

**БИОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ**  
**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**BIOLOGICAL SCIENCES**

*Абжапарова А.М.*

**КЫРГЫЗ-АТА УЛУТТУК ЖАРАТЫЛЫШ ПАРКЫНЫН  
АРЧА ТОКОЙЛОРУНУН ОРТО БИЙИК ЧӨПТҮҮ  
ШАЛБАА ӨСҮМДҮКТӨРҮНҮН КООМДОШТУКТАРЫ**

*Абжапарова А.М.*

**СРЕДНЕТРАВНЫЕ ЛУГОВЫЕ СООБЩЕСТВА  
АРЧЕВЫХ ЛЕСОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО  
ПАРКА КЫРГЫЗ-АТА**

*A.M. Abjaparova*

**MEDIUM-GRASS MEADOWS COMMUNITIES  
OF SPRUCE FORESTS OF THE KYRGYZ-ATA  
NATIONAL NATURAL PARK**

УДК: 58.581.9(04)

Макалада Кыргыз-Ата Улуттук жаратылыш паркынын аймагындагы өсүмдүк коомдоштуктарын жана шалбаа тибиндеги өсүмдүктөрдүн түрдүк курамын талдоо боюнча маалыматтар берилген. Чабынды жана жайыт катары колдонулуучу орто бийик чөптүү шалбаа фитоценозунун флоралык составы үйрөнүлгөн. Кыргыз-Ата Улуттук жаратылыш паркынын флорасына талдоо жүргүзүү жана инвентаризациялоо келечекте, адабий булактардын негизинде Кыргызстандын аймагындагы дары-дармек өсүмдүктөрдү колдонуу жана чектөө жөнүндөгү маалыматтарды жалпылоо менен алардын тизмегин түзүүгө мүмкүндүк берет жана илимий изилдөө иштерин жүргүзүүгө негиз болот. Бул макалада Кара-Кой капчыгайынын чабынды жана жайыт жерлердин менчик болуп берилген участкаторуна фермердик чарбалардын таасиринин натыйжасында өсүмдүктөр коомдоштуктарынын өзгөрүшү жөнүндө маалымат келтирилген. Изилдөөнүн жыйынтыгында улуттук парктын территориясында орто бийик чөптүү шалбаа басымдуулук кылып, мында негизинен тоо шимүүрү (*Phlomis oreophila*) жана бетегелүү - түрдүү чөптүү өсүмдүктөр (*Festuca sulcata* + разнотравье) группасынын ассоциациясы үстөмдүк кылары аныкталган. Антропогендик таасирлерге карата ценодикалык толеранттуулук даражасы боюнча орто бийик чөптүү шалбаа өсүмдүктөрүнүн түрлөрү аныкталган.

**Негизги сөздөр:** чөп жабуусу, субальп шалбаасы, ассоциация, формация, орто бийик чөптүү шалбаа, өсүмдүк коомдоштуктары, чөп жабуусу.

В статье приводятся сведения по анализу растительных сообществ и видового состава луговых растений, распространенных на территории «Национального Природного парка Кыргыз-Ата». Изучен флористический состав среднетравных луговых фитоценозов, используемых как сенокосные и пастбищные угодья. А также, дана геоботаническая характеристика. Проведение анализа и инвентаризации флоры Национального Природного парка Кыргыз-Ата, на основе литературных источников позволит в дальнейшем, обобщая данные об использовании и локализации лекарственных растений на территории Кыргызстана, сформировать аннотированный перечень и является основой для проведения научно-исследовательских работ. В данной статье приведена информация об изменении растительных сообществ в результате воздействия фермерских хозяйств на собственные разделенные участки сенокосных и пастбищных угодий ур. Кара-Кой. В результате определено, что среднетравные луга занимают доминирующую часть территории, где преобладают, группы ассоциаций зопника (*Phlomis oreophila*) и овсяницы разнотравной (*Festuca sulcata* + разнотравье). Были выявлены виды растений среднетравных лугов по степени ценотической толерантности к антропогенным воздействиям.

**Ключевые слова:** травяной покров, субальпийские луга, ассоциация, формация, среднетравные луга, растительные сообщества, проективное покрытие.

The article provides information on the analysis of plant communities and species composition of meadow plants distributed in the territory of the “Kyrgyz-Ata National Natural

*Park". The floristic composition of medium-grass meadow phytocenoses used as hayfields and pastures was studied. A geobotanical characteristic is also given. The analysis and inventory of the flora of the "Kyrgyz-Ata National Natural Park" based on literary sources will allow in the future, summarizing data on the use and localization of medicinal plants on the territory of the republic, to form an annotated list and is the basis for the development of research works. This article provides information on changes in plant communities as a result of the impact of farms on their own divided areas of hay and pasture lands of the Kara-Koi tract. In the result, it was determined that medium-grass meadows occupy a dominant part of the territory dominated by the group of associations of Phlomis (Phlomis oreophila) and fescue grass (Festuca sulcata +herbs). Identifies the types of medium-grass meadows according to the degree of coenotic tolerance to anthropogenic influences.*

**Key words:** grass cover, subalpine meadows, association, formation, medium-grass meadows, communities plant, projected cover.

В Кыргызстане, и во всякой другой горной стране, растительный покров отличается большим разнообразием. Неоднородность природных условий – среды обитания растений – и сложность истории развития земной поверхности обусловили разнообразие типов растительности. Здесь сформировались пустыни и полупустыни, степи и лугостепи, луга и леса, высокогорные пустоши [1].

Государственный национальный природный парк Кыргыз-Ата расположен на северном склоне Алайского хребта. Территория национального парка расположена в основном в горно-лесолуговом поясе, нижняя часть которой находится в поясе полупустынь, а верхняя – высокогорной тундровой альпийской луге. Территория заповедника гористая, склоны крутые, каменистые. Значительную площадь в ГНПП занимают скалы, ледники и вечные снега. Территория его изобилует широко разветвленной сетью рек, ручьев. Плодородия почвы неоднородны: южные склоны покрыты скудными, а северные – сравнительно плодородными почвами. Большая часть ГНПП расположена в бассейне реки Кара-Кой.

Специфической особенностью климата арчовых лесов Кыргызстана является засушливость и умеренно выраженная континентальность. Климат северных склонов Алайского хребта характеризуется большой солнечностью, засушливостью, континентальностью [2].

Целью исследования являлась анализ растительных сообществ и видового состава луговых растений, распространенных на территории ГНПП «Кыргыз-Ата».

Растительность природного парка представлена, в основном, лугами, лугостепями и арчевыми, тугайными лесами. Последние, из-за интенсивности влияния человека во время летних пастбищ, и скотогон весенне-летнее время, довольно деградированы. Другие типы растительности – степи, полупустынь занимают незначительные территории.

Растительность на нижней зоне национального парка и южных склонах гор скудная. Пояс горных лесов и лугов расположен на высоте от 1500 до 4000 м над уровнем моря. Леса образованы в основном из видов арчи (арчи туркестанской, полушаровидной, зеравшанской), и они занимают значительные участки северных склонов. Часто из-за рельефа местности, эти леса разобшены небольшими массивами среди лугов. Обычно арчовые леса южных склонов гор образуют своеобразных сообществ: это разреженные, относительно низкорослые леса, иногда переходящие в типичные редколесья. Среди деревьев кое-где попадаются кусты таволги, шиповника, жимолости, кизильник. Травяной покров в них лугово-степной или разреженно полупустынный.

Арчовые леса северных склонов гор, являющиеся гордостью национального парка, образуют сплошного покрова. Здесь также, из-за неравномерности ландшафта, часто арчовые леса на крутых солнечных склонах гор переходят на кустарниковые заросли или на луга.

Горные луга подразделяются на высокотравные, средне травные (субальпийские) и низкотравные (альпийские). Высокотравные луга расположены на северных склонах на высоте 1500-2000 м над уровнем моря. Травяной покров густой и разнообразный. Субальпийские луга занимают северные и западные увлажненные склоны на высоте 2000-3000 м. Среднетравные луга характерны для среднегорий и нижних частях высокогорий. В среднегорных лугах преобладает разнотравье – шемюр, герань, ветреница и злаки. Высота травостоя в этих лугах не превышает 35-50 см и они используются как пастбища. Альпийские луга находятся на высоте 3000-4000 м. Здесь преобладают разнотравно-злаковые и разнотравно-кобрезиевые луга.

Нами изучены растительность средне травных (субальпийских) луг. Здесь широко распространены среднетравные зопниковые, овсяницево - разнотравные луга, которые в настоящее время подвергаются ежегодному скашиванию. В ботаническом отношении растительность таких луг национального парка мало исследована.

Флора Кыргызстана – одна из богатейших флор Средней Азии, включает 3927 видов из 830 родов, относящихся к 113 семействам [3].

Флористический состав самой распространенной из всех типов растительности - среднетравные луга – представлены, в основном, формацией *Phlomis oreophila* Kar. et Kir. Доминантный последний вид (*Phlomis oreophila*) как кормовое растение не имеет никакого значения, однако этот вид имеет очень большое значение как лекарственное сырье.

Флористический анализ показал, что на наиболее распространенной и господствующей группе ассоциации среднетравных лугов национального парка, относятся группы формаций зопника (*Phlomis oreophila*) и овсяничево-разнотравной (*Festuca pratensis* + разнотравье), используемых как сенокосных и пастбищных угодий, где встречаются более 49 видов, относящихся к 20 семействам.

**Зопниковая ассоциация** - (*Phlomis oreophila*). В данной исследуемой ассоциации зопник горный составляет 70-80% от общего покрытия с обилием Cop<sub>3</sub> и Cop<sub>2</sub>. Ассектаторами выявлены следующие виды: *Geranium collinum*, *G. Transversale*, *Senesio platyphylloides*, *Achillea millepolium*, *Carex turkestanica*, *Festuca sulcata*, *Dactylis glomerata*, *Polygonum bistorta*, *P. persicaria* (горец почечуйный), *Rumex confertus*, *Ranunculus acris*, *Thalictrum foetidum*, *Thalictrum alpinium*, *Rheum Wittrockii*, *Eremurus fuscus* E. *Gagea emarginata*,

*Dianthus Hoeltzeri*, *Prangos pabularia*, *Vicia cracca*, *Alchimellae herba*, *Lamium album*, *Calium aparin*, *Poa pratensis*, *Poa stepposa*, *Poa bulbosa*, *Hedysarum alpinium*, *Impatiens noli-tangere*, *Alopecurus ventricosus*, *Trollius altaicus*, *Aquilegia Karelini*, *Pulsatilla campanella*, *Anemone protracta*, *Thalictrum minus*, *Echium vulgare*, *Campanula glomerata*, *Cousinialappaceae* и др. [4]. Проективное покрытие доходит до 80-90%. Травостой складывается из трех ярусов. I-ярус (60-100 см), для него характерны следующие виды: *Senesio platyphylloides*, *Polygonum bistorta*, *P. persicaria*, *Festuca sulcata*, *Dactylis glomerata*, *Prangos pabularia*, *Vicia cracca*, *Impatiens noli-tangere*, *Alopecurus ventricosus*, *Thalictrum minus*, *Echium vulgare*. Доминирует II-ярус (высота 30-60 см) отдельные особи *Phlomis oreophila* достигают высоты 40-60 метр. II-ярус по видам более разнообразен, чем первый ярус, и складывается из следующих видов: *Geranium collinum*, *G. Transversale*, *Achillea millepolium*, *Carex turkestanica*, *Thalictrum foetidum*, *Thalictrum alpinium*, *Rheum Wittrockii*, *Rumex confertus*. *Dianthus Hoeltzeri*, *Lamium album*, *Calium aparin*, *Poa pratensis*, *Poa stepposa*, *Poa bulbosa*, *Hedysarum alpinium*, *Trollius altaicus*, *Aquilegia Karelini*, *Pulsatilla campanella*, *Campanula glomerata*, *Cousinialappaceae*. III-ярус (0-30 см) для него характерны следующие виды: *Alchimellae herba*, *Gagea emarginata*, *Anemone protracta* (табл. 1).

Таблица 1

Зопниковая группа ассоциаций (*Phlomis oreophila*)

Наименование видов	Обилие видов по шкале друде	Ярусность
<i>Phlomis oreophila</i>	Cop <sub>3</sub>	II
<i>Geranium collinum</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>G transversale</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Senesio platyphylloides</i>	Cop <sub>2</sub>	I
<i>Poa pratensis</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Poa stepposa</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Poa bulbosa</i>	Sp	II
<i>Polygonum bistorta</i>	Sol	I
<i>Polygonum persicaria</i>	Sol	I
<i>Achillea millepolium</i>	Sp	II
<i>Carex turkestanica</i>	Sol	II
<i>Vicia cracca</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Rumex confertus</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Alchimellae herba</i>	Cop <sub>1</sub>	III
<i>Dactylis glomerata</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Ranunculus acris</i>	Cop <sub>1</sub>	II

<i>Thalictrum foetidum</i>	Sp	II
<i>Thalictrum alpinium</i>	Sp	II
<i>Rheum Wittrockii</i>	Sp	II
<i>Eremurus fuscus</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Gagea emarginata</i>	Sp	III
<i>Dianthus Hoeltzeri</i>	Sp	II
<i>Festuca sulcata</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Prangos pabularia</i>	Sp	I
<i>Lamium album</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Calium aparin</i>	Sp	II
<i>Hedysarum alpinium</i>	Sp	II
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Sp	I
<i>Alopecurus ventricosus</i>	Sp	I
<i>Trollius altaicus</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Aquilegia Karelina</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Pulsatilla campanella</i>	Sp	II
<i>Anemone protracta</i>	Sp	III
<i>Thalictrum minus</i>	Sp	I
<i>Echium vulgare</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Campanula glomerata</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Cousinia lappaceae</i>	Sp	II

**Примечание:** Шкалы для оценки обилия и проективного покрытия растений по Друде: Sol. (solitariae) - единично; Sp. (sparsae) - редко; Cop<sub>1</sub> (copiosae) - довольно обильно; Cop<sub>2</sub> (copiosae) - обильно; Cop<sub>3</sub> (copiosae) - очень обильно; Soc (sociales) - сплошь.

**Овсяницево - разнотравная (*Festuca pratensis* + разнотравье).** Эдификатором в этой группе ассоциации выступает *Festuca sulcata* с обилием Cop<sub>2</sub> и субэдификатором *Carum carvi* с обилием Cop<sub>1</sub>. Ассектаторами выявлены следующие виды: *Poa pratensis*, *Trifolium pratensis*, *Trifolium repens*, *Alchimella eherba*, *Festuca sulcata* из эфемеров – *Taraxacum officinale*, *Geranium collinum*, *Rumex confertus*, *Ranunculus acris*, *Artemisia vulgare*, *Senesio platyphylloides*, *Gagea emarginata*, *Hypericum perforatum*, *Phleum pratense*, *Achnatherum splendens*, *Bromis sterilis*, *Capsella bursa*, *Dracosephalum ruyschiana*, *Alopecurus ventricosus*, *Sanguisorba alpina*, *Echium vulgare*, *Campanula glomerata* [4].

Проективное покрытие составляет - 100%. Травостой складывается, также как и предыдущий, из трех ярусов. I-ярус (60-100см) *Dactylis glomerata*, *Senesio platyphylloides*, *Festuca sulcata*, *Artemisia vulgare*, *Phleum pratense*, *Achnatherum splendens*, *Bromis sterilis*, *Alopecurusventricosus*, *Echium vulgare*. II-ярус (30-60см) *Carum carvi*, *Trifolium pratensis*, *Poa pratensis*, *Geranium collinum*, *Rumex confertus*, *Ranunculus acris*, *Hypericum perforatum*, *Capsella bursa*, *Dracosephalum ruyschiana*, *Sanguisorba alpina*, *Campanula glomerata*.

III-ярус (0-30см) *Taraxacum officinale*, *Alchimellae herba*, *Artemisia vulgare*, *Gagea emarginata*, *Trifolium repens* (табл. 2).

Таблица 2

**Овсяницево- разнотравная группа ассоциаций  
(*Festuca sulcata* + разнотравье)**

Наименование видов	Обилие видов по шкале Друде	Ярусность
<i>Carum carvi</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Dactylis glomerata</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Poa pratensis</i>	Sp	II
<i>Trifolium pratensis</i>	Sp	II
<i>Trifolium repens</i>	Sp	III
<i>Alchimella eherba</i>	Sp	III
<i>Festuca sulcata</i>	Cop <sub>2</sub>	I

<i>Taraxacum officinale</i>	Sp	III
<i>Geranium collinum</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Rumex confertus</i>	Sp	II
<i>Ranunculus acris</i>	Sp	II
<i>Artemisia vulgare</i>	Sp	III
<i>Senesio platyphylloides</i>	Sp	I
<i>Gagea emarginata</i>	Sp	III
<i>Hypericum perforatum</i>	Sp	II
<i>Phleum pratense</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Achnatherum splendens</i>	Sp	I
<i>Bromis sterilis</i>	Sp	I
<i>Capsella bursa</i>	Cop <sub>1</sub>	II
<i>Dracosephalum ruyschiana</i>	Sp	II
<i>Alopecurus ventricosus</i>	Sp	I
<i>Sanguisorba alpina</i>	Sp	II
<i>Echium vulgare</i>	Cop <sub>1</sub>	I
<i>Campanula glomerata</i>	Sp	II

На основании своих исследований можно сделать выводы о том, что на территории парка луга представлены пойменными, среднегорными высокотравными, среднетравными, субальпийскими и альпийскими. Среди них среднетравные луга занимает доминирующую часть территории, где преобладают, в основном, группы ассоциаций зопника (*Phlomis oreophila*) и овсяницы разнотравной (*Festuca sulcata* + разнотравье).

Эдификатором в первой формации выступает зопник (*Phlomis oreophila*) (Cop<sub>3</sub> и Cop<sub>2</sub> или 70-80%), второй формации – овсяница (*Festuca sulcata*) (с обилием Cop<sub>2</sub> и субэдификатором *Carum carvi* с обилием

Cop<sub>1</sub>). Зопник (*Phlomis oreophila*) хотя не имеет никакого кормовое значение, тем не менее он может быть использован как лекарственное сырье, запасы которого на изученном месте довольно много.

#### Литература:

1. Рогова Н.А. Устойчивое использование лекарственных растений Кыргызстана. - Бишкек, 2012.
2. Чуб А.В. Лесные культуры, интродукция и акклиматизация в поясе арчовых лесов Кыргызстана, - Б.: 2003.
3. Лазьков Г.А., Султанова Б.А. Кадастр флоры Кыргызстана. Сосудистые растения. - Бишкек, 2014.
4. Флора Киргизской ССР. тт. III, V, VI, VII, IX. [Текст] Фрунзе: АН Киргизской ССР, 1953-1965