

УДК 581.4:633.32  
AGRIS F40

https://doi.org/10.33619/2414-2948/111/09

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВИДЫ РОДА *Trifolium* L. (*Fabaceae*) ВО ФЛОРЕ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ АЗЕРБАЙДЖАН

©Аббасов Н. К., ORCID: 0000-0002-2255-0826, канд. биол. наук, Нахчыванский государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан, namiq-araz@mail.ru

©Салманова Р. К., ORCID: 0000-0002-3809-6269, канд. биол. наук, Нахчыванский государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан, raifasalmanova@mail.ru

©Бахшалиева А. Х., ORCID: 0009-0001-9658-5589, Нахчыванский государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан.

©Аббаслы С. Н., ORCID: 0009-0002-7238-0885, Нахчыванский государственный университет, г. Нахчыван, Азербайджан, Smiabbasli5@gmail.com

## PROMISING SPECIES OF THE GENUS *TRIFOLIUM* L. (*FABACEAE*) IN THE FLORA OF THE NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC OF AZERBAIJAN

©Abbasov N., ORCID: 0000-0002-2255-0826, Ph.D., Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, namiq-araz@mail.ru

©Salmanova R., ORCID: 0000-0002-3809-6269, Ph.D., Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, raifasalmanova@mail.ru

©Bakhshaliyeva A., ORCID: 0009-0001-9658-5589, Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, arzuikerimli85@gmail.com

©Abbasli S., Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, Smiabbasli5@gmail.com

*Аннотация.* *Trifolium* L. – один из родов семейства *Fabaceae* Juss. имеющих важное кормовое значение. Из 300 видов этого рода, распространенных в холодных, умеренных и субтропических регионах мира, 59 видов встречаются на Кавказе и 43 вида – в Азербайджане. На основании проведенных последних исследований и данных литератур известно, что во флоре Нахчыванской Автономной Республики распространены 18 видов рода *Trifolium* L. Виды клевера являются продуктивными, питательными и качественными кормовыми растениями пастбищ и лугов, а также играют ведущую роль в укреплении кормовой базы животноводства. Поэтому важно исследовать возможности сбора, изучения, восстановления и эффективного использования генофонда этих ценных кормовых растений.

*Abstract.* *Trifolium* L. is one of the genera of the *Fabaceae* Juss. family that have important forage value. Of the 300 species of this genus, distributed in cold, temperate and subtropical regions of the world, 59 species are found in the Caucasus and 43 species in Azerbaijan. Based on recent studies and literature data, it has become known that 18 species of the genus *Trifolium* L. are common in the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. Clover species are productive, nutritious and high-quality forage plants for pastures and meadows, and also play a leading role in strengthening the forage base of livestock farming. Therefore, it is important to explore the possibilities of collecting, studying, restoring and effectively using the gene pool of these valuable forage plants.

*Ключевые слова:* Азербайджан, клевер, бобовые, флора.

*Keywords:* Azerbaijan, clover, beans, flora.

Среди бобовых кормовых растений на высокогорных пастбищах больше распространены виды, относящиеся к родам люцерны и клевера. Они повышают кормовые качества пастбища, занимая большое место в кормовом балансе летних пастбищ и сенокосов.

Виды *Trifolium* L. участвуют в составе фитоценозов белоусых и разных растений на влажных, мезофильных, субальпийских лугах и субальпийских степях. Они важны для увеличения запасов сырья и качества этих пастбищ. Иногда виды *Trifolium* L. образуют ассоциации на альпийских лугах. Разнообразие бобовых растений увеличивается в лесных окрестностях и на послелесных лугах.

#### Материал и методы

Объектом исследования являлись виды рода *Trifolium* во флоре Нахчыванской Автономной Республики. Основным материалом для характеристики являлись собранные нами при полевых исследованиях флористические, фитоценологические данные, а также материалы гербарных фондов и литературные источники.

Полевые исследования проводились общепринятыми флористическим и геоботаническим методами [23-27].

#### Результаты и обсуждение

*Trifolium* L. — один из родов семейства *Fabaceae* Juss. имеющих важное кормовое значение. Из 300 видов этого рода, распространенных в холодных, умеренных и субтропических регионах мира, 59 видов встречаются на Кавказе и 43 вида — в Азербайджане. Из 300 видов этого рода, распространенных в холодных, умеренных и субтропических регионах мира, 59 видов встречаются на Кавказе и 43 вида — в Азербайджане.

А. Х. Халилов утверждает, что во флоре Нахчыванской АР 17 видов рода *Trifolium* [4]. Однако до 1995 г. в регионе насчитывалось 18 видов рода *Trifolium* L.: *T. alpestre* L. — клевер альпийский, *T. arvense* L. — песчаный у., *T. canescens* Willd. — клевер беловатый у, *T. caucasicum* Tausch — клевер Кавказский, *T. fontanum* Bobr. — клевер ключевой, *T. medium* L. — клевер средний, *T. phleodes* Roug. — клевер степной, *T. pratense* L. — клевер луговой, *T. trichocephalum* Vieb. — клевер волосатый, *T. ambiguum* Vieb. — клевер сомнительный, *T. bobrovii* Chalilov — клевер бобров, *T. bonannii* C. Presl — клевер Боннан, *T. bordzilowskyi* Grossh. — клевер Борзиловского, *T. hybridum* L. — клевер розовый, *T. repens* L. — клевер ползучий, *T. resupinatum* L. — клевер опрокинутый, *T. campestre* Schreb. — клевер полевой, *T. spadicum* L. — клевер каштановый.

В настоящее время во флоре Нахчыванской АР сохранилось 18 видов рода (Таблица 1). Классификация рода *Trifolium* проведена согласно новейшей международной систематике World Flora Online [23].

Виды клевера являются продуктивными, питательными и качественными кормовыми растениями пастбищ и лугов, а также играют ведущую роль в укреплении кормовой базы животноводства. Поэтому важно исследовать возможности сбора, изучения, восстановления и эффективного использования генофонда этих ценных кормовых растений. Среди них виды *T. trichocephalum* Vieb., *T. canescens* Willd., *T. pratense* L. более широко распространены в естественных типах растительности и имеют большое значение в обеспечении скота питательными кормами. Ниже приведены сведения о морфобиологических характеристиках, распространении и важных экономических показателях этих видов рода клевера (Таблица).

Таблица

ВИДЫ *Trifolium* L. ВО ФЛОРЕ НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Название растений	Высота (см)	Тип ареала	Значение
<i>Trifolium alpestre</i> L.	10-40 (75)	Европа	кормовое, медоносное
<i>T. arvense</i> L.	5-30 (50)	Западная Палеарктика	кормовое
<i>T. ambiguum</i> M.Bieb.	10-90	Кавказ	кормовое
<i>T. bordzilovskyi</i> Grossh	70	Ксерофил	кормовое
<i>T. hybridum</i> L.	30-60	Бореальный	кормовое
<i>T. repens</i> L.	20	Бореальный	кормовое
<i>T. bobrovii</i> Khalilov	40	Ксерофил	кормовое
<i>T. canescens</i> Willd.	5-30	Малоазиатское нагорье	кормовое
<i>T. caucasicum</i> Tausch	30-50 (60)	Кавказ-Малая Азия	кормовое
<i>T. fontanum</i> Bobr.	70-80 (100)	Европа - Кавказ	кормовое
<i>T. medium</i> L.	5-80	Западная Палеарктика	кормовое
<i>T. phleodes</i> Pourr.	10-40	Средиземное море	кормовое
<i>T. pratense</i> L.	15-40	Западная Палеарктика	кормовое
<i>T. trichocephalum</i> Bieb.	15-70	Кавказ	кормовое
<i>T. campestre</i> Schreb.	25-40	Бореальный	кормовое
<i>T. spadiceum</i> L.	20-40	Бореальный	кормовое
<i>T. resupinatum</i> L.	10-100		медоносное
<i>Trifolium fragiferum</i> var. <i>fragiferum</i>	5-50		кормовое

*T. alpestre* L. — клевер альпийский. Это многолетнее, стебельное 15-75 см высотой, маловетвистое, опушенное растение, образующее стебли из корневых побегов, листья крупные и несколько жесткие, головки одиночные или парные. Головки одиночные или иногда по две, окруженные верхушечными листьями, почти сидячие или на коротких ножках, яйцевидные, 3-5 см длиной, густые, многоцветковые, темно-красные. Цветки красные, стручки односемянные. Цветет в мае-июне, плодоношение в июне-июле. В Азербайджане распространен в прилегающих районах, в западных частях Большого Кавказа, в центральной и северной частях Малого Кавказа, в горных районах Нахчыванской АР, в среднем и верхнем горном поясе. Может достигать субальпийских высот. Растет на сухих лугах, кустарниках, речных скалах и редколесьях. Встречается в Эвронской части бывшего СССР, на Кавказе и в Крыму. Размножается семенами и вегетативно. Вегетативное размножение приводит к его быстрому увеличению и росту. Обычно из-за малой распространенности не имеет хозяйственного значения. Клевер альпийский охотно поедается всеми видами скота, пока он не зацветет на лугах. В дальнейшем, поскольку он становится грубее, степень поедания несколько снижается. Урожайность сухой травы составляет до 35 ц/га, количество белка 10-30%. Косить траву лугов приходится во время цветения. Это растение более питательно вместе с другими растениями урожая. Считается хорошим плодоносящим растением [3, 27].

*T. arvense* L. — клевер песчаный. Растет в Крыму. Распространен в Западной Сибири и на Дальнем Востоке. Обычно это происходит реже и дает меньшую кормовую массу. На песчаных почвах, иногда на пахотных полях, предпочтителен как сорняк. Хорошо поедается скотом. Сухую траву охотно поедают все животные. медоносное растение. Цветок считается сырьем для производства красителей в хозяйстве. *Trifolium arvense* — однолетнее растение, высотой 5-30 см. Листья линейные, ланцетной формы, головок много, они овальные или шаровидные. Цветок розовый, стручок односемянный. Цветет в мае-июне, плодоносит в

июне-августе. Растет во всех регионах Азербайджана, особенно от равнинного до среднего, а иногда и верхнего горного пояса. Может вырастать до высоты 1500-1700 м, растет на сухих травянистых склонах, опушках леса, в кустарниках и гравийных местах. Включаясь в состав растений, образует изобилие. Распространен в европейской части СССР, на Кавказе, в Крыму, в Западной Сибири, на Дальнем Востоке и в Средней Азии. Вид устойчив к засухе и растет особенно в засушливых местах. Продуктивность низкая в засушливые годы и высокая в нормальных условиях. Считается хорошим материалом для селекции [2-4, 27].

*Trifolium trichocephalum* Vieb. — многолетнее растение. Стебли прямые, твердые, грубые, в количестве 3-5, простые, иногда славетвистые, обычно полые, свободная часть ланцетная, остроконечная. Нижние листья длинночерешковые. Листья крупные, продолговато-яйцевидные или эллиптические, опушенные, длиной 2-6 см. Головки одиночные, сидячие, густоцветковые, крупные, шаровидные или яйцевидно-ланцетные, длиной 3-5 см, обычно покрыты верхушечными листьями. Цветки длиной 2,5-3 см, бледно-желтого цвета. Чашечка трубчатая, с густыми и удлинненными волосками; зубцы чашечки линейно-яйцевидные, тупые, почти не превышают длины трубки, но нижний зубец немного длиннее ее, до кончика покрыт редкими волосками. Боб односемянный, покрыт сосудистой шляпкой. Цветет в июне, плоды созревают в июле. Распространен на Большом Кавказе, Малом Кавказе, а также в Иране. Описан на основе материалов, собранных в Грузии. Распространен в субальпийском и альпийском поясах Нахчыванской АР на высотах до 2800-3000 м над уровнем моря, на лесных лугах, лесных полянах, влажных лугах и травянистых склонах. Травяная продуктивность лугов, где он встречается, достигает 36-45 ц/га [3].

Это ценное пастбищно-луговое растение. Хорошо поедается всеми сельскохозяйственными животными на пастбищах. Высота клевера лугового волосистого достигает 60-70 см. Урожайность около 260 ц/га [2-4, 27].

*Trifolium canescens* Willd. — клевер седоватый. Это многолетнее плотное мягкое опушенное растение. Стебли многочисленные, слегка прямостоячие, простые, высотой 5-30 см. Листья 15-25 мм длиной, в прилегающей части чешуевидные, в свободной части травянистые, зеленые, ланцетные или линейно-волосистые. Листья вокруг стебля длинные, а стеблевые очень короткочерешковые. Листья яйцевидные или перевернуто-яйцевидные, длиной 2 см, шириной 10-15 мм, тупые, часто пористые. Головки одиночные, расположены на коротких ножках, сверху покрыты листьями, яйцевидной формы, плодовые головки продолговато-цилиндрические, длиной 3 см. Цветки имеют длину 2 см и бледно-желтый цвет. Чашечка трубчатая, с 10 открытыми видимыми жилками, с короткими густыми волосками, зубцы узколанцетные, остроконечные, волосистые, с одножилками, немного длиннее трубки, при этом нижний зубец длиннее верхний зуб. Боб имеет форму перевернутого яйца, семена имеют форму круга, верхняя сторона покрыта кожицей. Цветет в июне, плоды созревают в июле. Распространен во всех частях Азербайджана, в том числе в субальпийском и альпийском поясах Нахчыванской АР, иногда в верхнем лесном поясе, на лугах и травянистых склонах. Встречается в Малой Азии и Иране. Привлекает внимание как кормовое растение. На пастбищах этот вид хорошо поедается в начале вегетации. Содержит 16,66% белка, 2,18% жира, 26,34% белка и 47,74% безазотистых экстрактивных веществ по сухому весу [9].

На мезофильных лугах субальпийского пояса наряду с не очень крупными чистыми лесами формируются смешанные фитоценозы со злаками, бобовыми, различными травами. Этот вид охватывает обширную территорию в составе фитоценозов в плато Батабат, вокруг сел Биченек, Нурсу, Кюлюс, Гомюр и на территориях гор Кюкюдаг, Кечельдаг, Салвартыдаг, Шахбузского района, вокруг сел Билав, Бехруд, Бойахмад, Хурс, Нургут, Насирваз, Тиви,

Бист, Парага Ордубадского района и Арачигдаг, Демирлидаг, Лекатаг, Тейваз Джульфинского района Нахчыванской Автономной Республики [3].

*Trifolium campestre* Schreb. — клевер полевой. Это однолетнее слабоопушенное растение. Стебли прямые, прямостоячие или раскидистые, часто ветвистые, высотой 25-40 см. Листочки яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, остроконечные, с хорошо невыраженным жилкованием, с реснитчатыми краями. Цветет в мае-июне, плодоносит в июне-июле. Это мезофит. Входит в европейский географический элемент бореального типа ареала. Клевер полевой распространен по всему Азербайджану. Однако для Нахчыванской АР и Кура-Аразской низменности это редкое растение. От низменностей и равнин до верхних горных поясов он распространен по песчаным местам, лугам, кустарникам и опушкам леса. В Средней Азии, Атлантике, Европе, Скандинавии, Малой Азии, Иране, на Кавказе, в Крыму и др. встречается. Описан из Германии. Является ценной пастбищной и сенокосной культурой. Расположен на втором этаже субдоминантом высотой 40-45 см в травяном покрове. Урожайность колеблется в пределах 34-40, иногда 45-48 ц/га. В фитоценозы, сформированные за счет доминирования видов *Trifolium campestre*, входит 25-30 видов растений с разными жизненными формами (*Crataegus orientalis*, *Malus orientalis*, *Spiraea crenata*, *Prunus fenziiana* и др.) [3- 9, 23].

*Trifolium repens* L. — клевер ползучий. Высота 10-20 см, многолетнее растение с полупрямостоящим ползучим стеблем, из сочленений которого выходят дополнительные корни. Листья длинночерешковые (длиной до 20 см). Листья крупные, кожистые, кончик раздвоенный. Листья короткочерешковые, широкие, овальной формы, длиной около 2 см, с широким тупым отверстием на кончике. Края мелко зазубрены. Корм считается важной пастбищной и сенокосной культурой, по питательной ценности он превосходит люцерну и уступает другим, быстро окрашивающимся после вытаптывания и измельчения. Содержит 10,90% золы, 19,00% белка, 5,90% жира, 22,90% клетчатки, 41,30% безазотистых экстрактивных веществ. В Западной Европе его культивируют с XVI-XVII веков. Это мезофит. Входит в элемент географии Палеарктики бореального ареального типа [2-4].

*Trifolium pratense* L. — клевер травянистый. Высота 15-40 см, стволы очень твердые, ветвистые, обычно покрыты густыми волосками, многолетнее травянистое растение. Распространен в субальпийском и альпийском поясах Нахчыванской АР на высотах до 2800-3000 м над у. м., на лесных лугах, лесных полянах, влажных лугах и травянистых склонах. Продуктивность сухой травы на лугах, где она встречается, достигает 18-28 ц/га [8].

Это ценное пастбищно-луговое растение. На пастбищах хорошо поедается всеми сельскохозяйственными животными, а после покоса или выпаса быстро прорастает. Корни содержат до 1-5% солей кальция, благодаря чему при разрушении и разложении корневой системы образуются более устойчивые формы органического вещества, изменяющие структуру почвы. Азотфиксирующая роль люцерны известна давно. Хорошо поедается всеми видами крупного рогатого скота в виде зеленой массы на пастбищах, а в виде сухой травы считается лучшим питательным кормовым растением. Содержит 10,40% золы, 16,30% белка, 4,78% жира, 26,12% клетчатки, 42,40% безазотистых экстрактивных веществ. Мука растения входит в состав комбикорма в виде концентрата. Его солома также используется в качестве сырья для силоса. Применяется как лекарственное средство при лечении заболеваний органов дыхания. Относится к западнопалеарктическому географическому элементу бореального ареала. [3, 4, 22-24].

В фитоценозах зернобобово-злаково-разноногих лугов, где доминируют виды люцерны, участвуют 65-70 видов растений, принадлежащих к разным экологическим группам. Злаки (*Deschampsia cespitosa* (L.) Veauv., *Dactylis glomerata* L., *Hordeum violaceum*

Boiss. et Huet и др.), другие представители семейства бобовых (*Lotus corniculatus* L., *Astragalus cicer* L., *A. gycyphyllos*), участвующие в качестве субдоминант на лугах и различные травы (*Achillea millefolium* L. и *Plantago lanceolata* L. и б.) они играют важную роль в повышении качества кормов. На влажных и слегка заболоченных участках *Carex acuta* L. (*S. gracilis* Curt.), *C. nigra* (L.) Reichard, *C. vesicaria* L., *C. lachenalii* Schkuhr (*C. leporina* L.), *C. dacica* доминируют.

С целью изучения кормовой ценности приазарских луговых фитоценозов с доминированием видов люцерны ее изучали путем закладки пробных площадей на участках Кюкудаг, Кечелдаг, Батабат, Биченак, Арачигдаг, Демирлидаг, Гейдаг, на лугах и лугах вокруг сел. Нахаджира, Бойахмеда, Нургута, Хурса, Насирваза. Для определения пастбищного значения фитоценозов в природных экосистемах, а также их кормовой ценности и качества разделили растения этих территорий на хозяйственные группы (зерновые, бобовые, бобовые, различные травы, ядовитые и вредные травы, растительные остатки). В Таблице 2 показано соотношение ботанических групп на площади 1 м<sup>2</sup> вокруг села Кюлюс Шахбузского района. Травяной покров таких лугов густой и высокий. Охват проекта составляет 85-98, обычно 100%. Урожайность 38-45 ц/га. Подсчитано, что с и без того влажных лугов, где преобладают виды люцерны, для укрепления кормовой базы животноводства можно ежегодно завозить 145-170 тыс. т сухой травы [2-4, 19- 24].

Таблица 2

АНАЛИЗ БОТАНИЧЕСКИХ ГРУПП РАСТЕНИЙ НА ПРОБНОЙ ПЛОЩАДИ 1 м<sup>2</sup>

Ботанические группы	Вес	
	Сухой вес, г	%
Злаки	98,52	29,13
Бобовые	145,84	43,12
Разнотравья	60,94	18,02
Осоки	22,60	6,68
Ядовитые травы	26,17	7,74
Растительные остатки	10,35	3,06
<i>Итого</i>	<i>338,25</i>	<i>100</i>

*Trifolium ambigum* Vieb. – клевер сомнительный. Это многолетнее растение. Стебель высотой 10-90 см, слегка прямостоячий, ветвистый, жилистый, обычно с множеством и частично густыми волосками, высота колеблется в пределах 10-30 см. Листья широкие ланцетные или овальные. По краям или целиком перепончатая. Цветет в VI-VII месяцах, плодоносит в VII-VIII месяцах. Распространен по всему Азербайджану (кроме Ленкорани), в среднегорном и верхнем поясах гор, лугах, опушках лесов, субальпийских высокогорных лугах, альпийских лугах. Описан из Малой Азии (Турция, Крым). Его выращивание в культуре привлекает особое внимание. Содержит 8,72% золы, 18,85% белка, 3,1% жира, 23,83% целлюлозы, 45,50% безазотистых экстрактивных веществ. Устойчив к вытаптыванию и хорошо растет после раздавливания. Не требователен к почве, но требователен к воде [2-4].

*Trifolium hybridum* L. — клевер розовый. Это многолетнее, реже двулетнее растение. Стебли слабые, обычно полые, голые или с несколькими волосками в верхней части. Он разветвленный, полупрямостоячий от основания, 30-60 см высотой. Листья кожистые, бледные, яйцевидной или яйцевидной формы. Цветет и плодоносит в V-IX месяцах. На севере Малого Кавказа, в горной части Нахчывана — Диабар, Лянкяран, распространен на лугах, кустарниках, по берегам небольших рек [2-4].

*Trifolium bordzilovskyi* Grossh. — клевер Бордзиловский. Это многолетнее растение. Листья яйцевидно-ланцетные, остроконечные, довольно узкие. Цветет в июле. Распространен в северной части Малого Кавказа — в горных районах Нахчыванской АР, субальпийском и альпийском поясах, на сухих лугах. Распространен в Малой Азии (север Турции). Описано из Западного Азербайджана. Особое значение имеет как кормовое растение для горных летних пастбищ и лугов Нахчыванской автономной Республики. Широко распространен вокруг села Кюкю. Шахбузского района Нахчыванской АР. На летних пастбищах и лугах этого региона это растение развивается быстро, достигая высоты 70 см, образуя большое количество надземной части. Скот охотнее поедает его в молодом возрасте, но позже стебель и листья этого растения становятся твердыми. Мезофит. Входит в малоазийский географический элемент ксерофильного ареала [2-4, 22, 23].

*Trifolium spadicea* L. — клевер каштановый, однолетнее, почти голое растение. Стебли прямые, у основания ветвистые, (10) высотой 20-40 см. Листья удлинено-ланцетовидные, остроконечные, с удлиненными жилками. Нижние листья имеют более длинные черешки. Листья сидячие, яйцевидные или продолговато-яйцевидные. Он зубчатый, на кончике закругленный или короткий, в нижней части хорошо заметны жилки. Цветки у него почти сидячие, золотисто-желтые, а после цветения становятся темно-коричневыми. Головки располагаются на концах стволов и ветвей, продолговато-овальные, после цветка становятся продолговато-цилиндрическими, длина 20 мм, ширина около 10 мм. Чашечка 2-3 мм длины, снизу покрыта зубчатыми разрозненными ресничками, в 3-4 раза длиннее, чем сверху. Стручки односемянные, с 3-4 плодоножками. Цветет в июне, плоды созревают в июле. *Trifolium spadicea* распространена на влажных субальпийских лугах от верхнего горного пояса до альпийского пояса в Европе, Малой Азии, на Балканах, в северной и центральной частях Малого Кавказа, а также в горной зоне Нахчывана. Описан из Европы. Относится к западно-палеарктическому географическому типу ареалов. Вид участвует в составе различных типов лугов, а также образует чистые группы на обширной территории [2-4].

#### Заключение

На основании проведенных исследований, во флоре Нахчыванской Автономной Республики распространены 18 видов рода *Trifolium* L. Виды клевера являются продуктивными, питательными и качественными кормовыми растениями пастбищ и лугов, а также играют ведущую роль в укреплении кормовой базы животноводства. Поэтому важно исследовать возможности сбора, изучения, восстановления и эффективного использования генофонда этих ценных кормовых растений. Среди них виды *T. trichocephalum* Vieb., *T. canescens* Willd., *T. pratense* L. более широко распространены в естественных типах растительности и имеют большое значение в обеспечении скота питательными кормами.

#### Список литературы:

1. Аббасов Н. К., Ганбаров Д. Ш., Сейидов М. М. Новая находка для флоры Азербайджана *Dracocephalum thymiflorum* L. // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №1. С. 52-57. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/06>
2. Аскеров А. М. Флора Азербайджана. Баку, 2016.
3. Аббасов Н. К. Бобовые кормовые растения летних пастбищ Нахчыванской Автономной Республики. Нахчыван, 2021. 234 с.
4. Бабаева С. Р. Современное положение древесных культур семейства Rosaceae во флоре Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №12. С. 104-110. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/85/13>

5. Бабаева С. Фитоценологическая характеристика древесных пород семейства Rosaceae в степной растительности флоры Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №5. С. 57-63. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/90/06>
6. Бабаева С. Р. Закономерности распределения древесных видов растений семейства Rosaceae кустарниковой растительности по долинам рек и склонам ущелий в Нахчыванской Автономной Республике // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №1. С. 69-79. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/09>
7. Бабаева С. Современное состояние флоры древесных видов Rosaceae в горно-ксерофитной и степной растительности Ордубадского района // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №7. С. 41-48. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/05>
8. Бабаева С. Таксономический спектр видов рода *Potentilla* L. семейства Rosaceae во флоре Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №8. С. 51-58. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/105/06>
9. Ганбаров Д. Ш., Ибрагимов А. Ш. Новые виды и их биоэкологические особенности астрагала распространены на территории Нахчыванской Автономной Республики // Международный журнал междисциплинарных исследований и разработок. 2015. Т. 2. №4. С. 696-697.
10. Ганбаров Д. Ш., Ибрагимов А. Ш. *Astragalus dasyanthus* L. (Fabaceae) – новый вид во флоре Азербайджана // Международный журнал междисциплинарных исследований и разработок. 2015. Т. 2. №2. С. 426-427.
11. Ганбаров Д. С., Асланова Ю. А., Мацюра А. В. *Astragalus cephalotes* Banks & Sol. – новый вид для Азербайджанской Республики // Acta Biologica Sibirica. 2024. Т. 10. С. 465-470. doi: 10.5281/zenodo.11216116
12. Ганбаров Д., Ибрагимов А., Набиева Ф. Географические ареальные типы распространения видов *Astragalus* в Нахчыванской Автономной Республике // Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2011. Т: 4. №1. Р. 58-64,
13. Ганбаров Д., Алиева С. Распространение видов дикой растительности *Astracantha* и *Astragalus* во флоре Нахчыванской Автономной Республики // Международный междисциплинарный электронный журнал. 2014. С. 50-55.
14. Ганбаров Д. Ш., Асланова Е. А., Аббасов Н. К. Новое местонахождение вида *Astragalus mollis* M. Bieb. (Fabaceae) во флоре Нахичевани (Азербайджан) // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №11. Р. 75-79. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/08>
15. Ганбаров Д., Бабаева С. Систематическая, флористическая и экологическая характеристика видов рода *Rosa* L., распространенных в Нахичеванской автономной республике // Бюллетень науки и практики. Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №6. С. 55-60. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/55/07>
16. Ганбаров Д. Ш., Бабаева С. Р. Флористический анализ распространения рода *Crataegus* L. в горной ксерофитной и степной растительности Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №10. С. 27-33. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/83/02>
17. Ганбаров Д. Ш., Бабаева С., Сеидов М., Джафарова Ф. Фитоценологический анализ видов Malvaceae и их распространение во флоре Нахчыванской автономной Республики // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №5. С. 55-60. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/102/07>
18. Ганбаров Д. Ш., Бабаева С. Р. (Нахичеванский государственный университет, Азербайджан). Ecobiological features of the *Crataegus* L. Species spreading in the mountainous-xerophit and flora of the nakhchivan autonomous republic // Естественные и технические науки, 2022. №10. С. 51-55.



19. Ибрагимов А. Ш., Набиева Ф. Х., Ганбаров Д. Ш. *Verberis aquifolium* Pursh - новый вид для флоры Нахчыванской Автономной Республики Азербайджана // Бюллетень науки и практики. Т. 10. № 1. 2024. С. 58-64. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/07>
20. Маммадли Т. Б., Бабаева С. Р., Байрамов Б. С. Научные основы использования некоторых кормовых растений, распространенных в высокогорных районах Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №8. С. 108-114. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/105/12>
21. Мамедли Т. Б., Ганбаров Д. Ш., Бабаева С. Р., Байрамов Б. С. Продуктивность весенне-осенних пастбищ в горных районах Нахичевани // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №8. С. 147-152. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/105/17>
22. Мамедли Т. Б., Ганбаров Д. Ш., Байрамов Б. С. Закономерности распределения кормовых растений в растительности Гуннат-Капычикского физико-географического района // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №6. 2024. С. 131-137. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/103/19>
23. Ибрагимов А. Ш., Аббасов Н. К. Современное состояние и кормовая ценность рода *Trifolium* L. во флоре Нахчыванской АР // Известия Нахчыванского Отделения Национальной Академии Наук Азербайджана. Серия естественных и технических наук. 2009. №4. С. 54-60.
24. Ларин И. В. Пастбищеоборот. Система использования пастбищ и ухода за ними. М.-Л.: Сельхозгиз, 1960. 387 с.
25. Раменский Л. Г. Избранные работы. Проблемы и методы изучения растительного покрова. Л.: Наука, 1971. 334 с.
26. Серебряков И. Г. Жизненные формы высших растений и их изучение // Полевая геоботаника, М.-Л., 1964. Т. 3. 530 с.
27. Флора Азербайджана. Т. V. Баку, 1954. 579 с.

#### References:

1. Abbasov, N., Ganbarov, D., & Seyidov, M. (2024). A New Find for the Flora of Azerbaijan - *Dracosephalum thymiflorum* L. *Bulletin of Science and Practice*, 10(1), 52-57. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/06>
2. Askerov, A. M. (2016). *Flora of Azerbaijan*. Baku.
3. Abbasov, N. K. (2021). Legume forage plants of summer pastures of the Nakhchivan Autonomous Republic. Nakhchivan.
4. Babaeva, S. R. (2022). Current status of woody crops of the Rosaceae family in the flora of Nakhichevan. *Bulletin of Science and Practice*, 8(12), 104-110. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/85/13>
5. Babayeva, S. (2023). Phytocenological Characteristics of the Woody Species of the Rosaceae Family in the Steppe Vegetation of the Flora of Nakhchivan. *Bulletin of Science and Practice*, 9(5), 57-63. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/90/06>
6. Babayeva, S. (2024). Distribution Regularities of Tree Species of the Rosaceae Family in Shrubs in River Valleys and a Streak in the Flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 10(1), 69-79. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/09>
7. Babayeva, S. (2024). Flora Current State of Rosaceae Woody Species in Mountain Xerophytic and Steppe Vegetation of Ordubad District. *Bulletin of Science and Practice*, 10(7), 41-48. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/104/05>
8. Babayeva, S. (2024). Taxonomic Spectrum of the Species Belonging to the *Potentilla* L. Genus of the Rosaceae Family in the Nakhchivan Flora. *Bulletin of Science and Practice*, 10(8), 51-58. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/105/06>

9. Ganbarov, D. Sh., & Ibrahimov, A. Sh.. (2015). New species and their bioecological features of astragalus are distributed on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. *International Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 2(4), 696-697.
10. Ganbarov, D. Sh., & Ibrahimov, A.Sh. (2015). Astragalus dasyanthus L. (Fabaceae) – a new species in the flora of Azerbaijan. *International Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 2(2), 426-427,
11. Ganbarov, D. S., Aslanova, Yu. A., & Matsyura, A. V. (2024). Astragalus cephalotes Banks & Sol. – a new species for the Republic of Azerbaijan. *Acta Biologica Sibirica*, 10, 465-470. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11216116>
12. Ganbarov, D., Ibrahimov, A., & Nabiyeva, F. (2011). Geographical areal types of distribution of Astragalus species in the Nakhchivan Autonomous Republic. *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 4(1), 58-64.
13. Ganbarov, D., & Aliyeva, S. (2014). Distribution of wild vegetation species Astracantha and Astragalus in the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. *International interdisciplinary electronic journal*, 50-55.
14. Ganbarov, D., Aslanova, E., & Abbasov, N. (2023). New Location of the Species Astragalus mollis M. Bieb. (Fabaceae) in the Flora of Nakhchivan (Azerbaijan). *Bulletin of Science and Practice*, 9(11), 75-79. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/08>
15. Ganbarov, D., & Babayeva, S. (2020). Systematical Structure, Geographical Areal Classes and Ecological Groups of Rosa L. Genus Spreading in the Flora of Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 6(6), 55-60. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/55/07>
16. Ganbarov, D., & Babayeva, S. (2022). Floristic Analysis of the Distribution of the Crataegus L. Genus in the Mountain Xerophyte and Steppe Vegetation of Nakhchivan. *Bulletin of Science and Practice*, 8(10), 27-33. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/83/02>
17. Ganbarov, D., Babayeva, S., Seyidov, M., & Jafarova, F. (2024). Phytocoenological Analysis of Species Malvaceae and Their Distribution in the Flora of Nakhchivan Autonomous Republic. *Bulletin of Science and Practice*, 10(5), 55-60. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/102/07>
18. Ganbarov, D. Sh., & Babaeva, S. R. (2022). Ecobiological features of the Crataegus L. Species spreading in the mountainous-xerophit and flora of the nakhchivan autonomous republic. *Natural and Technical Sciences*, (10), 51-55.
19. Ibragimov, A., Nabieva, F., & Ganbarov, D. (2024). Berberis aquifolium Pursh - New Species for the Flora of Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 10(1), 58-64. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/98/07>
20. Mammadli, T., Babayeva, S., & Bayramov, B. (2024). Scientific Bases for the Use of Some Fodder Plants Disseminated in High Mountainous Areas in Nakhchivan. *Bulletin of Science and Practice*, 10(8), 108-114. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/105/12>
21. Mammadli, T., Ganbarov, D., Babayeva, S. & Bayramov, B. (2024). Productivity of Spring-Autumn Pastures in Mountainous Areas in Nakhchivan. *Bulletin of Science and Practice*, 10(8), 153-160. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/105/17>
22. Mammadli, T., Ganbarov, D., & Bayramov, B. (2024). Regularities of Distribution of Feed Plants in the Vegetation of Gunnut-Kapychik Physical-Geographical Region. *Bulletin of Science and Practice*, 10(6), 131-137. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/103/19>
23. Ibragimov, A. Sh., & Abbasov, N. K. (2009). Current status and fodder value of the genus *Trifolium* L. in the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic. *News of the Nakhchivan Branch of the National Academy of Sciences of Azerbaijan. Series of natural and technical sciences*, (4), 54-60.

24. Larin, I. V. (1960). Pastbishcheoborot. Sistema ispol'zovaniya pastbishch i ukhoda za nimi. Moscow. (in Russian).
25. Ramenskii, L. G. (1971). Izbrannye raboty. Problemy i metody izucheniya rastitel'nogo pokrova. Leningrad. (in Russian).
26. Serebryakov, I. G. (1964). Zhiznennye formy vysshikh rastenii i ikh izuchenie. In Polevaya geobotanika, Moscow, 3. (in Russian).
27. Flora Azerbaidzhana (1954). V. Baku. (in Russian).

Работа поступила  
в редакцию 17.12.2024 г.

Принята к публикации  
25.12.2024 г.

*Ссылка для цитирования:*

Аббасов Н. К., Салманова Р. К., Бахшалиева А. Х., Аббаслы С. Н. Перспективные виды рода *Trifolium* L. (*Fabaceae*) во флоре Нахчыванской автономной республики Азербайджан // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №2. С. 74-84. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/111/09>

*Cite as (APA):*

Abbasov N., Salmanova R., Bakhshaliyeva A., Abbasli S. (2025). Promising Species of the Genus *Trifolium* L. (*Fabaceae*) in the Flora of the Nakhchivan Autonomous Republic of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 11(2), 74-84. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/111/09>