

# РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ОВРАГОВ МАЛОГО КАВКАЗА КАК ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СИЛА

## THE VEGETATION OF RAVINES OF LESSER CAUCASUS AS PRODUCTIVE FORCE

**З. М. ИСМАИЛОВА** кандидат биологических наук  
**У. В. БАЙРАМОВА**, диссертант  
Гянджинский госуниверситет, Азербайджан

**Z. M. ISMAILOVA**, candidate of biological sciences  
**U. V. BAYRAMOVA**, competitor for dissertation  
Ganja state university, Azerbaijan

**Растительность оврагов Малого Кавказа (Азербайджан) таит в себе огромные богатства. В ее составе много декоративных трав, кустарников и деревьев. Почти половину видового состава флоры составляют растения с большим запасом ценного лекарственного, витаминного и эфиромасличного сырья. В статье даны сведения о видовом составе и распространении экологически полезных растений оврагов.**

**Ключевые слова:** овраг, флора, растительность, вид, род.

**The Ravine plants are very rich in Lesser Caucasus (Azerbaijans). They have a lot of decorative grasses, bushes and trees. About half of them is expensive plants which contain medicines vitamins and essential oil. On this article is given the information about species, distributions and ecology (environment) of ravines.**

**Key words:** ravine, plants cover, flora, species, genus.

Одно из следствий интенсивного хозяйственного использования территорий — процесс линейной эрозии, в результате которой образуются овраги. Растительность оврагов разнообразна вследствие разнообразия фациальной структуры их ландшафтов [4, 5].

Овраг — удивительная деструктивная форма рельефа в виде относительно глубоких и крутосклонных незадернованных ложбин, образованных временными водными потоками. Это узкие, крутосклонные, довольно короткие, молодые отрицательные линейные формы рельефа. В естественных условиях они возникают во время дождей или таяния снегов из промоин по высоким берегам рек, на крутых склонах при уничтожении растительности, при увлажнении климата. Овраги возникают на возвышенных равнинах или холмах, сложенных рыхлыми, легко поддающимися размыву породами, а также на склонах балок. Длина оврагов от нескольких метров до нескольких километров. Выделяют овраги молодые (развивающиеся) и старые (зрелые овраги). Оврагообразование происходит наиболее интенсивно на территориях с кон-

тинентальным климатом. Их образованию способствуют люди, распаивая склоны, уничтожая при этом растительность и разрыхляя верхний слой почвы [1, 2, 3, 6].

Природные условия северо-восточной части Малого Кавказа позволяют выращивать на оврагах долговечные и устойчивые лесонасаждения. Основные породы для облесения отсыпанных откосов оврагов — акация белая, вяз приземистый, вяз обыкновенный, берест, боярышники, акация желтая, шиповник обыкновенный, терн, сирень обыкновенная. В зонах среза около отсыпанных откосов и на выположенных оврагах, где возможен механизированный уход за почвой, допустимо применение дуба черешчатого, ясеня зеленого, груши обыкновенной.

Растительность оврагов Малого Кавказа (Азербайджан) таит в себе огромные богатства. В ее составе много декоративных трав, кустарников и деревьев. Почти половину видового состава флоры составляют растения с большим запасом ценного лекарственного, витаминного и эфиромасличного сырья. В статье даны сведения о видовом составе распространенных полезных растений оврагов.

Растительный покров представляет основу кормовой базы животноводства. Около 50% его цветковых растений — виды, которые составляют дешевый пастбищный корм для развития высокопродуктивного животноводства. В настоящее время широко используется только луговая растительность летних и зимних пастбищ, поэтому необходимо более детально остановиться на ее характеристике.

Мы выявили производительность луговых формаций оврагов, установили причины низкой урожайности отдельных массивов и разработали практические мероприятия по их улучшению. Урожайность формаций установили методом кошени трав с метровой площади и взвешиванием полученной массы в сыром и сухом виде (табл. 1).

Снижение урожайности оврагов происходит в зависимости от изменения режима экологических условий в связи с изменением влажности и температуры.

Помимо климатического фактора, значительное влияние на снижение урожайности оврагов оказы-

### 1. Производительность оврагов

Типы оврагов	Урожайность, ц/га сена
Горных степей	3,3—4,5
Нагорных ксерофитов	1,7—2,0
Субальпийский	15,1—20,1
Альпийский	3,0—6,0
В среднем:	5,6—8,2

ваит их нерациональное хозяйственное использование [4, 6]. В альпийском поясе, боясь заморозков и вечерней низкой температуры, чабаны вообще не поднимаются со своими отарами на верхний край овечьих пастбищ. Здесь большие массивы свежих верхнеальпийских летних пастбищ опадают под покров снега неиспользованными.

Субальпийские луга испытывают одни и те же послелесные субальпийские луга с наиболее полноценным травостоем [4]. Такой бессистемный выпас ухудшает качество травостоев и приводит к деградации хороших лугов. Часто животные свободно разгуливают по пастбищам, выбирая из травостоя только наиболее ценные кормовые травы и оставляя нетронутыми менее питательные — белоус, луговник и другие. Множество сорняков (*Polystichum lonchitis*, *Pteridium tauricum*, *Poa nemoralis*, *Salix caprea*) при ухудшении лугов размножаются быстрее.

Под особой угрозой выпаса находятся в бассейне парковые леса. В высокогорных лесах Товузского, Казахского массивов скотом съедены низкорослые деревья, поросль и молодые побеги, а почва под древостоями уплотнена. По верхней границе лесов под выпас используют высокогорные березняки. Пастьба скота в лесах приводит к снижению границ расселения лесобразующих пород и сокращению лесных массивов.

В состоянии особо низкого кормового достоинства пришли овраги нижнего и среднего поясов. Там в окрестности населенных пунктов от растительности остались только массивы, состоящие из сильно разреженных, несъедаемых кочек одиночных чебрецово-маревых растений, между которыми рабочие слои почвы ежегодно смываются.

Такое состояние оврагов — следствие их нерационального использования.

Субальпийские луга, а также пастбища на южных и юго-восточных склонах нижнего и среднего горных поясов подвергаются интенсивному выпасу. А между тем многие отдаленные от скотостоянок участки субальпийского и альпийского поясов совсем не используются.

Перегрузка указанных массивов тем более не оправдана, потому что поголовье скота в хозяйствах бассейна небольшое, а за последние годы,

### 2. Список растений, рекомендуемых для применения при закреплении горных откосов и оврагов

Названия растений	Хозяйственная характеристика
<i>Прутьняк стелющийся</i> ( <i>Kochia Schrad</i> )	Плотнокустовой кустарник. К засухе высокоустойчив. Растет на сухих откосах и наносах селей.
<i>Полевица белая</i> ( <i>Populus alba L.</i> )	Ветвисто-ползучее, засухоустойчивое и почвозакрепляющее растение. К почвам мало требовательно. Образует отаву, покрывающую почву.
<i>Овсяница пестрая</i> ( <i>Festuca varia Haenke</i> )	Плотнокустовой многолетний злак. Рекомендуем для закрепления оголенных склонов субальпийского пояса.
<i>Осока печальная</i> ( <i>Carex tristis M. B.</i> )	Многолетнее корневище закрепляет покров. На остепненных участках склон. Отличный дернообразователь на откосах.
<i>Мятлик луговой</i> ( <i>Poa compressa</i> )	Корневищный, рыхлокустовой злак. К засухе устойчив. К почвам не требователен. Вытаптывание не любит.
<i>Люцерна железистая</i> ( <i>Medicago glutinosa M. B.</i> )	Засухоустойчивое растение. К почвам малотребовательно.
<i>Луcoxвост луговой</i> ( <i>Phleum pratensis L.</i> )	Образует рыхлые кусты с обильными прикорневыми листьями.
<i>Клевер ползучий</i> ( <i>Trifolium tumens L.</i> )	Ветвистоползучее засухоустойчивое, почвозакрепляющее растение. К почвам нетребовательно.
<i>Вязель разноцветный</i> ( <i>Coronilla varia L.</i> )	Многолетнее растение с ползучими корневищами и восходящими стеблями. Распространен в средней полосе на откосах террас, по лесным опушкам. Растение засухоустойчивое.
<i>Вейник тростниковидный</i> ( <i>Calamagrostis arundinacea L. Rhot.</i> )	Корневищное многолетнее растение. Образует дернину. Почвозакрепительные свойства хорошие.
<i>Бородач обыкновенный</i> ( <i>Botrichloa ischaetum L.</i> )	Рыхлокустовой злак с хорошими ползучими корневищами. К засухе и вытаптыванию устойчив. Образует обильную прикорневую отавность, препятствующую сухости почвы.
<i>Свинойрой пальчатый</i> ( <i>Cynodon dactylon /Lpers</i> )	Имеет ползучие корневища. Злак длиннокорневищный. Один из лучших дернообразователей на сухих склонах. К засухе устойчив.
<i>Скумия когугрия</i> ( <i>Cotinus coggygria Scop</i> )	Кустарник среднего пояса сухих склонов. Рекомендуем Бородач обыкновенный для применения в кустарниковых полосах.
<i>Ильм Кавказский</i> ( <i>Celtis caucasica</i> )	Растет на безлесных каменных склонах. К засухи вынослив. Указываем для применения в кустарниковых посадках.

в связи с дальними перегонами и особенно отсутствием кормов в зимний период, еще больше снизилось, и во многих хозяйствах появились недоиспользуемые летние пастбища [4].

Учитывая исключительно важное значение лугов, колхозы и совхозы должны строго соблюдать правила пользования пастбищ. Наиболее ценные в кормовом отношении субальпийские и альпийские луга покрываются снегом, и их возможно использовать только в летний период. Поэтому крайне важно выявлять такие резервы, которые позволили бы сберечь на зиму достаточное количество кормовых угодий, не покрывающихся снегом.

Южные и юго-восточные склоны бассейна в этом отношении наиболее удобны, так как снежный покров на них отсутствует. Из-за непомерного использования этих склонов под выпас в прошлом их растительность имеет вторичный характер. Необходимо провести реконструкцию растительного покрова. Для этого мы предлагаем проводить следующие фитомелиоративные мероприятия: подсев ценных в кормовом отношении многолетних бобовых, злаковых растений-дернообразователей и разнотравья, посадку деревьев и кустарников системой полос и временное (1—2 года) прекращение использования оголенных склонов. Это мероприятие полностью восстановит их производительность, даст возможность вести борьбу с эрозией. Для травосеяния рекомендуем наиболее ценные кормовые растения, представленные в таблице 2.

Использование этих дернообразующих растений дает возможность восстанавливать разрушенный ранее растительный покров и его луговые про-

цессы. На возрожденных лугах мы наблюдаем улучшение микрофлоры почвы, повышение жизнеспособности растений и их вегетативное семенное возобновление.

Благодаря этим изменениям улучшаются физические свойства почвы, и оголенная поверхность грунта быстрее покрывается стелющейся массой растений. Ускоренное побегообразование происходит при использовании минеральных удобрений и вод поверхностного стока. При всех этих приемах улучшения лугов удастся за 2—3 года полностью восстановить на оголенных участках пастбищ растительный покров до состояния выгона. Восстановленные таким образом пастбищные массивы желательно использовать в осенне-зимне-весеннее время до цветения и после обсеменения растений.

#### ● ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамова Л. М., Миркин Б. М.* Эволюция растительности на стыке тысячелетий // Третьи Люблинские чтения. Теоретические проблемы экологии и эволюции: Сб. Тр. Тольяти, 2000. а. (в. изд).
2. *Абрамова Л. М., Миркин Б. М.* Синантропизация степей: методы оценки и возможности управления процессом. // Вопросы степеведения, 2000.
3. *Альтерман А. З., Растринин Л. А., Сабандина Г. С.* О применении теории распознавания образов в геоботанике. // Бот. журн., 1973. — Т. 58. — №10. — С. 1439—1454.
4. *Гаджиев В. Д.* Субальпийская растительность Большого Кавказа. // Баку: Изд. Ан. Азерб. ССР, 1962. — 171 с.
5. *Новрузов В. С.* Основы фитосенологии (Геоботаника). // Баку: Наука, 2010. — 306 с.
6. *Шхагапсоев С. Х.* Анализ петрофитного флористического комплекса западной части центрального Кавказа. // Нальчик, 2003. — 219 с.
7. Флора Азербайджана. // Баку, 1950—1961. — Т. 1—8.  
e-mail: vnovruzov1@rambler.ru

УДК 581.9

## КРИОФИЛЬНЫЕ ЛУГА И ВЫСОКОТРАВЬЕ КАК ОСОБЫЙ ТИП ИНТРАЗОНАЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

### CRYOPHILIC GRASSLANDS AND TALL GRASS AS PARTICULAR TYPE OF INTRAZONAL VEGETATION

**В. С. НОВРУЗОВ**, доктор биологических наук  
**Г. М. КУЛИЕВА**, докторант  
Гянджинский госуниверситет, Азербайджан

**V. S. NOVRUZOV**, doctor of biological sciences  
**G. M. KULIEVA**, competitor for doctor thesis  
Ganja state university, Azerbaijan

*Субальпийское высокотравье и криофильные луга на Малом Кавказе не связаны с какой-либо определенной высотной отметкой. В Северо-Восточной части Малого Кавказа создаются самостоятельные группировки. Субальпийское высокотравье и криофильные луга мы относим к интразональному типу растительности. Криофильные луга очень лабильны, занимают небольшую площадь, разбросаны пятнами. В*

*районе исследований можно выделить три характерных сообщества, которые хорошо различаются по составу преобладающих видов.*

**Ключевые слова:** криофильные луга, высокотравье, Малый Кавказ

*Subalpine tall and cryophilic meadows are not confined to any particular elevation on Lesser Caucasus. In the North-Eastern part of the Lesser*