

МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ДЖИЗАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

УДК 581.92:575.17

ЭСАНКУЛОВ АЛИЖОН САЙИДОВИЧ

**ФЛОРА ЗААМИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЗАПОВЕДНИКА**

03.00.05 – ботаника

Автореферат на соискании учёной степени
кандидата биологических наук

Научный руководитель:
доктор биологических наук
Хасанов Фуркат Орунбаевич

Ташкент - 2012

Работа выполнена в Джизакском педагогическом институте

Научный руководитель: **доктор биологических наук**
Хасанов Фуркат Орунбаевич

Расмий оппонентлар: **доктор биологических наук, профессор**
У.Пратов

Кандидат биологических наук, доцент
Н.Каримов

Етакчи ташкилот: **Гулистанский государственный**
университет

Защита состоится АН РУ в научно-производственном центре
«Ботаника» при совете Д. 015.05.01, 2012 году «__» _____ в__ часов
Адрес: 100053, г.Ташкент., улица Богишамол, 232. Тел.: (99871) 289-04-65,
факс: (99871) 262-79-38,
e-mail: botany@uzsci.net

Диссертацией можно ознакомиться в библиотеке АН РУ в научно-
производственном центре «Ботаника»

Автореферат разослан 2012 йил « __ »_____

Ихтисослашган кенгаш
илмий котиби, биология
фанлари доктори

О.К. Хожиматов

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. Зааминский государственный заповедник, расположенный на западных отрогах Туркестанского хребта в верховьях реки Сангзар, представляет собой богатейший во флористическом и фитоценоотическом отношениях район Узбекистана. Этот заповедник, созданный в 1926 году, является уникальным по количеству редких исчезающих видов растений произрастающих на этой небольшой территории. Арчевые леса, по своей полнотности и богатству видами многолетних трав и кустарников, не имеют аналогов в нашей республике. С этой территории было описано не менее 20 видов растений, что сопоставимо с известнейшей флорой Чимгана. Список сосудистых растений, составленный и опубликованный М.Г. Поповым, Н.В. Андросовым в 1937 году, долгое время являлся, чуть ли не единственной флористической информацией по всему западному Памироалаю. Во второй половине 20 века были проведены широкомасштабные флористические исследования не только в этом регионе, но и по всей территории Узбекистана. В частности, были опубликованы списки флор Чаткальского, Нуратинского и Сурханского заповедников. Таким образом, изученная нами флора, более богатая по количеству видов растений, будет хорошим подспорьем для создания электронной базы данных современной флоры Узбекистана.

Степень изученности проблемы. Первой и единственной флористической сводкой по Зааминскому заповеднику (Гуралаш) является работа М.Г. Попова и Н.В. Андросова, опубликованная в 1937 году, где они приводят 368 видов. В послевоенные годы исследования растительности были продолжены Е.Е. Коротковой, А.Д. Пятаевой, П.А. Гомолицким, Л.И. Назаренко и Е.М. Демуриной. В 20 веке здесь часто коллекционировали И.В. Белолипов, Н.Ф. Русанов, В.П. Бочанцев, Ф.О. Хасанов и др. На туристических сайтах приводится разное количество видов растений в заповеднике (от 368 до 694), а в отчетах заповедника фигурируют 706 видов.

Эти цифры явно не отражают всего флористического богатства этого богатейшего в ботаническом отношении района.

Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР. Работа выполнена в рамках научного проекта ФА – А 9 – Т003 “Современное состояние редких и исчезающих видов растений флоры Узбекистана и их сохранение *ex situ*” (2009-2011 гг.).

Цель исследования: составление современного конспекта флоры Зааминского государственного заповедника на основании собственных полевых исследований, анализа литературы и изучения гербарных материалов.

Задачи исследования:

- установить современный состав флоры;
- провести комплексный анализ флоры;
- изучить современное состояние редких элементов флоры.

Объект и предмет исследования: объектом исследований является Зааминский государственный заповедник, а предметом – флора сосудистых растений, представленная на этой территории.

Методы исследований: классический флористический, сравнительно-морфологический, сравнительно-географический методы систематики растений.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Флора Зааминского заповедника складывается из 3 элементарными флорами и может считаться богатой переходной флорой между Кухистанским и Нуратинским округами в пределах Горносреднеазиатской (Афган-Туркестанской) провинции.

2. Эндемизм флоры Зааминского заповедника носит молодой прогрессивный характер на базе горносреднеазиатских суперполиморфных групп растений.

3. Несмотря на длительный срок заповедного режима флора и растительный покров Зааминского заповедника до сих пор характеризуются

большим количеством сорных видов и рудеральных сериальных группировок.

Научная новизна. Составлен современный конспект флоры Зааминского государственного заповедника, состоящий из 1192 видов сосудистых растений. Растительный покров складывается из 5 основных флороценотипов. Исследуемая территория относится к Кухистанскому округу Горносреднеазиатской провинции. На территории заповедника описаны 2 новых для науки вида (*Astragalus rusanovii*, *Allium levichevii*).

Научная и практическая значимость результатов исследования. В основу диссертационной работы положены материалы, собранные лично автором в 2005-2011 гг. на территории заповедника. Составлен конспект флоры и создана электронная база данных флоры Зааминского государственного заповедника. В 4 издании Красной Книги Республики Узбекистан (2009) автором обработан очерк 1 вида – *Astragalus belolipovii*. Выявлен 21 вид растений, включенных в 4 издании Красной Книги Республики Узбекистан (2009).

Реализация результатов. В результате проведенных исследований 1 вид включен в 4 издание Красной Книги Республики Узбекистан. Практические рекомендации по диссертации в виде конспекта флоры сосудистых растений Зааминского государственного заповедника были переданы в заповедник (акт № 011, от 14.10.2011). Разработанная электронная база данных передана для использования в качестве учебного пособия на кафедру биологии и методики ее преподавания Джизакского государственного педагогического института (акт № 4, от 13.10.2011).

Апробация работы. Основные результаты работы доложены на конференции молодых ученых, посвященной 1000-летию Академии Маъмуна (Ташкент, 2006), региональной научно-практической конференции «Зарафшон воҳаси флораси ва ўсимликлари қоплами ўрганиш истиқболлари» (Ташкент, 2007), республиканской научно-практической конференции «География таълими ва услубининг долзарб муаммолари» (Коканд, 2008),

республиканском научно-практическом семинаре «Достижения и перспективы развития в области биоразнообразий и биотехнологий в Узбекистане» (Ташкент, 2009).

Материалы диссертации обсуждены на расширенном заседании лаборатории геоботаники, флора и растительных ресурсов, экологии растений (2011), а также научном семинаре при Спецсовете НПЦ «Ботаника» АН РУз (2011).

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликованы 3 журнальных статьи, 1 видовой очерк в 4 издании Красной Книги Республики Узбекистан (2009) и 4 тезисов.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов, рекомендаций и приложения. Диссертация изложена на 79 страницах компьютерного текста и иллюстрирована 14 таблицами, 24 рисунками и 1 приложением. Список литературы содержит 113 наименований.

ГЛАВА 1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗААМИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

Зааминский государственный заповедник расположен на северном склоне западной части Туркестанского хребта (Западный Памироалай). Границы заповедника проходят по гребню Туркестанского хребта (южная), по водоразделу одного из его отрогов (восточная) и по долине р. Байкунгурсай. Северная граница не имеет естественных ориентиров и обозначена аншлагами по склонам хребта Мальгузар. История создания Зааминского заповедника связана с именем замечательного русского естествоиспытателя Б.А. Федченко, который вместе с женой, ботаником и художником О.А. Федченко, в конце 60-х годов XIX в. исследовал западную часть Туркестанского хребта. Здесь работали также А.А. Кушакевич, В.И. Липский, И.А. Преображенский, З.А. Минквиц, С.С. Неустроев, А.И. Михельсон. Первое описание растительности этого района сделала в 1916 г. Сотрудница Переселенческого управления Министерства сельского хозяйства России О.Э. Кнорринг. В начале XX в. результате первых лесоустроительных работ на территории современных Сангзарского, Бахмальского и Зааминского лесхозов и была организована Зааминская лесная дача. Детальное лесоустройство 1925 - 1926 гг., послужило основанием для создания первого в Узбекистане заповедника Гуралаш с площадью около 8500 га. Он существовал с 1926 по 1926 и с 1934 по 1951 гг. В 20-30-х годах в западной части Туркестанского хребта проводились комплексные исследования (геологические, гидрологические, ботанические и зоологические). С 1978 территория заповедника входит в заповедную зону Народного парка Узбекистана, и его площадь составляет более 26840 га.

ГЛАВА 2. КРАТКИЙ ОЧЕРК РАСТИТЕЛЬНОСТИ ЗААМИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

2.1. Краткий очерк растительности

Ботанические исследования бассейна р. Сангзар и ее верховьев были начаты еще Б.А. Федченко в 1866 году, где великий русский путешественник собрал обширный гербарный и описал растительный покров западного Памироалая Б.А. Федченко. Пожалуй, единственная работа по флоре и растительному покрову Гуралашского заповедника была сделана М.Г. Поповым в 1930 гг. и М.Г. Попов, Н.В. Андросов. Здесь подробно описываются не только древесно-кустарниковые растительные группировки, но и пырейные, ковыльные, типчаковые и разнотравные сообщества. Особый интерес представляют собой описания высокогорных альпийских лужаек, криофитона, а также формаций нагорных ксерофитов. Очень подробно описана дендрофлора заповедника, где авторы указывают 13 доминантных видов.

Еще одна геоботаническая карта была опубликована М.В. Агафоновым и Г.С. Сивораक्षा по естественному возобновлению арчи в Зааминской лесной даче. Заметки по дендрофлоре Гуралаша и Кульсяя были опубликованы А.Л. Федоровым. Позже П.К. Закиров и Т.И. Норбобоева опубликовали свои данные о распространении сообществ *Geranium regelii* в западной части. Тогда же Е.М. Демурина опубликовала очерк по растительности западной части Туркестанского хребта и его отрогов. Позже ее данные Е.М. Демурина, были включены в очерк о Туранской разнотравной сухой степи в многотомной монографии «Растительный покров Узбекистана и пути его рационального использования». Картирование растительности бассейна р. Сангзар (без учета заповедника) проводилось по неопубликованным данным Ш.К. Камалова и М. Тиркашевой.

1. Макротермные арчовники (эдификатор - *Juniperus polycarpus* var. *sarawschanica* – кара арча).
2. Микротермные арчовники (эдификатор – *Juniperus pseudosabina* – саур арча).
3. Горные степи (эдификаторы *Festuca valesiaca*, *Stipa caucasica*, *Calamagrostis laguroides*).
4. Петрофитон (группа флороценотипов скал, осыпей и каменистых склонов).
5. Чернолесье (эдификаторы широколиственные мезофильные древесные породы - *Acer turkestanicum*, *A. semenovii*, *Crataegus turkestanica*).

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ФЛОРЫ ЗААМИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

3.1. Таксономический анализ

Детальный флористический анализ территории Зааминского государственного заповедника с общей площадью 266 км², а также обобщение всех имеющихся по теме исследования литературных данных и изучения фондовых материалов Центрального гербария НПЦ «Ботаника» АН РУз позволили выявить 1192 видов сосудистых растений, относящихся к 530 родам и 103 семействам. В пределах горной Средней Азии флора заповедника может быть оценена как умеренно богатая, и ее можно сопоставить с флорами Чаткальского заповедника (110 км², 1004 видов), западных отрогов Таласского Алатау (270 км², 1491 видов), ущелья реки Варзоб (1400 км², 1535 видов).

По главнейшим систематическим группам растений флора исследуемой территории характеризуется показателями, приведенными в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Соотношение основных систематических групп флоры
Зааминского государственного заповедника

Систематические группы	Число		
	семейств	родов	Видов
<i>Equisetophyta</i>	1	1	2
<i>Polyopodophyta</i>	7	7	9
<i>Pinophyta</i>	2	2	7
<i>Magnoliophyta</i> <i>Magnoliopsida</i>			
<i>Ranunculidae</i>	6	31	61
<i>Caryophyllidae</i>	6	45	106

продолжение

<i>Hamamelididae</i>	2	2	2
<i>Dilleniidae</i>	19	76	113
<i>Rosidae</i>	22	70	227
<i>Cornidae</i>	4	38	71
<i>Asteridae</i>	2	82	175
<i>Lamiidae</i>	14	79	190
<i>Liliopsida</i>			
<i>Liliidae</i>	11	20	71
<i>Commelinidae</i>	3	72	153
<i>Alismatidae</i>	4	4	4
<i>Aridae</i>	2	2	2

Соотношение основных систематических групп флоры Зааминского государственного заповедника отражает особенности флор восточной части Древнего Средиземноморья. По видовому составу, как всей флоры заповедника, так и отдельных его участков доминирует отдел *Magnoliophyta*, на долю которого приходится 1175 видов (98,57%). Двудольные (*Magnoliopsida*) представлены 943 видами, что составляет 79,1% от всей флоры. Состав однодольных (*Liliopsida*) складывается из 230 видов (19,36%). Общее соотношение однодольных к двудольным составляет 1:4,08, что соответствует общей картине соотношения однодольных к двудольным в региональных флорах южной части горной Средней Азии. Незначительное количество видов (19 видов или 1,60%) относится к отделам Хвощевидных (*Equisetophyta*), Папоротниковидных (*Polypodiophyta*) и Голосеменных (*Pinophyta*), что является характерным для Голарктических флор и, особенно, для Горной Средней Азии.

Во флоре Зааминского государственного заповедника на одно семейство в среднем приходится 11 видов. У покрытосеменных этот показатель чуть выше (12 видов), чем у однодольных, когда он соответствует среднему

показателю всей флоры. Сравнительно низкий показатель видового богатства в семействах может быть объяснен искусственными границами заповедника, в котором отсутствует равнинная и предгорная части. Число семейств, содержащих видов больше среднего – 19. Они составляют группу полиморфных семейств, с количеством видов от 12 и выше. Первая тройка полиморфных семейств объединяет 421 вид (35,44% от всех видов). Первые 10 семейств состоят из 776 видов или 65,32% от всей флоры.