

УДК 581.552
AGRIS F50

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/94/07>

ФИТОЦЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧЕНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕРИКСКОГО РАЙОНА (АЗЕРБАЙДЖАН)

©*Асланова С.*, ORCID: 0000-0001-8371-1454, SPIN-код: 8512-9876, Азербайджанский государственный педагогический университет, г. Баку, Азербайджан, aslanova17.02@mail.ru

PHYTOCOENOLOGICAL CHARACTERISTICS AND IMPORTANCE OF VEGETATION ON THE TERRITORY OF LERIK DISTRICT (AZERBAIJAN)

©*Aslanova S.*, ORCID: 0000-0001-8371-1454, SPIN-code: 8512-9876, Azerbaijan State Pedagogical University, Baku, Azerbaijan, aslanova17.02@mail.ru

Аннотация. В современное время изучение растительности с эколого-геоботанической или фитоценологической точки зрения имеет большое значение для эффективного использования природных фитоценозов, входящих в состав биоценоза, а также для реализации задач их охраны на научной основе. В соответствии с требованиями Закона Азербайджанской Республики «О государственном земельном кадастре, мониторинге земель и устройстве земель», а также «О реализации Государственной программы по эффективному использованию летних и зимних пастбищ, сенокосов и предупреждению опустынивания в Азербайджанской Республике» Президента Азербайджанской Республики от 22 мая 2004 года в соответствии с исполнением указа от 2011 года на летних лугах проводятся геоботанические или фитоценологические исследования. В проведенных исследованиях изучены эколого-фитоценологические показатели растительности горной части Талыша (на территории Лерикского района) и установлено, что в районе распространена преимущественно горно-луговая и горностепная растительность. На более широком ареале распространены образованные ими 4 формации: *Stipetum-Festucosum*, *Astracantheta-Thymusetum-Festucosum*, *Astracanthetum* и *Festuceta-Achilletum-Astracalosum*. В результате были обсуждены пути эффективного использования горной экосистемы Лерикского района.

Abstract. In modern times, the study of vegetation from an ecological-geobotanical or phytocoenological point of view is of great importance for the effective use of natural phytocenosis that are part of the biocenosis, as well as for the implementation of the tasks of their protection on a scientific basis. In accordance with the requirements of the Law of the Republic of Azerbaijan “On State Land Cadastre, Land Monitoring and Land Arrangement”, as well as “On the Implementation of the State Program for the Efficient Use of Summer and Winter Pastures, Hayfields and Prevention of Desertification in the Republic of Azerbaijan” of the President of the Republic of Azerbaijan dated May 22, 2004 year, in accordance with the implementation of the decree of 2011, geobotanical or phytocoenological studies are carried out on summer meadows. In the studies carried out, the ecological and phytocoenological indicators of the vegetation of the mountainous part of Talysh (on the territory of the Lerik district) were studied and it was found that mountain-meadow and mountain-steppe vegetation is predominantly distributed in the district. On a wider range, 4 formations formed by them are distributed: *Stipetum-Festucosum*, *Astracantheta-Thymusetum-Festucosum*, *Astracanthetum* and *Festuceta-Achilletum-Astracalosum*. As a result, ways of efficient use of the mountain ecosystem of the Lerik district were discussed.

Ключевые слова: фитоценоз, формация, ассоциация, эдификатор, доминант.

Keywords: phytocenosis, formation, association, edificator, dominant.

Фитоценологические исследования в горной части Лерикского района (Талышские горы) проводились в 2021–2022 гг. [1–3]. Разнообразие рельефа, почвенно-климатических условий здесь непосредственно повлияло на формирование растительности горной части. Горный район Лерикского, Ярдымлинского и Астаринского районов, расположенный в Талышской физико-географической области, охватывает восток и юго-восток Азербайджана и граничит с Ираном с запада [1–3].

Район состоит из смешанных горных систем высотой 2000–2500 метров над уровнем моря. Талышский хребет простирается вдоль границы Азербайджана и Ирана на юго-западе Талышских гор. В частности, абсолютная высота водораздела, входящего на территорию Ирана, составляет 2000 м на западе, в центре и на востоке, а на отдельных участках достигает 2400–2494 м над у. м. (гора Гызюрду) [1–4].

Пештасарский хребет проходит параллельно Талышским горам и расчленяется речными долинами; водораздельная часть хребта в основном — плавная. Хребет Бюровар расположен в низкогорном поясе перед Талышскими горами. Горно-ксерофитная растительность в горной части Талыша (фригана) встречается преимущественно в Лерикском и Ярдымлинском районах на высотах от 800–1200 м над у. м. до 2800 м над у. м. и на различных наклонных склонах [1, 2, 5, 6].

Горная часть Талыша относится к полузасушливой и засушливой климатической области [1, 2, 7]. Для большей части высокогорий характерен умеренно-жаркий полупустынный пустынный тип климата с засушливым летом. В районе горы Кёмургой (2500 м над у. м.) преобладает холодный полупустынный и сухой степной климат, а в северо-западном направлении от горы Калапуту (2100 м над у. м.) преобладает холодный климат с засушливым летом; среднемесячная температура воздуха 9,7°C, среднемесячная температура января 0,7°C, июля 19,6°C; абсолютный максимум температуры воздуха достигает 30–37°C в самый теплый месяц года (июль). Среднегодовое количество осадков равно 640 мм [1–3, 7, 8]. Потребность в воде крупного рогатого скота, выпасаемых на летних пастбищах, удовлетворяется за счет естественных осадков, родников и вод этих родников, а также воды постоянно текущих рек (Аларчай, Бильначай, Ленкоранчай, Амбурдаречай и др.), образующихся в результате дождей [1–3, 5, 7–9].

Материалы и методы

Растительность летних пастбищ района распространена на горно-луговых, мягкотравных степных горно-луговых землях [1, 10–12].

По гранулометрическому (механическому) составу мягкие травяные горно-луговые почвы бывают немного зернистыми и песчаными. В частности, количество физической глины колеблется от 1,16 до 44,26% в верхнем плодородном слое. Количество гумуса — 1,14–4,97%. По механическому составу мягкотравные степные горно-луговые почвы глинистые и песчаные. Количество физической глины колеблется от 13,28% до 34,66%. Количество гумуса (в верхнем слое) — 2,38–5,07%.

Летние пастбища в горной части Лерика используются юридическими и физическими лицами как ценная кормовая база кочевых стад овец для откорма стад крупного рогатого скота. Фитоценологические исследования летних пастбищ (расположенных на

административной территории Лерикского района) в последние годы проводятся под руководством профессора Э. М. Гурбанова [13–15].

При проведении геоботанических описаний по маршруту в отобранных выборочных объектах исследований были собраны, систематизированы и определены гербарии основных эдификаторных растений (доминантных и субдоминантных видов) в фитоценозе, уточнены научные названия растений по видовому составу и дана их современная классификация на уровне видов и формаций [5, 10, 16, 17].

Территория Лерикского района в основном состоит из летних лугов. Общая площадь летних пастбищ на территории данного района 5161,4 га. Фитоценологические исследования проводились на летних пастбищах (в 4 формациях), т. е. 4653,5 га. Из них 507,9 га относятся к неизученным площадям. В том числе летние пастбища района из 11 водно-болотных угодий (1 — Гыз галасы, 2 — Манних, 3 — Нагди юрд, 4 — Ханбулаг Курдаса, 5 — Дашбаши, 6 — Топракли юрт, 7 — Калатар, 8 — Сорчай, 9 — Амбуяны, 10 — Сулюдаре и 11 — Гызюрд Туличи); 4653,5 га или 90,16% от общей площади используются как пастбища, пригодные для использования. Остальные 507,9 га (9,84%) — занимают посевы, кустарники, ручьи, реки, скалы и другие территории.

Результаты и обсуждение

В ряде работ представлены полные сведения о растительности и флоре Лерикской зоны [1, 5, 9, 13, 14].

По результатам проведенных исследований в Лерикской зоне выделены следующие растительные формации:

1. Формация *Stipetum-Festucosum*

Ассоциация *Festucosum ovina* L. Видовой состав соответствующей формации включает 29 видов, из них — 5 видов (17,2%) — кустарники, 2 вида (6,9%) — полукустарнички, 17 видов (58,7%) — многолетние травы, 2 вида (6,9%) — двулетние травы, 3 вида (10,3%) — однолетние травы. Из этого же числа видов: 15 видов (51,7%) — ксерофиты, 6 видов (20,7%) — мезоксерофиты, 8 видов (27,6%) — мезофиты [1, 3, 5, 6].

Доминирующим видом этой формации является *Festuca ovina* L., а субдоминантным — *Stipa transcaucasica* Grossh. Обилие *Festuca ovina* L. — 3–4 балла, *Stipa transcaucasica* Grossh. — 2–3 балла.

2. Формация *Astracantha-Thymusetum-Festucosum*

Формация отмечена на пастбищах 2, 4, 7, а общая площадь составляет 1012,8 га, или 19,63%. Растительность этих районов в основном относится к сухостепному типу, а на горно-луговых почвах распространены мягкотравные степи.

В этой формации доминирует *Festuca rupicola* Heuff., а субдоминируют *Thymus trautvetteri* Klokov et Des.-Shost. и *Astragalus euoplus* Trautv. Обилие *Festuca rupicola* в видовом составе фитоценоза составляет 3–4 балла, *Thymus trautvetteri* — 2–3 балла, *Astragalus euoplus* Trautv. — 2 балла. Проектное, или проективное, покрытие составляет 60–80% [16]. Наиболее характерными фитоценозами считаются 6 формаций травяно-степной растительности на исследованных летних пастбищах, а видовой состав и структура раскинувшегося на более широкой территории и имеющего кормовое значение *Astracantha euoplus-Thymusetum trautvetteri-Festucosum rupicola* приведены ниже (геоботаническое описание).

Как отражено в геоботаническом описании, из 25 видов, отмеченных в этой ассоциации, 4 вида (16%) относятся к кустарникам, 1 вид (4%) — к полукустарничкам,

16 видам (60%) — к многолетним травам, 1 вид (4%) — к двулетним травам, 3 вида (12%) — к однолетним травам; 19 видов (76%) представлены ксерофитами, 6 видов (24%) — мезоксерофиты. Большое распространение ксерофитов в фитоценозе означает опустынивание территории. Проективное покрытие фитоценоза — 50–70%.

Среди видов ассоциации — 2 вида (8%) являются эндемичными растениями, характерными для флоры Азербайджана [1, 5, 15], в том числе *Thymus trautvetteri* Klokov et Des.-Shost. и *Centaurea hyrcanica* Bornm. Рекомендуются к охране.

Геоботаническое описание 1

Видовой состав и структура формации *Astracantha-Thymusetum-Festucosum*;
 летнее пастбище Ханбулан-Курдаса, Лерикский район

№	Название	Экологические группы	Обилие (баллы)	Ярус и высота, см	Фенофазы
<i>Кустарники</i>					
1.	<i>Astracantha aurea</i> (Willd.) Podlech	К	2	II (50–60)	Цветение
2.	<i>Astracantha resupinatus</i> Bieb.	К	1–2	II (30–40)	Цветение
3.	<i>Acantholimon hohenackeri</i> Jaub. et Spach.	К	1	III (10–20)	Цветение
4.	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	К	1	III (15–20)	Цветение
<i>Полукустарники</i>					
5.	<i>Rosa cuspidata</i> Bieb.	К	1–2	I (80–120)	Цветение
6.	<i>Thymus trautvetteri</i> Klokov et Des.-Shost.	К	2–3	II (30–45)	Цветение
<i>Многолетние</i>					
7.	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	МК	3–4	III (10–30)	Цветение
8.	<i>Festuca rupicola</i> Heuff.	К	1–2	III (20–30)	Цветение
9.	<i>Festuca ovina</i> L.	К	1–2	III (10–20)	Цветение
10.	<i>Koeleria cristata</i> Pers.	К	1–2	III (10–15)	Цветение
11.	<i>Dactylis glomerata</i> L.	МК	1–2	II (40–70)	Цветение
12.	<i>Lolium persicum</i> Boiss. et Hohen.	К	1–2	III (25–30)	Цветение
13.	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	МК	1–2	III (20–25)	Цветение
14.	<i>Phleum phleoides</i> (L.) H. Karst.	К	1–2	III (15–20)	Цветение
15.	<i>Achillea millefolium</i> L.	МК	1–2	III (10–15)	Цветение
16.	<i>Rumex scutatus</i> L.	К	1	II (40–70)	Цветение
17.	<i>Centaurea zivandica</i> (Sosn.) Sosn.	К	1	II (30–60)	Цветение
18.	<i>Urtica dioica</i> L.	МК	1	II (30–50)	Цветение
19.	<i>Hypericum perforatum</i> L.	К	1	III (20–30)	Цветение
20.	<i>Trifolium repens</i> (L.) Presl.	М	1	III (15–20)	Цветение
21.	<i>Plantago saxatilis</i> M. Bieb.	МК	1	III (10–15)	Цветение
22.	<i>Potentilla meyeri</i> Boiss.	К	1	III (5–10)	Вегетация
<i>Двулетние</i>					
23.	<i>Dipsacus pilosus</i> L.	М	1–2	II (50–70)	Вегетация
24.	<i>Asyneuma talyschense</i> Fed.	К	1	III (25–30)	Цветение
25.	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	К	1	III (15–20)	Цветение
<i>Однолетние</i>					
26.	<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski	К	1–2	III (20–30)	Цветение
27.	<i>Ziziphora persica</i> Bunge	К	1	III (15–20)	Вегетация
28.	<i>Galium verticillatum</i> Danthoine	К	1	III (10–15)	Цветение
Общее проективное покрытие 45–75%					

Примечание: К — ксерофит; М — мезофит; МК — мезоксерофит



3. Формация *Astracanthetum*

Формация *Astracanthetum* представлена ассоциацией *Astracanthetum aurea*. Растительность описана на плато Манних на территории Лерикского района, встречается на мягкотравных степных почвах.

В видовом составе формации 31 вид; из них — 6 видов (19,3%) кустарники, 3 вида (9,7%) — полукустарники, 3 вида (9,7%) — кустарнички, 2 вида (6,4%) — полукустарнички, 11 видов (35,5%) — многолетние травы, 3 вида (9,7%) — двулетние травы и 3 вида (9,7%) — однолетние травы; 28 видов (90,4%) относятся к ксерофитам, 2 вида (6,4%) — к мезофитам и 1 вид (3,2%) — к мезоксерофитам.

На участках распространения растительности в этой формации верхний плодородный слой почвы очень слабый и по гранулометрическому составу карбонатный [2, 4].

Astracantha aurea (Willd.) Podlech — монодоминант фитоценоза (3–4 балла).

4. Формация *Festuceta-Achilletum-Astracalosum*

Формация *Festuceta-Achilletum-Astracalosum* отмечена на летнем пастбище Амбуяны Лерикского района.

Растительный покров формируется на горно-луговых степных почвах на сильно наклонных склонах (на каменистых лугах), переходящих в долины.

Видовой состав включает 23 вида, из них 3 вида (13,1%) — кустарники, 2 вида (8,7%) — полукустарнички, 12 видов (52,2%) — многолетние травы, 3 вида (13,0%) — двулетние травы, 3 вида (13,0%) — однолетние травы; 16 видов (69,5%) — ксерофиты, 5 видов (21,8%) мезоксерофиты и 2 вида (8,7%) — мезофиты.

Доминант — *Astragalus podocarpus* С. А. Мей. (3–4 балла), субдоминанты *Achillea vermicularis* Trin. (2–3 балла) и *Festuca rupicola* Heuff. (2 балла).

Геоботаническое описание 2

Видовой состав и структура формации *Festuceta-Achilletum-Astracalosum*;
 летнее пастбище Амбуяны Лерикского района

№	Название	Экологические группы	Обилие (баллы)	Ярус и высота, см	Фенофазы
<i>Кустарники</i>					
1.	<i>Astragalus microcephalus</i> Willd.	К	1–2	III (20–30)	Цветение
2.	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	К	1–2	III (15–20)	Созревание
3.	<i>Rosa canina</i> L.	К	1	II (40–70)	Цветение
<i>Полукустарники</i>					
4.	<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	К	2–3	II (30–50)	Цветение
5.	<i>Thymus trautvetteri</i> Klokov et Des.-Shost.	К	1–2	III (15–25)	Цветение
<i>Многолетние</i>					
6.	<i>Astragalus podocarpus</i> С. А. Мей.	МК	3–4	II (30–40)	Цветение
7.	<i>Festuca rupicola</i> Heuff.	К	2	III (15–30)	Цветение
8.	<i>Stipa capillata</i> L.	К	1–2	II (40–70)	Цветение
9.	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.	К	1–2	II (30–40)	Цветение
10.	<i>Koeleria alboffii</i> Domin	К	1–2	III (10–30)	Цветение
11.	<i>Bromus squarrosus</i> L.	К	1–2	III (10–20)	Цветение
12.	<i>Lolium perenne</i> L.	М	1	II (40–70)	Цветение
13.	<i>Dactylis glomerata</i> L.	МК	1	II (30–60)	Цветение
14.	<i>Achillea millefolium</i> L.	К	1	II (30–50)	Цветение

№	Название	Экологические группы	Обилие (баллы)	Ярус и высота, см	Фенофазы
15.	<i>Vicia truncatula</i> Fisch.	МК	1	III (20–30)	Созревание
16.	<i>Geranium tuberosum</i> L.	К	1	III (15–20)	Вегетация
17.	<i>Coronilla hyrcana</i> Prilipko	М	1	III (10–15)	Цветение
<i>Двулетние</i>					
18.	<i>Onosma microcarpa</i> Steven ex A. DC.	К	1–2	III (30–40)	Вегетация
19.	<i>Anthyllis lachnophora</i> Juz.	МК	1	II (50–70)	Цветение
20.	<i>Potentilla supina</i> L.	МК	1	III (15–25)	Вегетация
<i>Однолетние</i>					
21.	<i>Centaurea depressa</i> Bieb.	К	1–2	II (50–60)	Цветение
22.	<i>Linaria chalapensis</i> (L.) Mill.	К	1–2	III (15–30)	Цветение
23.	<i>Vupleurum boissieri</i> Post	К	1–2	III (10–20)	Вегетация
Общее проективное покрытие 60–80%					

Примечание: К — ксерофит; М — мезофит; МК — мезоксерофит

Заключение

Итак, продуктивность формаций на летних пастбищах Лерикского района, расположенных в горной части Талыша, снизилась. На летних пастбищах Талышского нагорья (на территории Лерикского района) фитоценозы используются неэффективно. Поэтому из-за сильного антропогенного воздействия на пастбища в это лето происходит деградация почвенно-растительного покрова, а также изменяется продуктивность естественных фитоценозов в зависимости от климатических условий, ухудшается качество кормов. Для предотвращения таких негативных последствий, происходящих на пастбищах, считаем целесообразным осуществление пастбищных оборотов, осеннего выпаса, а также мероприятий по улучшению поверхности.

Список литературы:

1. Асланова С. Флора и растительность горной части Ленкорани. Баку, 2019. 240 с.
2. Гаджиев В. Д., Кулиев Х. Г., Вагабов З. В. Флора и растительность высокогорий Талыша. Баку, 1979. 150 с.
3. Gurbanov E. M., Akhundova A. A. Phytoecological indicators for biological recultivation of soils polluted with oil in the Absheron peninsula // Biosystems Diversity. 2009. V. 2. №17. P. 3-8.
4. Babaev M. P., Gurbanov E. A., Ramazanova F. M. Main types of soil degradation in the Kura-Aras Lowland of Azerbaijan // Eurasian soil science. 2015. V. 48. P. 445-456. <https://doi.org/10.1134/S106422931504002X>
5. Асланова С. Ш. Новые местонахождения некоторых видов растений в горной части Ярдымлинского, Лерикского и Астаринского районов (Азербайджан) // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №1. С. 55-59. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/86/07>
6. Ганиева С. А., Дюнямалиева Н. Я., Рамазанова Ф. М. Влияние выпаса на свойства почв в условиях сухих субтропических степей Азербайджана // Аридные экосистемы. 2019. №3(80). С. 39-44. <https://doi.org/10.24411/1993-3916-2019-10063>
7. Новрузов В. С. Экология растений и основы геоботаники. Кировабад: АСХИ, 1989. 108 с.
8. Флора Азербайджана. Баку, АН Азерб. ССР, ТТ. I-VIII, 1950-1961.
9. Qurbanov E. Kuba dağ silsiləsinin ağac-kol bitkiləri // AMEA Mərkəzi Nəbatat bağının əsərləri. 2017. V. 15. S. 126-131.

10. Cherepanov S. K. Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR). Cambridge University Press, 1995.
11. Прилипко Л. И. Растительный покров Азербайджана. Баку: Элм, 1970. 170 с.
12. Гурбанов Э. М., Алоسمанова В. М. Морфогенез почек возобновления видов луковичных из рода штернбергии (*Sternbergia* Waldst. et Kit.), интродуцированных на Апшеронском полуострове из флоры восточной части Большого Кавказа // Географическая среда и живые системы. 2011. №1. С. 13-16.
13. Гурбанов Э. М., Асланова С. Ш. Новые местонахождения некоторых видов растений в горной части Ленкорани // Географическая среда и живые системы. 2013. №2. С. 21-24.
14. Гурбанов Э. М. Водно-болотная растительность Азербайджанской Республики // Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий и устойчивое использование биологических ресурсов в степной зоне: Материалы международной научно-практической конференции. Ростов-на-Дону, 2007. С. 49-55.
15. Мамедова З. Д., Гурбанов Э. М. Бобовые фитоценозы, распространенные в кустарниковой растительности нагорно-ксерофитного и горно-степного пояса // Географическая среда и живые системы. 2016. №2. С. 24-33. <https://doi.org/10.18384/2310-7189-2016-2-24-33>
16. Мамедова З. Д. Оценка ценопопуляций ценного кормового растения *Vicia crocea* (Desf.) Fritsch на Южном Кавказе (Азербайджанская Республика) // Аграрная наука. 2021. №4. С. 48-52. <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-348-4-48-52>
17. Ярошенко П. Д. Геоботаника (Основные понятия, направления и методы). М.-Л.: АН СССР, 1969. 200 с.

References:

1. Aslanova, S. (2019). Flora i rastitel'nost' gornoi chasti Lenkorani. Baku. (in Azerbaijan).
2. Gadzhiev, V. D., Kuliev, Kh. G., & Vagabov, Z. V. (1979). Flora i rastitel'nost' vysokogorii Talysha. Baku. (in Russian).
3. Gurbanov, E. M., & Akhundova, A. A. (2009). Phytoecological indicators for biological recultivation of soils polluted with oil in the Absheron peninsula. *Biosystems Diversity*, 2(17), 3-8.
4. Babaev, M. P., Gurbanov, E. A., & Ramazanov, F. M. (2015). Main types of soil degradation in the Kura-Aras Lowland of Azerbaijan. *Eurasian soil science*, 48, 445-456. <https://doi.org/10.1134/S106422931504002X>
5. Aslanova, S. (2023). New Locations of Some Plant Species in the Mountain Part of Yardimli, Lerik and Astara Districts (Azerbaijan). *Bulletin of Science and Practice*, 9(1), 55-59. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/86/07>
6. Ganieva, S. A., Dyunyamalieva, N. Ya., & Ramazanov, F. M. (2019). Vliyanie vypasa na svoistva pochv v usloviyakh sukhikh subtropicheskikh stepei Azerbaidzhana. *Aridnye ekosistemy*, (3(80)), 39-44. (in Russian). <https://doi.org/10.24411/1993-3916-2019-10063>
7. Novruzov, V. S. (1989). Ekologiya rastenii i osnovy geobotaniki. Kirovabad. (in Russian).
8. Flora Azerbaidzhana (1950-1961). Baku, I-VIII. (in Russian).
9. Gurbanov, E. (2017). Drevesno kustarnikovaya rastitel'nost' Kubinskogo gornogo massiva *Raboty Tsentral'nogo botanicheskogo sada NANA*, 15, 126-131. (in Azerbaijan).
10. Cherepanov, S. K. (1995). *Vascular plants of Russia and adjacent states (the former USSR)*. Cambridge University Press.
11. Prilipko, L. I. (1970). Rastitel'nyi pokrov Azerbaidzhana. Baku. (in Russian).
12. Gurbanov, E. M., & Alosmanova, V. M. (2011). Morfogenez pochek vozobnovleniya

видов луквичных из рода штернбергии (*Sternbergia* Waldst. et Kit.), introdutsirovannykh na Apsheronском полуострове из флоры восточной части Бол'шого Кавказа. *Географическая среда и живые системы*, (1), 13-16. (in Russian).

13. Gurbanov, E. M., & Aslanova, S. Sh. (2013). Novye mestonakhozhdeniya nekotorykh vidov rastenii v gornoj chasti Lenkorani. *Географическая среда и живые системы*, (2), 21-24. (in Russian).

14. Gurbanov, E. M. (2007). Vodno-bolotnaya rastitel'nost' Azerbaidzhanskoi Respubliki. In Sokhranenie bioraznoobraziya vodno-bolotnykh ugodii i ustoichivoe ispol'zovanie biologicheskikh resursov v stepnoj zone: Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Rostov-on-Don, 49-55. (in Russian).

15. Mamedova, Z. D., & Gurbanov, E. M. (2016). Leguminous phytocenoses spread in the shrub vegetation of upland xerophytic and mountain steppe belt. *Geographical Environment and Living Systems*, (2), 24-33. (in Russian). <https://doi.org/10.18384/2310-7189-2016-2-24-33>

16. Mamedova, Z. D. (2021). Otsenka tsenopopulyatsii tsebnogo kormovogo rasteniya *Vicia crocea* (Desf.) Fritsch na Yuzhnom Kavkaze (Azerbaidzhanskaya Respublika). *Agrarnaya nauka*, (4), 48-52. (in Russian). <https://doi.org/10.32634/0869-8155-2021-348-4-48-52>

17. Yaroshenko, P. D. (1969). Geobotanika (Osnovnye ponyatiya, napravleniya i metody). Moscow. (in Russian).

Работа поступила
в редакцию 10.08.2023 г.

Принята к публикации
22.08.2023 г.

Ссылка для цитирования:

Асланова С. Фитоценологическая характеристика и значение растительности на территории Лерикского района (Азербайджан) // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №9. С. 69-76. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/94/07>

Cite as (APA):

Aslanova, S. (2023). Phytocoenological Characteristics and Importance of Vegetation on the Territory of Lerik District (Azerbaijan). *Bulletin of Science and Practice*, 9(9), 69-76. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/94/07>