

## ANIMAL HUSBANDRY

DOI: <https://doi.org/10.23649/jae.2022.2.22.07>

Sargsyan A.V.<sup>1\*</sup>, Sargsyan M.S.<sup>2</sup>, Garibyan I.E.<sup>3</sup>, Ajrapetyan D.A.<sup>4</sup>, Israelyan A.L.<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Artsakh Scientific Center, Stepanakert, Armenia

\* Corresponding author (anyuta.sargsyan[at]mail.ru)

Received: 16.03.2022; Accepted: 20.04.2022; Published: 20.06.2022

### EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE AYGESTAN COMMUNITY PASTURES

Research article

#### Abstract

The article summarizes the results of evaluation of the effectiveness of the Aygestan community pastures of Askeran region. It has been shown that most of the studied pastures are degraded, have been repeatedly grazed, and their vegetation is dominated by forage of no value - poisonous, inedible, and harmful weeds. Some parts are devoid of any vegetation, their soil is thinning, which makes both the available and useful substances and the content of humus insufficient, and it is essential to carry out agrotechnical measures of rehabilitation in such territories, and enrich the soil with organic materials, the timely and correct use of which makes it possible to increase the productivity of forage lands by 2-3 times.

The study concluded that it is necessary to carry out a root improvement in pastures near the village, and in further pastures - simplified improvement.

**Keywords:** pastures, botanical groups, poisonous plants, rough and inedible plants, improvement measures.

Саргсян А.В.<sup>1\*</sup>, Саргсян М.С.<sup>2</sup>, Гарибян И. Э.<sup>3</sup>, Айрапетян Д.А.<sup>4</sup>, Израелян А.Л.<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> Арцахский научный центр МОНК РА, Степанакерт, Армения

\* Корреспондирующий автор (anyuta.sargsyan[at]mail.ru)

Получена: 16.03.2022; Доработана: 20.04.2022; Опубликована: 20.06.2022

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАСТБИЩ ОБЩИНЫ АЙГЕСТАН

Научная статья

#### Аннотация

В статье обобщены результаты оценивания эффективности пастбищ общины Айгестан Аскеранского района. Было показано, что большинство из исследуемых пастбищ деградированы, многократно выпасывались, в состав растительности преобладают неценные кормовые – ядовитые, несъедобные и вредные сорняки. Отдельные части лишены растительности, развито явление прореживания почвы, в результате чего как доступные полезные вещества, так и содержание гумуса недостаточны и крайне необходимо в таких территориях провести агротехнические мероприятия реабилитационного типа, и обогащение почвы органическими материалами, своевременное и правильное применение которых дает возможность повысить продуктивность кормового угодья в 2–3 раза.

В результате исследования пришли к выводу, что на пастбищах вблизи от села необходимо проводить корневое улучшение, а на пастбищах вдали от села – поверхностное.

**Ключевые слова:** пастбища, ботанические группы, ядовитые растения, грубые и несъедобные растения, меры по улучшению.

#### 1. Введение

Основная проблема развития отрасли животноводства в организации сельскохозяйственного производства обусловлена организацией производства качественного корма и созданием стабильной кормовой базы. В формировании стабильной кормовой базы наиболее важное значение имеют естественные пастбища, в частности пастбищный корм (пастбищная трава). С помощью пастбищного корма сельскохозяйственные животные могут получить необходимые за год кормовые единицы более чем на 60 % и около 70–75% усвояемого протеина. Этим обстоятельством и обусловлено повышение общей продуктивности сельскохозяйственных животных, в частности, увеличение надоев и улучшение качества молока в период пастбищного кормления. В период пастбищного кормления производится основная часть продукции животноводческого продукта, около 60–70% от получаемого за год молока. Это явление объясняется в основном питательностью и усвояемостью пастбищной травы, а также высоким

содержанием в них витаминных и минеральных веществ. Правильная организация пастбищного периода и формирование высоких показателей продуктивности с эффективным использованием пастбищ - повсюду актуальный вопрос. В подобных экономических условиях в республике, в любом регионе и сельской местности улучшение управления и организации полевого кормопроизводства стало сверхважным и актуальным вопросом.

Несмотря на такую важность естественных пастбищ, их биологическое состояние и продуктивность в последнее время в республике значительно сократилось и далека от того, чтобы быть достаточным, главная причина которой не столь климатические условия, сколько экономическое – воздействие, обусловленное человеческим фактором, в частности, стихийное управление пастбищами, бессрочное, нерегулярное и беспощадное использование, а так же практически полное отсутствие необходимых мер по уходу и благоустройству для сохранения используемой растительности. Это, наверное, основная причина того, что практически во всех природных зонах страны образовалось и развивается явление деградации и эрозии пастбищ, дальнейшее развитие которых отрицательно сказывается не только на решении кормовых проблем и в целом на продуктивность сельскохозяйственных животных, но и может образовать серьезные экологические проблемы, даже с необратимыми последствиями, подвергая опасности общее биоразнообразие и природное развитие естественных экосистем, тем самым в значительной степени способствуя развитию процессов опустынивания.

Вот почему разработка надлежащих систем управления общинными пастбищами и их внедрение в сельское хозяйство сегодня стало актуальным, с помощью которого решаются проблемы повышения производительности животноводства и экологической значимости.

Целью работы было изучить и выяснить.

1. Текущее состояние пастбищ общины Айгестан Аскеранского района, степень деградированности.
2. Разработать систему мероприятий для предотвращения деградированности пастбищ общины.
3. Общее описание пастбищной растительности и земель, определение продуктивности, определение удельного веса наиболее распространенных трав (ценные, грубые, несъедобные и ядовитые) и отбор проб.

Поскольку первичной причиной плохого состояния пастбищ является деградированность растительности, с нашей стороны акцент был поставлен на распространенную растительность на пастбищах, при оценивании ценности и показателей качества которых мы использовали несколько методов исследования.

## 2. Методы исследования

Гербарный метод, после обработки собранного материала и подготовки гербария, мы сгруппировали растения по видовому составу, составили упорядоченный список растений, провели таксономический анализ. Для определения типов изучаемых растений мы использовали многочисленные монографии, детерминанты [4], книги [5] и др.

Методом инвентаризации (научная опись) зарегистрировали виды растений, растущих на данной пастбище, дали описание состава растительности исследуемых территорий.

Для определения уровня экономического воздействия человека на пастбищах общины были проведены визуальные, полевые и лабораторные исследования плодородности земель исследуемой местности.

Вычислено количественно-качественный состав растительности пастбищных территорий, на м<sup>2</sup>, в разных местах, определены и проверены их средние показатели, степень деградированности пастбищ выражая в % по отношению не деградированных.

## 3. Результаты и обсуждение

Общая картина сельскохозяйственных земель исследуемой общины, используемых пастбищ и занятость животноводством представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Сельскохозяйственные земли, используемые общиной Айгестан

Сельскохозяйственная земли					
лес	пастбище	сенокос	посевной сенокос	кустарники	пахотные земли
67,73	391,86	25,53	3,0	373,46	516,4
Общее число голов скота					
крупный рогатый скот			мелкий рогатый скот		
578			199		
Используемые пастбища					
вблизи села			вдали от села		
Птрахлу			Голери арт		
Чрдхлу			Сзнот		
Шикари тав			Косинские земли		
Большой гулат			–		
Кучур Гулат			–		

Как мы видим (Таблица 1), большинство пастбищ общины Айгестан являются сельскими, поэтому нагрузка на эти пастбища была высокой в течение многих лет из-за удобства поведения животных. Исследования показали, что их деградированностью, наличием пастбищной травы, наличием видов растительности и растениям, имеющих пищевую

ценность, намного уступают результативному состоянию пастбищам, находящимся вдали от села. Некоторые участки лишились растительности, развито явление прореживания почвы, в результате чего содержание как доступных питательных веществ, так и содержание гумуса меньше, и крайне необходимо на таких территориях проводить агротехнические работы восстановительного характера. А также обогащение почвы органическими веществами, правильное и своевременное выполнение которой позволяет в 2-3 раза повысить урожайность кормовых угодий.

Внимание было уделено уровню уклона склона, положению, растительности, уровню прореживания и прочности верхнего слоя почвы, которые также являются необходимыми показателями для определения участков, подлежащих улучшению.

Результаты исследования состава растений на всех представленных пастбищах, используемых животноводческими хозяйствами общины, представлены в таблице 2.

В таблице приведены растения, которые мы встречали на том или ином пастбище, большинство из них не такие питательные, более грубые, несъедобные колючки, ядовитые сорняки (в некоторых участках 50–70%). Эта картина более распространена на сельских пастбищах из-за ненормированного и чрезмерного выпаса животных, следствием чего стал постоянный расход хорошо съедобных растений в низкорослом состоянии, а несъедобные остаются недоёденными, цветут, осеменение и постепенное вытесняют хорошо упитанных растений, которые не выдерживают многократных кормлений.

Наиболее распространенные виды растений на всех участках.

Из кустарных часто встречаются: Дежидерево (*Paliurus Mill.*), Ежевика и Морошка (*Rubus L.*), Шиповник (*Rosa L.*), Боярышник (*Crataegus L.*), Терн и Слива (*Prunus spinosa, Prunus Led.*), Яблоня (*Malus Mill.*)

Таблица 2 – Наиболее распространенные растения на пастбищах

Ценные растения		Разнотравные растения	
злаковые	бобовые	токсичные	грубые, несъедобные и вредные
Мятлик, <i>Poa bulbosa L.</i>	Клевер земляничный <i>Trifolium fragiferum L.</i>	Лютик ядовитый <i>Ranunculus sceleratus L.</i>	Тысячелистник, <i>Achillea L.</i>
			Синеголовник, <i>Eryngium L.</i>
Ячмень, <i>Hordeum L.</i>	Клевер пашенный, <i>Trifolium arvense L.</i>	Репник многолетний <i>Rapistrum Crantz.</i>	Душица, <i>Origanum L.</i>
			Щавель, <i>Rumex L.</i>
Ежа сборная, <i>Dactylis glomerata L.</i>	Клевер ползучий, <i>Trifolium repens L.</i>	Мак самосейка <i>Papaver L.</i>	Чабрец, <i>Thymus L.</i>
			Бессмертник, <i>Xeranthemum L.</i>
Костёр, <i>Bromus L.</i>	Эспарцет виколистный, <i>Onobrychis viciifolia Scop.</i>	–	Подорожник, <i>Plantago L.</i>
			Молочай, <i>Euphorbia L.</i>
Эгилопс цилиндрический, <i>Aegilops cylindrica L.</i>	Эспарцет закавказский, <i>Onobrychis transcaucasica Gross.</i>	–	Бузина, <i>Sambucus L.</i>
			Мальвалтея, <i>Malvalthaea Ijin.</i>
			Подмаренник, <i>Galium L.</i>
Трищетинник желтоватый, <i>Trisetum Pers.</i>	Люцерна хмелевидная, <i>Medicago lupulina L.</i>	–	Татарник, <i>Onopordon L.</i>
			Крапива, <i>Lamium L.</i>
Тимофеевка, <i>Phleum L.</i>	Вика тонколистная, <i>Vicia tenuifolia Trautu.</i>	–	Лопух, <i>Arctium L.</i>
			Василек, <i>Centaurea L.</i>
Эгилопс, <i>Aegilops triuncialis L.</i>	–	–	Рамашка, <i>Matricaria L.</i>
			Горлюха, <i>Picris L.</i>
Пырей, <i>Elytrigia L.</i>	–	–	Донник, <i>Melilotus L.</i>
–	–	–	Чертополох, <i>Carduus L.</i>
–	–	–	Гунделия, <i>Gundelia L.</i>
–	–	–	Расторопша, <i>Silybum Gaertn.</i>

Из ценных злаковых и бобовых кормовых растений встречаются: Ячмень (*Hordeum L.*), Мятлик (*Poa L.*), Ежа сборная (*Dactylis L.*), Костёр (*Bromus L.*), Пырей (*Agropyron L.*), Трищетинник желтоватый (*Trisetum Pers.*), Тимофеевка (*Phleum L.*), Эгилопс (*Aegilops L.*), 3 вида Клевера (*Trifolium L.*), разнообразие типов Эспарцета (*Onobrychis L.*), Люцерна (*Medicago L.*), 2 типа Вики (*Vicia L.*).

Из сорняков распространены: ядовитые растения – Лютик ядовитый (*Ranunculus L.*), Репник (*Rapistrum Crantz.*), Мак самосейка (*Papaver L.*). грубые, несъедобные и вредные растения. – Синеголовник (*Eryngium L.*), Душица, (*Origanum L.*), Щавель кислый (*Rumex L.*), Чабрец (*Thymus L.*), Бессмертник (*Xeranthemum L.*), Подорожник (*Plantago L.*), Молочай (*Euphorbia L.*), Тысячелистник (*Achillea L.*), Бузина чёрная (*Sambucus L.*), Мальвалтея (*Malvalthaea Ijin.*),

Подмаренник (*Galium L.*), Татарник (*Onopordon L.*), Крапива (*Lamium L.*), Лопух (*Arctium L.*), Василек (*Centaurea L.*), Ромашка (*Matricaria L.*), Донник (*Melilotus L.*), Чертополох (*Carduus L.*), Артишок (*Gundelia L.*), Расторопша (*Silybum Gaertn.*), Горлюха (*Picris L.*).

Большинство пастбищ общины Айгестан имеют большой потенциал урожайности, но необходимо на пастбищах общины осуществлять регулярный пастбищный оборот, особенно на вытопанных пастбищах, 1-2 пастбищ оставлять для полного отдыха. В год 1-2 пастбищ выпасывать поздно - после созревания семян растений.

Здесь следует отметить, что на исследованных пастбищах полностью отсутствовали меры по улучшению и ухода (сбор камней, уничтожение кустарников, удобрение, посев трав и др.).

В Таблице 3 мы представляем меры по улучшению, которые необходимо в той или иной мере реализовать на изученных пастбищах.

Таблица 3 – Необходимые меры по улучшению

Меры по улучшению пастбищ			
Участок	Площадь, ок.га	Наличие кустарников и сорняков, %	Улучшение
Чрдхлу	50	50-60	Радикальный
Птрахлу	11	60	Поверхностный и радикальный:
Косинские земли	10	40	Поверхностный
Шикар тав	4	60	Радикальный
Голы арт	3	50	Поверхностный
Сзнот	7	40-50	Поверхностный
Большой гулат	2	30-40	Радикальный
Кучур Гулат	1	30	Радикальный

Таким образом, результаты исследований показали, что из общей площади пастбищ общины Айгестан в 391,86 га, 20 га используемых естественных пастбищ находятся в 5-6 км от общины, там, где растительность имеет небольшую разницу в росте и качественном составе, нормальным участкам характерны для недеградированных пастбищ и нуждаются в поверхностном улучшении (не на всех пастбищные склоны), а пастбища, расположенные на расстоянии 1,5-3,0 км от общины с площадью в 68 га, сильно вытаптаны, эродированы, из за чего для повышения продуктивности пастбища необходимо провести работы по коренному улучшению.

Следует отметить, что из всех пастбищ общины, фермерскими хозяйствами используются только 22%, основная причина этого - неблагоприятные, отдаленные, горные (частично разрушенные) особенности большинства пастбищ, поэтому они не используются в качестве пастбищ или же используются очень мало.

## 5. Выводы

В современных экономических условиях организация кормовой базы является одним из наиболее актуальных вопросов в создании необходимых условий для развития скотоводческой отрасли индивидуальных и коллективных животноводческих хозяйств любого населенного пункта и особенно общины Айгестан Аскеранского района. Вопрос обеспечения качественным летним пастбищным кормом давно остро стоит в общине и эффективное его решение требует осуществлять взвешенную политику, создавать необходимые гарантии, обеспечивать эффективное использование, сохранение и воспроизводство этих естественных кормовых ресурсов.

Применение двух основных методов улучшения посевов (поверхностное и корневое) позволит регулировать режимы пастбищного воздуха, воды и питательности, за счет чего будет наблюдаться уплотнение растительного покрова и обогащение биоразнообразия.

### Conflict of Interest

None declared.

### Конфликт интересов

Не указан.

### References

- Товмасын Г.А. Использование пастбищ и кормов, охрана окружающей среды / Г.А. Товмасын – Ереван, 2017 – 40 с.
- Атлас Нагорно-Карабахской Республики – Ереван, 2009 – 95 с.
- Галстян М.Х. Экологические особенности сельского хозяйства. Для студентов. Образование Учебное пособие./ М.Х. Галстян – Ереван, 2016. – 237 с.
- Гулян А.А. Армянские, латинские, русские слова названий растений / А.А Гулян, К.В. Балаян – Ереван, АГАУ – 2013.
- Межунц Б.Х., Биоэнергия и питательная ценность природных кормовых угодий Араратской котловины Армении. / Б.Х. Межунц // Изв. Аграрной Науки – Т. 4, № 2 – Тбилиси, 2006 – с. 65–68.
- Межунц Б.Х. Состояние пастбищ сухостепной зоны Араратской котловины Армении и пути их оптимизации. / Б.Х. Межунц, М.А. Навасардян, Т.А. Саргсян // Сб. матер. междуна. конф. «Устойчивое развитие горных территорий в условиях глобальных изменений» – № 3(5) – Владикавказ, 2010 – с. 119–123.

7. Межунц Б.Х. Сезонная динамика продуктивности сенокосов и качественные показатели кормовых ресурсов общины Гергер Республики Арцах. / Б.Х. Межунц, А.В. Саргсян, М.С. Саргсян // Биол. ж. Армении – Ереван, 2018 – № 70 (2) – с. 85–90.

#### **References in English**

1. Tovmasyan G.A. Ispol'zovanie pastbishch i kormov, ohrana okruzhayushchej sredy [Use of pastures and forage, environmental protection] / G.A. Tovmasyan – Yerevan, 2017 – 40 p. [in Russian]

2. Atlas Nagorno-Karabahskoj Respubliki [Atlas of the Nagorno-Karabakh Republic] – Yerevan, 2009 – 95 p. [in Russian]

3. Galstyan M.H. Ekologicheskie osobennosti sel'skogo hozyajstva. Dlya studentov. Obrazovanie. Uchebnoe posobie [Ecological specifics of agriculture. For students. Education. Study Guide] / M.H. Galstyan. – Yerevan, 2016. – 237 p. [in Russian]

4. Gulyan A.A. Armyanskie, latinskie, russkie slova nazvanij rastenij [Armenian, Latin, Russian words for plant names] / A.A. Gulyan, K.V. Balayan – Yerevan, ASAU – 2013 [in Russian]

5. Mezhunc B.H. Bioenergiya i pitatel'naya cennost' prirodnyh kormovyh ugodij Araratskoj kotloviny Armenii [Bioenergy and nutritional value of the natural feeding grounds of the Ararat Plain of Armenia] / B.H. Mezhunc // Izv. Agrarnoj Nauki [News of Agrarian Science] – vol. 4, № 2 – Tbilisi, 2006, p. 65–68. [in Russian]

6. Mezhunc B.H. Sostoyanie pastbishch suhostepnoj zony Araratskoj kotloviny Armenii i puti ih optimizacii [The condition of pastures of the dry steppe zone of the Ararat Plain of Armenia and ways of their optimization]. / B.H. Mezhunc, M.A. Navasardyan, T.A. Sargsyan // Sb. mater. mezhdun. konf. "Ustojchivoe razvitie gornyh territorij v usloviyah global'nyh izmenenij" [Collection of materials of international conference "Sustainable mountain development in the face of global change"] – № 3(5) – Vladikavkaz, 2010, – p. 119-123. [in Russian]

7. Mezhunc B.H. Sezonnaya dinamika produktivnosti senokosov i kachestvennye pokazateli kormovyh resursov obshchiny Gerger Respubliki Arcah [Seasonal dynamics of hay productivity and qualitative rates of fodder resources of the Herher community of the Artsakh Republic] / B.H. Mezhunc, A.V. Sargsyan, M.S. Sargsyan // Biol. zh. Armenii [Biological Journal of Armenia] – Yerevan, 2018 – № 70(2) – pp. 85-90. [in Russian]