

УДК 581.553
AGRIS F40

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/102/11>

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ БЕСИТЧАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА (АЗЕРБАЙДЖАН)

©*Мусаев В. Р., Гянджинский государственный университет,
г. Гянджа, Азербайджан, vusal729@gmail.com*

PLANT COVER OF BESITCHAI STATE NATURE RESERVE (AZERBAIJAN)

©*Musayev V., Ganja State University, Ganja, Azerbaijan, vusal729@gmail.com*

Аннотация. Определена экологическая значимость Беситчайского государственного природного заповедника, расположенного в Зангиланском районе Азербайджана. Подробно рассматривается географическое положение заповедника и его растительный покров, описываются различные типы растительных формаций и ассоциаций. Значительное внимание уделено изучению луговой, болотной, водной и лесной растительности, а также важности сохранения редких видов растений, таких как восточный платан (*Platanus orientalis*), который включен в Красную книгу Азербайджана. Результаты работы имеют важное значение для оценки текущего состояния биоразнообразия и разработки мер по его сохранению.

The article highlights the ecological significance of the Besitchay State Nature Reserve, located in the Zangilan region of Azerbaijan. The author examines in detail the geographical location of the reserve and its plant cover, describing various types of plant formations and associations. Considerable attention is paid to the study of meadow, swamp, aquatic, and forest vegetation as well as the importance of preserving rare plant species, such as the Oriental plane (*Platanus orientalis*), which is listed in the Red Book of Azerbaijan. The results are important for evaluating the current state of biodiversity and for developing measures to conserve it.

Ключевые слова: природоохранные территории, растительный покров, растительные сообщества.

Keywords: nature reserves, plant cover, plant communities.

Во всем мире со стороны правительства разных стран для защиты биоразнообразия проводятся различные меры. Одним из самых существенных мер является создания заповедников и природных парков. Они представляют собой уникальные места, созданные в определенных местах с целью сохранения природного наследия, а также предоставляют редким видам находящихся на грани вымирания снова восстановиться и тем самым сохраняют естественный баланс [1–5].

Беситчайский государственный природный заповедник был создан по инициативе Гейдара Алиева на основании постановления Совета Министров Азербайджанской ССР 4 июля 1974 года на юго-западе Азербайджана, на территории Зангиланского района в ущелье Баситчай. Актуальность исследований проведенных на территории этого заповедника связана с его расположением. Это представляет не только определенный интерес анализа современного состояния растительного покрова, но и выявление экологических особенностей изучаемых растений [6].

Объект и методика исследования

Беситчайский государственный природный заповедник расположен в ущелье реки Беситчай, в Зангеланском районе, в пределах Восточно-Зангезурского экономического района (39°03'09" с. ш., 46°36'46" в. д.). Он является самым маленьким заповедником Республики. Его площадь составляет всего 107 га, что занимает 79,4% территории, 0,001% площади Азербайджана и 0,005% общей площади заповедников Республики. Его длина составляет 15 км, а ширина достигает 150–200 м [5, 9].

Заповедник создан с целью сохранения зарослей редкого вида естественного восточного платана — чинара. Известно, что в мире существует 7 видов чинара. В Азербайджане растет лишь один из его видов — восточный платан. Учитывая многостороннее значение восточного платана, небольшое распространение в мире, редкость данного вида и значительное его сокращение, он был занесен в «Красную Книгу» Азербайджана. Территория заповедника относится к умеренно-теплому виду климата с засушливыми зимами и жарким летом. Располагается на высоте 600–800 м над у. м. [6, 7].

При описании растительности территории использовалась экологическая система, жизненные формы определены по К. Раункиеру (1906) и И. Г. Серебрякову (1964) [13, 14].

Фитогеографический анализ основан на данных А. А. Гроссгейма [12].

Экологические группы водно-болотных растений описаны по методике В. М. Катанской [15].

Анализ и обсуждение

Несмотря на то что, основной целью нашей исследовательской работы являлось изучение экологической оценки заповедника, мы посчитали необходимым также изучить их с фитоценологической точки зрения, учитывая, что растения существуют в природе не по отдельности, а в виде фитоценозов. С этой целью в ходе полевых исследований, проводившихся в регулярной форме в течение 3 лет, стационарно отмечались соответствующие каждому типу растительности особые участки и изучались особенности фитомассы и растительных сообществ на этих исследовательских участках [2, 8, 12].

Изменение гипсометрического уровня на территории заповедника в пределах 500–800 метров над уровнем моря является одним из основных факторов, характеризующих взаимозаменяемость ландшафтов на данной территории в соответствии с вертикальной зональностью и формирование на этой территории луговых, горно-луговых, водно-болотных, кустарниковых и лесных типов растительности. Рассмотрим распространенных в заповеднике 3 типов растительности более детально.

Луговая растительность. Луговая растительность в Беситчайском государственном природном заповеднике представлена 2 типами классов формаций.

Тип растительности: Луговая.

Класс Формации: травянистые луга

1. Формация: *Juniperus depressa*

Ассоциация: *Juniperus depressa*

2. Формация: *Synodoneta dactylon*

Ассоциация: *Synodoneta dactylon*

Класс Формации: пойменные луга

1. Формация: *злаковые разнотравные луга*

Ассоциация: *образует ассоциацию подорожника с белым клевером*

2. Формация: *злаковые разнотравные луга*

Ассоциация: образует ассоциацию подорожника с белым клевером

3. *Формация: злаковые разнотравные луга*

Ассоциация: образует ассоциацию полевицы с тимофеевкой

Polypogonietum viridis-Phleum

4. *Формация: злаковые разнотравные луга*

Ассоциация: мятлик луговой Poa pratensis

Луговая растительность в основном встречается возле близко расположенных к заповеднику деревень и около дорог, а также на низко градационных территориях в виде пятен в редколесьях.

Болотная и водная растительность. Это мало изученная растительность. Распространение болотного и водного типа растительности на территории заповедника носит внутризональный характер и формируется на берегах рек, в прудах, водохранилищах, а иногда и на побережьях в результате разливов рек. Так как водная растительность зависит от среды биоценоза, в которой распространяются растения, то в вегетативных органах растений сформировались произошли адаптации к окружающей среде, которые и составляют важнейший фактор дифференциаций растений на экологические группы [10, 11].

1. Тип формации: настоящие гидрофиты *Aquiherbosa genuina*

1. *Формация: Рдест блестящий Potamogeton lucens*

Ассоциация: ассоциация рдеста злакового с рдестом блестящим

2. Тип формации: прибрежно-водные растения *Aquiherbosa amphibia*

3. *Формация: паспалум Paspalum distichum*

Ассоциация: смешанная ассоциация пальчатого паспалума с различными водными прериями.

Лесная растительность. Распространены аридные и мезофитные леса. В этих лесах произрастают в основном такие растения как: ива беловойлочная (*Salix triandra* L.), ива кавказская (*Salix caucasica* Andersson), дуб грузинский (*Quercus iberica* Steven), дуб араксинский (*Quercus boissieri* Reut.), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.), вяз малый (*Ulmus minor* Mill.), фисташка туполистная (*Pistacia mutica* Fisch. & C. A. Mey.) и другие. Также в заповеднике существуют чистые и смешанные платановые леса. Средний возраст деревьев здесь превышает 200 лет. Платановые леса в основном граничат с засушливыми и мезофитными лесами [8].

На территории Баситчай зарегистрировано 27 видов деревьев, 18 видов кустарников и 11 видов травянистых растений, из них 17 видов деревьев, 3 кустарника, 3 вида трав были идентифицированы как редкие и исчезающие растения, а 6 видов деревьев и 2 вида кустарников — реликтовые и эндемичные растения. Травяной покров леса представлен полынью, жимолостью, дубровником, тимьяном, осокой, зверобоем и др. видами растений.

Выявлено 7 новых видов: 5 деревьев и 2 кустарника (*Platanus orientalis* L., *Ficus carica* L., *Punica granatum* L., *Quercus boissieri* Reut., *Pistacia mutica* Fisch. & C. A. Mey., *Juniperus foetidissima* Willd. [1].

В настоящее время на территории заповедника зарегистрировано 5 видов, занесенных в «Красную книгу»: платан восточный (*Platanus orientalis* L.), Пираканта ярко-красная (*Pyracantha coccinea* M. Roem.), ирис парадоксальный (*Iris paradoxa* Steven), шафран Адама (*Crocus adamii* J. Gay), орхидея кавказская *Ophrys caucasica* Woronow ex Grossh.

В этих лесах было выявлено 33 вида растений, внесенных в «Зеленую книгу»:

Клён грузинский (*Acer ibericum* M. Bieb. ex Willd.), фисташка туполистная (*Pistacia mutica* Fisch. & C. A. Mey.), сурах дубильный (*Rhus coriaria* L.), спаржа мутовчатая (*Asparagus verticillatus* L.), Жимолость кавказская (*Lonicera orientalis* Lam.), каркас кавказский (*Celtis caucasica* Willd.), амброзия полыннолистная (*Ambrosia artemisiifolia* L.), череда трехраздельная (*Bidens tripartita* L.), полынь однолетняя (*Artemisia annua* L.), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris* L.), василек иволистный (*Centaurea salicifolia* M. Bieb.), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus* L.), сафлор шерстистый (*Carthamus lanatus* L.), крапива кавказская (*Diarthron causicum* (Pobed.) Kit Tan), посконник коноплевидный (*Eupatorium cannabinum* L.), латук компасный (*Lactuca serriola* L.), козлотородник злаколистный (*Tragopogon graminifolius* DC.), кизил мужской (*Cornus mas* L.), лещина древовидная (*Corylus colurna* L.), можжевельник колючий (*Juniperus oxycedrus* L.), шафран Адама (*Crocus adamii* J. Gay), ирис парадоксальный (*Iris paradoxa* Steven), орех грецкий (*Juglans regia* L.), мята длиннолистная (*Mentha longifolia* (L.) L.), мята водная (*Mentha aquatica* L.), шалфей зеленый (*Salvia viridis* L.), тимьян кавказский (*Thymus causicus* Willd. ex Ronniger), мальва лесная (*Malva sylvestris* L.) жасмин кустарниковый (*Jasminum fruticans* L.), заразиха желтая (*Orobancha lutea* Baumg.), платан восточный (*Platanus orientalis* L.), подорожник ланцетный (*Plantago lanceolata* L.), подорожник большой (*Plantago major* L.).

Заключение

Исследование растительного покрова Беситчайского государственного природного заповедника показало его уникальное биоразнообразие и значимость для сохранения экологического баланса в регионе.

Результаты полевых исследований подтвердили наличие разнообразных растительных сообществ (луговые, болотные, водные и лесные), которые существенно влияют на экологическую стабильность и климатические условия региона.

Высокое разнообразие фитоценозов в заповеднике отражает вертикальную зональность и биогеографическую специфику территории. Необходимо проведение дальнейших исследований флоры и растительности.

Список литературы:

1. Байрамова А. А. Эндемы и реликты особо охраняемых территорий западных регионов Азербайджана // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. №4 (126). С. 66-70.
2. Баранов С. Г. Стабильность развития растений: теория и методы. Lap Lambert Academic Publishing, 2013. 101 с.
3. Газимагомедов Г. Г. Роль экологической культуры в сохранении биологического разнообразия // Биологическое разнообразие Кавказа и юга России. 2015. С. 23-23.
4. Исаев А. С. Мониторинг биологического разнообразия лесов России: методология и методы. М.: Наука, 2008. 441 с.
5. Салаев М. Э. Почвы Малого Кавказа: (В пределах АзССР). Баку: Изд-во АН АзССР, 1966. 329 с.
6. Султан-заде Ф. В. Биоразнообразие и ее охрана. Баку: Чашыюглу, 2015. 280 с.
7. Мусаев В. Р. Тяжелые металлы в почвах и растениях Беситчайского государственного заповедника Восточно-Зангезурского экономического района Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №10. С. 41-50. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/95/05>
8. Карягин И. И. Флора Азербайджана. Баку, 1953. 403 с.

9. Karimli N., Ahadov B., Kadirov F. Application of advanced processing of the remote sensing data on land use and land cover changes in Zangilan, East Zangezur. 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7464842>
10. Karakuş O. Variation of some leaf micromorphological characteristics in *Platanus orientalis* L. individuals grown in different growing conditions. Master Thesis, Kastamonu University, Kastamonu. 2018.
11. Kaya L. G., Kaynakci-Elinç Z., Yucedag C., Cetin M. Environmental outdoor plant preferences: a practical approach for choosing outdoor plants in urban or suburban residential areas in Antalya, Turkey // *Fresenius Environmental Bulletin*. 2018. V. 27. №12. P. 7945-7952.
12. Гроссгейм А. А. Анализ флоры Кавказа. Баку, 1936. 257 с.
13. Серебряков И. Г. Морфология вегетативных органов высших растений. М.: Сов. наука, 1952. 392 с.
14. Raunkiaer C. The life forms of plants and statistical plant geography; being the collected papers of C. Raunkiaer // *The life forms of plants and statistical plant geography; being the collected papers of C. Raunkiaer*. 1934.
15. Катанская В. М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР: Методы изуч. Л.: Наука, 1981. 187 с.

References:

1. Bairamova, A. A. (2015). Endemy i relikty osobo okhranyaemykh territorii zapadnykh regionov Azerbaidzhana. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (4 (126)), 66-70. (in Russian).
2. Baranov, S. G. (2013). *Stabil'nost' razvitiya rastenii: teoriya i metody*. Lap Lambert Academic Publishing. (in Russian).
3. Gazimagomedov, G. G. (2015). Rol' ekologicheskoi kul'tury v sokhranении biologicheskogo raznoobraziya. In *Biologicheskoe raznoobrazie Kavkaza i yuga Rossii* (pp. 23-23). (in Russian).
4. Isaev, A. S. (2008). *Monitoring biologicheskogo raznoobraziya lesov Rossii: metodologiya i metody*. Moscow. (in Russian).
5. Salaev, M. E. (1966). *Pochvy Malogo Kavkaza: (V predelakh AzSSR)*. Baku. (in Russian).
6. Sultan-zade, F. V. (2015). *Bioraznoobrazie i ee okhrana*. Baku. (in Russian).
7. Musayev, V. (2023). Heavy Metals in Soils and Plants of the Besitchay State Reserve of the East-Zangezur Economic Region of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 9(10), 41-50. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/95/05>
8. Karyagin, I. I. (1953). *Flora Azerbaidzhana*. Baku. (in Russian).
9. Karimli, N., Ahadov, B., & Kadirov, F. (2022). Application of advanced processing of the remote sensing data on land use and land cover changes in Zangilan. East Zangezur. *Journal of Life Sciences and Biomedicine*, 77(2), 5–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7464842>
10. Karakuş, O. (2018). Variation of some leaf micromorphological characteristics in *Platanus orientalis* L. individuals grown in different growing conditions. Master Thesis, Kastamonu University, Kastamonu.
11. Kaya, L. G., Kaynakci-Elinç, Z., Yucedag, C., & Cetin, M. (2018). Environmental outdoor plant preferences: a practical approach for choosing outdoor plants in urban or suburban residential areas in Antalya, Turkey. *Fresenius Environmental Bulletin*, 27(12), 7945-7952.
12. Grossgeim, A. A. (1936). *Analiz flory Kavkaza*. Baku. (in Russian).
13. Serebryakov, I. G. (1952). *Morfologiya vegetativnykh organov vysshikh rastenii*. Moscow. (in Russian).

14. Raunkiaer, C. (1934). The life forms of plants and statistical plant geography; being the collected papers of C. Raunkiaer. *The life forms of plants and statistical plant geography; being the collected papers of C. Raunkiaer.*

15. Katanskaya, V. M. (1981). Vysshaya vodnaya rastitel'nost' kontinental'nykh vodoemov SSSR: Metody izuch. Leningrad. (in Russian).

Работа поступила
в редакцию 18.04.2024 г.

Принята к публикации
24.04.2024 г.

Ссылка для цитирования:

Мусаев В. Р. Растительный покров Беситчайского государственного природного заповедника (Азербайджан) // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №5. С. 84-89. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/102/11>

Cite as (APA):

Musayev, V. (2024). Plant Cover of Besitchai State Nature Reserve (Azerbaijan). *Bulletin of Science and Practice*, 10(5), 84-89. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/102/11>