

ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЗАРОСЛИ *ARTEMISIA DRACUNCULUS* (ПОЛЫНЬ ЭСТРАГОН) В СУУСАМЫРСКОЙ ДОЛИНЕ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ

С.С. Кенжебаев¹, К.Т. Солпиева², Н.Р. Бурканов³, Н.В. А Сапар уулу Ормон⁴,
Н.В. Арыстанова⁵, И.С. Содомбеков³

¹ Институт биологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

² КНУ им. Ж. Баласагына, Бишкек, Кыргызстан

³ Институт химии и фитотехнологии НАН КР, Бишкек, Кыргызстан

⁴ ОСОО «Тестогрант», Бишкек, Кыргызстан

⁵ ИП «Арыстанова», Бишкек, Кыргызстан

Аннотация. Исследование естественных растительных сообществ *Artemisia dracunculus* показывают, о широком распространении в изучаемом районе. Описаны геоботаническая и экологическая характеристика, химический состав и лекарственные свойства.

Ключевые слова: растительные сообщества, пастбищные угодья, лекарственные свойства, деградация, экологический фактор, флористический состав, выпас скота, сукцессии.

СУУСАМЫР ӨРӨӨНҮНДӨГҮ *ARTEMISIA DRACUNCULUS* (ШЫРАЛЖЫН) ТАБИГЫЙ ӨСҮШҮ ЖАНА АНЫ МААНИСИ.

С.С. Кенжебаев¹, К.Т. Солпиева², Н.Р. Бурканов³, Сапар уулу Ормон⁴
Н.В. Арыстанова⁵, И.С. Содомбеков³.

¹ Биология Институту УИА КР, Бишкек, Кыргызстан

² Ж. Баласагын атындагы КМУ, Бишкек, Кыргызстан

³ Химия жана фитотехнология Институту УИА КР, Бишкек, Кыргызстан

⁴ ОСОО «Тестогрант», Бишкек, Кыргызстан

⁵ ЖИ «Арыстанова», Бишкек, Кыргызстан

Аннотация. Табигый *Artemisia dracunculus* өсүмдүктөрүнүн жамааттарын изилдөө анын изилдөө аймагында кеңири таралышын көрсөтөт. Геоботаникалык жана экологиялык мүнөздөмөлөрү, химиялык курамы, дарылык касиеттери баяндалат.

Негизги сөздөр: өсүмдүктөрдүн жамааттары, жайыттар, дарылык касиеттери, бузулушу, экологиялык факторлор, флористикалык курамы, жайыт, сукцессия.

NATURAL THICKET OF *ARTEMISIA DRACUNCULUS* IN THE SUUSAMIR VALLEY AND ITS SIGNIFICANCE

*S. Kenzhebaev¹, K. Solpieva², N. Burkanov³, Sapar uulu Ormon⁴, N. Arystanova⁵,
I. Sodobekov³*

¹ *Institute of Biology NAS K , Bishkek, Kyrgyzstan*

² *KNU named after. J. Balasagyna, Bishkek, Kyrgyzstan*

³ *Institute of Chemistry and Phytotechnology, NAS KR , Bishkek, Kyrgyzstan*

⁴ *LLC «Testogrant», Bishkek, Kyrgyzstan*

⁵ *IE «Arystanova», Bishkek, Kyrgyzstan*

kenzhebaev@list.ru; solpievakereez@gmail.com; Dauletkalybaev@mail.ru; 990-sodobekov-ishebaj@mail.ru.

Abstract. A study of natural *Artemisia dracunculus* plant communities demonstrates its widespread distribution in the study area. Geobotanical and ecological characteristics, chemical composition, and medicinal properties are described.

Key words: plant communities, pastures, medicinal properties, degradation, environmental factors, floristic composition, grazing, successions.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Ежегодное увеличение численности скота и бессистемный выпас привели к деградации пастбищных угодий. Сукцессионные изменения растительности под влиянием антропогенного фактора привели к худшению кормовой базы, т.е. ценные кормовые травы при многократном стравливании постепенно выпадают из травостоя, а взамен появляются непоедаемые виды растений, однако многие из них, являются ценными источниками лекарственного, медоносного и пищевого сырья.

Artemisia dracunculus (L.) в пастбищных угодьях Кыргызстана является одним из плохо поедаемых, но устойчивым на перевыпас скота растением и индикатором сукцессионных изменений (рис. 1).



Рисунок 1 – *Artemisia dracunculus* (полынь эстрагон)

Формация полыни эстрагон – конечная ступень деградации степных и лугостепных пастбищ Кыргызстана[1].

Эстрагоновая лугостепь является устойчивым растительным сообществом только на период, пока действует бессистемный выпас. С прекращением его и сменой режима использования (скашивание) эстрагоновые сообщества утрачивают устойчивость [2].

Как известно, главным критерием процесса сукцессии является исчезновение или появление новых видов растений, а следовательно, изменения их сообществ под воздействием каких-либо экологических факторов [3].

Однако, многие непоедаемые растения являются ценными лекарственными и пищевыми источниками, поэтому рациональное использование фиторесурсов без экологического ущерба, является главным приоритетом сохранения биоразнообразия, а также вкладом в экономический сектор страны.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Район исследования – Суусамырская долина представляет собой одну из крупных внутригорных котловин Внутреннего Тянь-Шаня. На севере и северо-западе она обрамлена хребтами: Кыргызским и Таласским, на юге и юго-востоке – Суусамырским и Джумгалским (рис.2.)

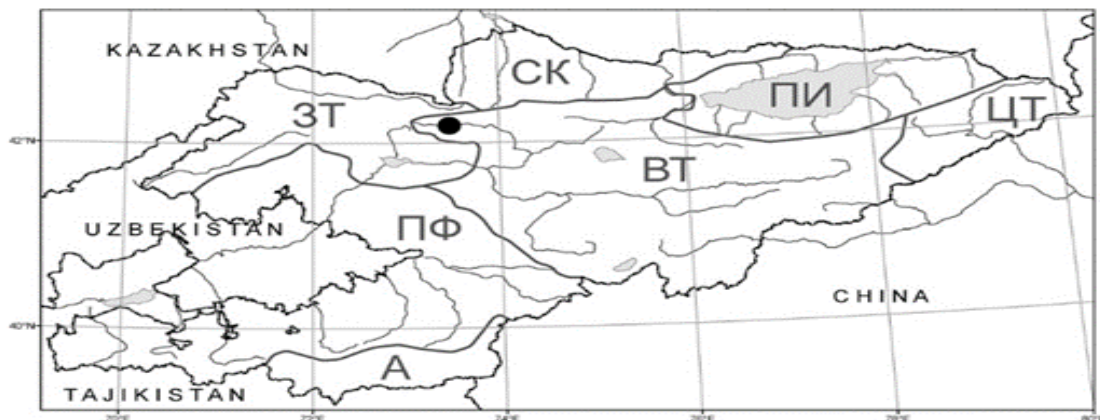


Рисунок 2 – Расположение Суусамырской долины на территории Кыргызстана

Согласно геоботаническому районированию Кыргызстана, Суусамырская долина относится к Внутреннему Тянь-Шаню, Суусамырскому геоботаническому району. [4].

Почвенный покров дна котловины представлен суглинистыми светло- и темно-каштановыми почвами, на которых распространены, в основном, типчаково-полынные, ковыльно-типчаковые степи и злаково-разнотравные луговые степи. [5].

Климат Суусамырской долины резко континентальный характеризуется большими суточными и годовыми амплитудами температур и недостаточным атмосферным увлажнением. По данным метеорологической станции «Суусамыр» (высота - 2095 м над ур.м.), средняя температура января достигает до -20°C , в июле $+13,2^{\circ}\text{C}$. Температура ниже нуля держится около шести месяцев. Здесь выпадает 365 мм осадков, из них за вегетационный сезон-около 190 мм, с максимумом в весенне-раннелетний период. Вторая половина лета и осень засушливая. Вегетационный период, то есть количество дней со

среднесуточной температурой выше +5 градусов, продолжается в Суусамырской котловине с конца апреля по сентябрь. [6].

При определении флористического состава изучаемых видов растений, использовали Кадастр флоры Кыргызстана [7], Шкалу Друде по Быкову [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Целью исследования являлось определение флористического состава растительного сообщества из *Artemisia dracunculus*, характеристика геоботанических и экологических особенностей, а также лекарственных и полезных свойств.

В ходе экспедиции выявлены естественные заросли формации *Artemisia dracunculus*, особенно в центральной и западной части Суусамырской долины.

Нами рассмотрен один из стационарных участков, находящийся в центральной части изучаемого района на высоте 2362 м. над ур.м. Координаты – 42°15' 17,8" с.ш., 073°45'27,8" в.д.

Данное сообщество изучено по шкале Друде из ассоциаций *Festuca valesiaca* + *Artemisia dracunculus* (таблица 1), на степном растительном фитоценозе представленном 14-видами растений – ксерофитов. Проективное покрытие некрайнемерное и составляет 60-80% травостоя. Эдификатором выступает *Artemisia dracunculus*, субэдификатором – *Festuca valesiaca*. Следует отметить, что *Festuca valesiaca*, несмотря на перевыпас и вытаптывание, остается в травостое, но без генеративных органов вследствие поедаемости скотом.

Таблица 1 – Обилие по шкале Друде сообщества *Festuca valesiaca* + *Artemisia dracunculus*

Виды растений	Шкала Друде	Фазы вегетации	Ярус
<i>Artemisia dracunculus</i> (L.)	Cop ₃	Цветение	I
<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin (<i>F. sulcata</i> (Hack.)Nym., <i>F. kryloviana</i> auct. non Reverd.)	Cop ₁	Цветение	III
<i>Carex songorica</i> (Kar. et Kir.)	Sp	Цветение	III
<i>Eremostachys isochila</i> (Pazij et Vved.)	Sp	Плодоношение	II
<i>Eremurus fuscus</i> (O.Fedtsch.) Vved.	Sol	Цветение	I
<i>Inula rhizocephala</i> (Schrenk.)	Sol	Цветение	III
<i>Galium verum</i> (L.)	Sp	Цветение	I
<i>Stipa capillata</i> (L.)	Sp	Бутонизация	II
<i>Geranium saxatile</i> (Kar. et Kir. (G. meeboldii Briq., G. ferganense Bobrov.)	Sp	Цветение	II
<i>Potentilla moorcroftii</i> (Wall. ex Lehm.)	Sp	Цветение	III
<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam. (<i>Z. brevicalyx</i> auct. non Juz.)	Sp	Конец цветения, начало плодоношения	II
<i>Linaria transiliensis</i> (Kuprian)	Un	Бутонизация	II
<i>Thymus marschallianus</i> (Willd)	Sol	Цветение	III
<i>Taraxacum</i> sp	Sol	Плодоношение	III

Как видно из таблицы, многие растения являются непоедаемыми или плохо поедаемыми, по кормовой ценности, однако имеют лекарственное значение. Вероятно, исчезновение или уменьшение многих ценных кормовых трав, особенно из представителей семейства Leguminosae (L.), является показателем деградированного пастбищного угодья.

По химическому составу *Artemisia dracunculus* в надземной части содержит эфирные масла до 3,1 %, в их составе эстрагол, капиллен, бензилдиациллен, оцимен, лирналоол и др. Эфирное масло используется в консервной, мясоперерабатывающей отраслях. Также содержит алкалоиды, флавоноиды, кумарины, стероиды. По лекарственным свойствам в народной медицине применяют: в Азербайджане сок – для укрепления десен; в Казахстане - при экземе, чесотке и ожогах; в Тибетской медицине – при туберкулезе, пневмонии, бронхитах; в Болгарии - при ревматизме и радикулите. Культивируется во многих странах Западной Европы, Азии и Северной Америки. В Венгрии при опытном выращивании урожайность достигает 100-120ц /га. [9].

ВЫВОДЫ

Таким образом, исследование естественных зарослей *Artemisia dracunculus* показывает, что бессистемный выпас на пастбищных угодьях в степных фитоценозах, Суусамырской долине по - видимому, приводит, к возобновлению *Artemisia dracunculus* и выпадению ценных кормовых поедаемых видов растений, тем самым приводя к постепенной смене растительного покрова. *Festuca valesiaca* оказался устойчивым, но бессистемный выпас и вытаптывание скотом, может привести к исчезновению с возобновлением непоедаемых растений, следовательно, сукцессионным изменениям.

С другой стороны, рациональное использование *Artemisia dracunculus* в качестве лекарственного и пищевого сырья, может оказать существенную пользу для местного населения и экономического развития КР при мониторинге.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нургазиев Р.З., Ажибеков А.С., Айтматов М.Б и др. Основы управления и использования пастбищ. Учебник. Министерство образования и науки КР КНАУ им. К.И. Скрябина. ЦБР. – Бишкек, 2019. –736 с.
2. Кудрявцева Н.В. Эстрагоновые сообщества на севере Киргизии. Устойчивость травяных экосистем, к антропогенным воздействиям. Тезисы докладов совещания. – Фрунзе, 1990. – 27-28 с.
3. Кенжебаев С.С. Доминанты высокотравных лугов урочища Каркыра Восточного Приисыкуля (продуктивность и эколого-биохимические особенности). Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Специальность – ботаника. – Бишкек, 2013. – 132 с.
4. Головкова А.Г. Геоботаническое районирование Центрального Тянь-Шаня. – Фрунзе, 1962. –138 с.
5. Ионов Р.Н. Биология сеяных трав в урочище Суусамыр Центрального Тянь-Шаня. Автореф. дисс.канд. биол. наук. – Алма-Ата, 1960. –18 с.

6. Шарашова В.С. Структура и ритмика травостоев мелкодерновинных степей и лугостепей Тянь-Шаня. – Фрунзе: Илим,. 1967. – 306 с
7. Лазьков Г.А., Султанова Б.А. Кадастр флоры Кыргызстана. Сосудистые растения. –Бишкек, 2014. –125с.
8. Быков Б.А. Геоботаника. – Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССР, 1957. –382 с.
9. Маркова Л.П, Беленовская, Бакина Л.А. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. Семейство Asteraceae. –Санкт-Петербург, 1993. –Т-VII. – С.43-45.