivanskoj Avtonomnoj Respublike Azerbaidzhana. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (4 (114)), 64-67. (in Russian).

5. Ganbarov, D. Sh. O. (2014). Vidy roda *Astracantha* rodlesn Nakhichevanskoj avtonomnoj respubliki Azerbaidzhana. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Povolzhskii region. Estestvennye nauki*, (1 (5)), 45-51. (in Russian).

6. Ibragimov, A. Sh. (2007). *Rastitel'nost' Nakhchivanskoj Avtonomnoj Respubliki, ee proizvoditel'nost' i botaniko-geograficheskoe raionirovanie: avtoref. diss. ... d-ra biol. nauk*. Baku. (in Russian).

7. Lavrenko, E. M. (1982). *Rastitel'nye soobshchestva i ikh klassifikatsiya*. *Botanicheskii zhurnal*, 67(5), 572-580. (in Russian).

8. Poplavskaya, G. I. (1948). *Ekologiya rastenii*. Moscow. (in Russian).

9. Prilipko, L. I. (1970). *Rastitel'nyi pokrov Azerbaidzhana*. Baku. (in Russian).

10. Sukachev, V. N. (1945). Biogeotsenologiya i fitotsenologiya. In *Doklady Akademii nauk SSSR* (Vol. 47, No. 6, pp. 447-449). (in Russian).

11. Shennikov, A. P. (1964). *Vvedenie v geobotaniku*. Leningrad. (in Russian).

12. Yaroshenko, P. D. (1967). K metodike opredeleniya vesa travostoev po vysote osnovnoi massy i proektivnomu pokrytiyu. *Botanicheskii zhurnal*, (4), 27. (in Russian).

13. Babaeva, S. R. (2022). Floristicheskii analiz drevesnykh vidov semeistva Gul'chicheklimykh, rasprostranennykh vo flore Nakhchivanskoj Avtonomnoj Respubliki. *Nauchnye novosti*, 1(38), 177-188.

14. Babayeva, S. (2023). Phytocenological Characteristics of the Woody Species of the Rosaceae Family in the Steppe Vegetation of the Flora of Nakhchivan. *Bulletin of Science and Practice*, 9(5), 57-63. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/90/06>

15. Ganbarov, D., & Aliyeva, S. (2014). Spreading of *Astracantha* and *Astragalus* species of wild vegetation in the Nakhchivan Autonomous Republic flora. *International Multidisciplinary e-Journal*, 50-55

16. Ganbarov, D. Sh., Ibragimov, A. Sh., & Nabieva, F. Kh. (2018). Dva novykh astragala dlya flory Nakhichevanskoj Avtonomnoj respubliki Azerbaidzhana. *Vestnik nauki i obrazovaniya*, 1(3 (39)), 17-21. (in Russian).

17. Ibrahimov, A. M., Talibov, T. H., & Matsyura, A. V. (2018). The genus Rosa L.(Rosaceae) in the flora of Nakhchivan Autonomous Republic (Azerbaijan). *Acta Biologica Sibirica*, 4(4), 95-102. <https://doi.org/10.14258/abs.v4.i4.4881>

18. Ganbarov, D., & Heydarova, A. (2020). Taxonomical spectrum of daridagh mountain of the Nakhchivan autonomous republic. *International Journal of Botany Studies*, 5(3), 287-291.

Работа поступила
в редакцию 05.12.2023 г.

Принята к публикации
18.12.2023 г.

Ссылка для цитирования:

Бабаева С. Р. Закономерности распределения древесных видов растений семейства Rosaceae кустарниковой растительности по долинам рек и склонам ущелий в Нахчыванской Автономной Республике // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №1. С. 69-79. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/09>

Cite as (APA):

Babayeva, S. (2024). Distribution Regularities of Tree Species of the Rosaceae Family in Shrubs in River Valleys and a Streak in the Flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 10(1), 69-79. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/09>