

На правах рукописи

ИРИСХАНОВА Зазу Имрановна

**ЕСТЕСТВЕННАЯ ДЕНДРОФЛОРА
ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ЕЁ АНАЛИЗ**

03.00.05 – ботаника

Автореферат

диссертации на соискание учёной степени

кандидата биологических наук

Астрахань 2009

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Чеченский государственный университет»

Научный руководитель: *доктор биологических наук, профессор*
Иванов Александр Львович

Официальные оппоненты: *доктор географических наук, профессор*
Бармин Александр Николаевич

кандидат биологических наук, доцент
Дакиева Марет Курейшовна

Ведущая организация: *Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова*

Защита состоится 17 апреля 2009 года в 14-00 на заседании Диссертационного совета Д 212.009.10. при Астраханском государственном университете по адресу: 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна 1, Естественный факультет АГУ.

Тел./факс: (8512) 22-82-64


E-mail: sovetei@rambler.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Астраханского государственного университета по адресу:

С авторефератом можно ознакомиться на сайте АГУ:

Автореферат разослан «___» марта 2009 года.

Учёный секретарь диссертационного совета,
доктор биологических наук

 Федотова А.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Флористические исследования являются одним из основных компонентов реализации глобальной проблемы современности – изучения и сохранения биоразнообразия. Решение этой проблемы базируется на необходимости получения научно обоснованных данных о современном состоянии растительного покрова в связи с возрастающим антропогенным воздействием на фитобиоту (и биоту в целом). Конечной целью решения этой проблемы является выработка рекомендаций и разработка мер по сохранению биоразнообразия в целом и фиторазнообразия в частности.

При антропогенной трансформации растительного покрова флора в целом, и дендрофлора в частности, подвергается меньшим изменениям и достаточно долго сохраняет в себе элементарные единицы его сложения – ценопопуляции видов. Она является более резистентной, чем растительность, в сложении которой участвуют её компоненты, и несёт информацию о характере бывшей фитобиоты. То есть, при исследовании растительного покрова антропогенно видоизменённых ландшафтов флористические методы являются наиболее информативными.

Чеченская республика располагается на территории, где последовательно с севера на юг сменяются шесть высотных поясов (от полупустынного до альпийского), поэтому состав дикорастущих древесных растений своеобразен и оригинален и остаётся мало исследованным, а в современных границах республики не изучался. Отсутствие современной дендрологической сводки и аналитических данных препятствует решению проблемы рационального, научно обоснованного использования древесных растений и организации их охраны, что может привести к отрицательным последствиям для теории и практики.

Цель и задачи исследования. Исходя из вышесказанного была поставлена цель инвентаризации и всестороннего изучения дендрофлоры Чеченской республики. В ходе исследования решались следующие задачи:

1. Составление конспекта дендрофлоры.
2. Проведение всестороннего флористического анализа - систематического, эколого-ценотического, биоморфологического и хорологического.
3. Выяснение закономерностей распределения видов по флористическим районам и высотным поясам.
4. Выявление видов, подлежащих охране.
5. Определение генофонда полезных видов растений.

Объект и методы исследования. Объектом исследования явилась дендрофлора территории Чеченской республики. Работа выполнена на основе полевых экспедиционных исследований 1992-95 годов в регионе, в результате которых был собран обширный гербарный материал, а также на основе обработки гербарных фондов Чеченского государственного университета, Ставропольского государственного университета (SPI, сборы А.И. Галушко, А.Л. Иванова и др.). Особенности флоры устанавливались путем всестороннего анализа ее компонентов. Научно-теоретической основой работы яв-

ляется монотипическая концепция вида. Латинские названия приводятся в соответствии с последней сводкой С.К.Черепанова (1995).

Научная новизна. Впервые приводится полный список видов дендрофлоры Чеченской республики, дается ее анализ, устанавливаются закономерности распределения по флористическим районам и высотным поясам.

Основные защищаемые положения:

1. Конспект дендрофлоры Чеченской республики, насчитывающий 231 вид, является наиболее полной региональной дендрологической сводкой.
2. Дендрофлора Чеченской республики имеет специфические характеристики по систематическому, флороценотическому, биоморфологическому, географическому параметрам, а также по наличию субэндемичных и реликтовых видов, по приуроченности её компонентов к естественным флорогенетическим районам и высотным поясам.
3. Часть видов дендрофлоры подлежат региональной охране, наиболее эффективным способом осуществления которой является организация охраняемых территорий с различным режимом охраны. В региональной охране нуждаются 40 представителей дендрофлоры.
4. Дендрофлора республики обладает высоким поливариантным прикладным потенциалом.

Научная новизна. Впервые проведена полная инвентаризация дендрофлоры Чеченской республики и составлен полный конспект дикорастущих древесных растений. Обоснована необходимость охраны 40 редких и исчезающих видов деревьев и кустарников, выявлен генофонд полезных растений.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные данные позволяют расширить представление о генетических и географических связях эндемичных и реликтовых видов и их роли в общей схеме флорогенеза на Восточном Кавказе, а также о роли климатических и орографических особенностей территории в формировании дендрологических комплексов мезофильного и ксерофильного характера. Выявлены виды, перспективные для хозяйственного использования - лекарственные, пищевые, медоносные, декоративные, а также виды, подлежащие региональной охране.

Результаты исследования могут быть использованы в учебном процессе в школе и ВУЗе, при разработке природоохранных мероприятий, а также в лесном хозяйстве для планирования работ различного характера

Апробация работы. Основные положения работы докладывались на IX Международной конференции «Биологическое разнообразие Кавказа», посвящённой 65-летию Гайирбега Магомедовича Абдурахманова (Махачкала, 2007); 53-й научной конференции «Университетская наука – региону» - Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе (Ставрополь, 2008);

По результатам исследования опубликовано 8 научных работ, в том числе одна статья опубликована в издании, входящим в перечень научных и научно-технических изданий, утверждённых ВАК России и рекомендуемых для публикации основных научных результатов.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, списка литературы, включающего 196 наименований, из них 19 на иностранных языках. Изложена на 110 страницах машинописного текста, к работе имеется 3 приложения. Общий объем составляет 135 страниц.

ГЛАВА I. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Чеченская республика географически является составной частью северо-восточной части Северного Кавказа и Восточного Предкавказья (Гвоздецкий, 1954, Волынкин и др., 1979) и с 1993 года является административным образованием Российской Федерации, отделившимся от Республики Ингушетии. Она расположена на северном склоне гор Большого Кавказа и прилегающих к ним Чеченской равнине и Терско-Кумской низменности. По своему географическому положению территория республики, площадь которой составляет порядка 15,7 тыс. кв. км., делится на равнинную и горную части. На западе Чеченская Республика граничит с Республикой Ингушетия, на северо-западе - с Республикой Северная Осетия Алания, на севере - со Ставропольским краем и на востоке - с Дагестаном. Южная граница проходит по гребням хребтов, отделяющих ее от Грузии. На остальном протяжении четко выраженных естественных рубежей нет и граница проводится по условным линиям. С севера на юг Чеченская Республика простирается на 170 км, с запада на восток - более чем на 100 км (Атлас Чечено-Ингушской АССР, 1978). Орографическая схема изучаемой территории приведена на рисунке 1. Далее в главе приводятся сведения по орографии, климату, речной сети, почвенному покрову и растительности.



Рис. 1. Орографическая схема Чеченской республики

ГЛАВА II ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ДЕНДРОФЛОРЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

В главе приводятся сведения об истории изучения дендрофлоры республики, начиная с исследований Г. Шобера, И.А. Гюльденштедта, С.Г. Гмелина, И.П. Фалька, П.С. Палласа. Отмечается роль в решении этой проблемы Ф.К. Маршалла-Биберштейна, Н.И. Кузнецова, В.И. Липского, В.В. Марковича, Г.И. Радде, М.А. Иванова и др., вклад исследователей советского времени - Н.В. Новопокровского, А.К. Прокофьева, С.И. Виноградова, Н.А. Буша, А.Л. Харадзе; Е.В. Шифферс, Б.Ф. Остапенко, М.А. Иванишвили, А.И. Галушко, А.Ф. Прибытковой, А.А. Головлёва и некоторых других. Делается вывод, что сведения о дендрофлоре этой территории содержатся в разрозненных источниках и современной флористической сводки по этой проблеме в литературе нет.

ГЛАВА III. АНАЛИЗ ДЕНДРОФЛОРЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Под дендрофлорой нами понимается совокупность древесно-кустарниковых видов, являющихся частью естественной флоры территории. Основой для анализа дендрофлоры является составленный нами конспект этой группы растений. Флористический анализ изучаемой группы растений имеет целью выявить её структуру и биологические особенности, особенности генофонда, перспективы его использования и степень важности его сохранения. Основными параметрами анализа дендрофлоры является выявление её систематической, эколого-ценотической, биоморфологической и хорологической структуры.

III-1. Систематический анализ

По нашим сведениям, полученным в ходе исследования, на территории Чеченской республики в диком виде произрастает 231 вид растений, относящихся к деревьям, кустарникам и полукустарникам, объединённых в 100 родов и 48 семейств. Об относительном богатстве исследуемой группы растений можно судить по соотношению количества видов к площади территории, на которой они произрастают. В таблице 1 приведены данные этого параметра по прилегающим территориям - Кабардино-Балкарии (Шхагапсоев, Старикова, 2002), Ставропольскому краю (Иванов, 2001), Дагестану (Лепёхина, 1971, 1977), Южному Закавказью (Соколов, Связева, 1965).

Из данных таблицы следует, что по относительному богатству дендрофлоры изучаемая территория занимает второе место среди прилегающих к ней территорий после Кабардино-Балкарии. Но в целом на практически соизмеримых площадях этих двух регионов количество видов отличается не на много. Что же касается других регионов, то их площади являются значитель-

но превосходящими и количество видов дендрофлоры, обитающих на них, соответственно больше.

ТАБЛИЦА 1

**Видовое богатство дендрофлор Чеченской республики
и прилегающих территорий**

№	Территория	Площадь (тыс. км ²)	Кол-во видов	Кoeffи- циент
1	Чеченская республика	15,7	231	14,7
2	Кабардино-Балкария	12,4	214	17,3
3	Ставропольский край	66	233	3,5
4	Дагестан	50,3	312	6,2
5	Южное Закавказье	35	392	11,2

ТАБЛИЦА 2

Систематический спектр дендрофлоры Чеченской республики

№	Семейство	Кол-во видов	%
1	Rosaceae	51	22,3
2	Salicaceae	23	10,0
3	Lamiaceae	16	7,0
4	Chenopodiaceae	13	5,7
5	Fabaceae	13	5,7
6	Betulaceae	7	3,1
7	Ulmaceae	6	2,6
8	Rubiaceae	6	2,6
9	Rhamnaceae	5	2,2
10	Tamaricaceae	5	2,2
11	Aceraceae	5	2,2
12	Saxifragaceae	5	2,2
13	Fagaceae	5	2,2
14	Asteraceae	5	2,2
	ИТОГО	165	72,4

Систематический спектр этой группы растений приведён в таблице 2.

Ведущее положение в спектре занимает семейство *Rosaceae*, насчитывающее 51 вид, что составляет почти четвертую часть изучаемой дендрофлоры (22,3 %). Второе место занимает семейство *Salicaceae* (23 вида, 10,0%), более чем в два раза уступающее ведущему семейству. Эти два семейства являются лидирующими, что характерно в целом для умеренных районов Восточной Европы (Парахина, 2007). Третье место занимает семейство *Lamiaceae* (16 видов, 7,0%), более чем в три раза меньше ведущего. Далее по уменьшению количества видов располагаются семейства *Fabaceae* и *Chenopodiaceae* (по 13 видов), *Betulaceae* (7 видов), *Ulmaceae* и *Rubiaceae* (по 6 видов) и по 5 ви-

дов включают семейства *Rhamnaceae*, *Tamaricaceae*, *Aceraceae*, *Fagaceae*, *Saxifragaceae*, *Asteraceae*. Всего 14 ведущих семейств насчитывают 165 видов, что составляет 72,4% от всего видового состава дендрофлоры.

Соотношение семейств и видов дендрофлоры с учётом мелких и олиготипных семейств приведено в таблице 3. Из неё видно, что на долю всех остальных семейств (насчитывающих от 1 до 4 видов) приходится 66 видов (28,6%).

Родовой коэффициент довольно высок. При общем количестве родов 100 на один род приходится 2,3 вида. То есть подавляющее большинство родов древесных растений содержит по одному виду, таких родов насчитывается 55 (55,0%). По два вида насчитывают 18 родов (18,0%), по три – 10 (10,0%), по 4 – 8(8,0%), по 5 – 4(4,0%) и по 6 – 4(4,0%). Затем с большим отрывом идут два самых крупных рода – *Rosa* (17 видов, 1,0%) и *Salix* (18 видов, 1,0%). Преобладание видов рода *Salix* свидетельствует о бореальном характере изучаемой флоры.

ТАБЛИЦА 3

Соотношение семейств и видов дендрофлоры Чеченской республики

СЕМЕЙСТВА (кол-во видов)	Крупнейшие более 50	Крупные 20-49	Средние 10-19	Мелкие 5-9	Олиготипные с числом видов:			
					4	3	2	1
Кол-во семейств	1	1	3	9	1	10	8	16
% от общего числа семейств	2,1	2,1	6,4	19,1	2,1	21,3	17,0	23,3
Количество видов	51	23	42	49	4	30	16	16
					66			
% от общего числа видов	22,3	10,0	18,3	21,4	1,7	13,1	7,0	6,9
					28,6			

III-2. Эколого-ценотический анализ

Представители дендрофлоры являются компонентами различных фитоценозов, многие из них являются эдификаторами лесной растительности и образуют различного состава леса или входят в их состав в качестве сокомпонентов. Однако помимо лесов деревья и кустарники входят в состав и других фитоценозов, где эдификаторами являются травянистые жизненные формы, а хамефиты, кроме того, могут произрастать в условиях отсутствия сопутствующих видов (на камнях и скалах различного состава, выходах песка, глины, на солончаках).

Деревья и кустарники, часть естественной флоры, принадлежат к разным растительным группировкам, представляя собой естественные флороценоэлементы. То есть экологически они разные, более или менее постоянно приурочены к определённым фитоценозам.

При анализе дендрофлоры по эколого-ценотическому параметру нами выделено 13 флороценоэлементов. Приуроченность какого-либо вида к опре-

делённому фитоценозу не всегда бывает строгой, многие виды могут обитать в разных растительных группировках. Например, *Vaccinium myrtillus* – это типичное лесное растение, но может расти на лесных полянах, опушках, на субальпийских лугах и даже входить в состав альпийских лугов. Поэтому количество флороценоэлементов во флоре всегда больше, чем количество видов, в чём проявляется их экологическая пластичность. Однако ценотипно верных видов, приуроченных строго к определённому фитоценозу, всегда больше. Это положение подтверждается многими исследователями флоры Северного Кавказа, анализировавшими региональные флоры (Галушко, 1976; Иванов, 1996, 1998; Шхагапсоев, Старикова, 2002 и др.).

Фитоценоэкологический спектр дендрофлоры Чеченской республики приведён в таблице 4. Из неё видно, что в изучаемой флоре ценотипно верные виды составляют 78,1%. Помимо ценотипно верных видов имеется немалое количество экологически пластичных, имеющих широкую экологическую амплитуду, обитающих в местах взаимного контактирования различных растительных сообществ. Все это отражается на экологическом спектре флоры, поэтому сумма процента участия видов в общем спектре всегда выше 100. Чем больше это превышение, тем большая доля участия в составе флоры экологически неспециализированных флороценоэлементов (Галушко, 1976).

ТАБЛИЦА 4

Фитоценоэкологический спектр дендрофлоры Чеченской республики

ФЛОРОЦЕНОЭЛЕМЕНТ	кол-во флороценоэлементов	% от общего числа видов	кол-во ценотипно верных видов	%	кол-во видов, общих с другими фитоценозами	%
Лесной	85	36,8	74	32,0	11	4,8
Луговой	14	6,1	4	1,7	10	4,3
Субальпийский	27	11,7	15	6,5	12	5,2
Альпийский	10	4,3	3	1,3	7	3,0
Степной	23	10,0	12	5,2	11	4,8
Полупустынный	4	1,7	3	1,3	1	0,4
Кальцефильный	26	11,3	18	7,8	8	3,5
Псаммофильный	26	11,3	21	9,1	5	2,2
Галофильный	9	3,9	9	3,9	-	-
Аргиллофильный	2	0,9	2	0,9	-	-
Оксилофильный	16	6,9	4	1,7	12	5,2
Гигрофильный	18	7,8	15	6,5	3	1,3
Рудеральный	4	1,7	-	-	4	1,7
ИТОГО	264	114,3	180	77,9	84	36,4

Спектр флороцено типов дендрофлоры Чеченской республики приведён в таблице 5. После лесного на втором месте стоит пустынный флороцено тип, включающий кальцефильные, псаммофильные, галофильные, аргиллофильные и оксифильные флороценоэлементы. К пустынному флороцено типу нами относятся такие виды, которые растут в условиях, в которых отсутствует влияние растений друг на друга, как подземное, так и надземное. Такие условия (пустынного типа) наблюдаются на выходах материнских пород, песков и глин, засоленных субстратах. Третье место занимает луговой флороцено тип, включающий равниннолуговые, субальпийские и альпийские флороценоэлементы. Степной флороцено тип, включающий помимо степного и полупустынные элементы относительно немногочисленный. Самым малочисленным является рудеральный.

ТАБЛИЦА 5

**Соотношение групп флороценоэлементов дендрофлоры
Чеченской республики**

№	Флороцено тип	Кол-во видов	%
1	Лесной	85	36,8
2	Пустынный	79	34,2
3	Луговой	51	22,1
4	Степной	27	11,7
5	Гигрофильный	18	7,8
6	Рудеральный	4	1,7

Большинство видов дендрофлоры относятся к лесным, пустынным и луговым и вместе насчитывают 215 флороценоэлементов, что составляет 93,1% от всех видов.

III-3. Биоморфологический анализ

Под жизненными формами, или биоморфами, понимается совокупность внешних признаков растения, приспособленных ко всему комплексу факторов внешней среды, а не к господствующим условиям, как, например, экологические группы (Шенников, 1950; Серебряков, 1962). Жизненная форма – этот результат длительного приспособления растения к местным условиям существования, выраженный в его внешнем облике (Алехин и др., 1944). Существующие системы жизненных форм растений основаны на разных принципах: физиономических и экологических (Humboldt, 1806; Grisebach, 1872); периодичности вегетации, морфологические и биологические особенности растений (Drude, 1888, 1890); общем облике (габитусе), возникшем в онтогенезе вследствие роста и развития в определённых условиях среды (Серебряков, 1962) и др. Однако до сих пор наиболее приемлемой для биоморфологического анализа является система «биологических типов» К. Раункиера

(1934), основанная на расположении почек возобновления над уровнем почвы и их защита от холода зимой и жары и сухости летом.

По классификации К. Раункиера (Raunkiaer, 1934) в дендрофлоре изучаемой территории выделяется две биоморфы – фанерофиты и хамефиты.

Фанерофиты (Phanerophyta - Ph) - деревья, кустарники и эпифиты, почки возобновления которых находятся выше среднего уровня снежного покрова (15-30 см). Фанерофиты дифференцируются по высоте, а именно:

- мегафанерофиты (Megaphanerophyta - Phmg) - почки возобновления находятся на высоте более 30 м;
- мезофанерофиты (Mesophanerophyta - Phms) - от 8 до 30 м;
- микрофанерофиты (Microphanerophyta - Phm) - от 2 до 8 м;
- нанофанерофиты (Nanophanerophyta - Phn) - от 0,15 до 2 м.

Хамефиты (Chamaephyta - Ch) - растения, у которых почки возобновления расположены выше уровня почвы и обычно зимой находятся ниже уровня снежного покрова. К ним относятся кустарнички (fruticulus), полукустарники и полукустарнички (suffrutex).

Биоморфологический спектр дендрофлоры Чеченской республики представлен в таблице 6.

ТАБЛИЦА 6

Биоморфологический спектр дендрофлоры Чеченской республики

БИОМОРФА	Ph = 151 (65,4%)				Ch = 80 (34,6%)	
	Phmg	Phms	Phm	Phn	fl	Sf
Кол-во видов	10	29	27	85	24	56
% от общего числа	4,3	12,6	11,7	36,8	10,4	24,2

Как видно из приведенного спектра, в исследуемой флоре преобладают фанерофиты, составляющие почти её две трети (151 вид, 65,4%). В целом древесные растения, у которых не отмирает надземная часть (включая кустарнички), насчитывают 175 видов и составляют 75,8% от всех видов дендрофлоры. Среди фанерофитов больше всего нанофанерофитов (85 видов, 36,8%). Это такие виды, как *Rhododendron caucasicum*, *Rh. luteum*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*, *Juniperus oblonga*, *J. sabina*, *Salix kuznetzowii*, *S. caucasica*, *Berberis vulgaris* и другие. Наиболее малочисленны мегафанерофиты – 10 видов, среди них *Tilia caucasica*, *Fraxinus excelsior*, *Pinus sosnowskyi*, *Populus hybrida*, *P. tremula*, *Fagus orientalis* и др.

Полукустарники и кустарнички составляют более трети видов, 80 видов, 34,6%): *Huperzia selago*, *Ephedra distachia*, *Calligonum aphyllum*, *Anabasis aphylla*, *Capparis herbacea*, *Thymus marschallianus* и другие

В составе дендрофлоры имеются виды, характеризующиеся и другими морфологическими и биологическими признаками: древесные лианы (*Clema-*

tis orientalis, *Vitis sylvestris*, *Hedera pastuchovii*, *Periploca graeca*, *Lonicera caprifolium*, 5 видов, 2,2%); вечнозеленые растения представлены плаунами (*Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Selaginella helvetica*), хвойными (*Taxus baccata*, *Pinus sosnowskyi*, *Juniperus oblonga*, *J. hemisphaerica*, *J. sabina*), оболочкосеменными (*Ephedra distachia*, *E. procera*), и покрытосеменными растениями (*Viscum album*, *Daphne glomerata*, *Rhododendron caucasicum*, *Rhodococcum vitis-idaea*), всего 14 видов (6,1%); полупаразиты (*Viscum album*, 1 вид, 0,4%).

III-4. Географический анализ

Компоненты естественной флоры какой-либо территории в большинстве своём имеют ареалы, выходящие за её пределы (за исключением эндемичных для данной территории видов). Каждый вид обладает своим ареалом, занимающим разные площади на поверхности земного шара, вплоть до общеглобального и более широкого распространения. Это явление связано, прежде всего, с миграцией компонентов флоры в различные геологические эпохи, закономерностями процессов видообразования, изменениями в климатической обстановке на протяжении длительного времени и т.д.

В основу классификации географических элементов положен принцип соотношения ареала каждого вида к системе выделов природного, комплексного ботанико-географического районирования Земли. При таком подходе каждый элемент флоры характеризуется набором соответствующих выделов районирования, а иерархическая классификация элементов строится на соподчинении этих выделов (Юрцев, Камелин, 1991). Понятие географического элемента связывается с фитохорионами различных рангов - провинциями, областями, подцарствами и царствами. При анализе дендрофлоры исследуемой территории нами принята система геоэлементов, разработанная Н.Н. Портениером (1993, 2000) и адаптированная для флоры Предкавказья А.Л. Ивановым (1998) добавлением некоторых связующих элементов.

Основой географического анализа является составление спектра географических элементов исследуемой флоры (Иванов, 1998). В исследуемой флоре нами выделено 24 географических элемента. Географический спектр дендрофлоры Чеченской республики приведён в таблице 7.

Соотношение количественного состава групп геоэлементов дендрофлоры Чеченской республики приведено в таблице 8.

Из таблицы 8 видно, что главенствующее место в исследуемой флоре занимают бореальные геоэлементы (47,6%). На втором месте стоят древнесредиземноморские геоэлементы, составляющие 24,7% дендрофлоры, на третьем - общеглобальные геоэлементы (13,0%). Связующие элементы составляют 12,1% флоры. Плюрирегиональные и адвентивные элементы играют незначительную роль. По преобладающим группам геоэлементов дендрофлору Чеченской республики можно характеризовать как бореально-древнесредиземноморско-общеглобальную. Названные группы геоэлементов насчитывают 197 видов и составляют 86,1% флоры. Преобладающим геоэле-

ментом является кавказский, составляющий почти четвертую часть флоры (23,8%).

ТАБЛИЦА 7

Географический спектр дендрофлоры Чеченской республики

№	ГЕОЭЛЕМЕНТ	Кол-во	%
ПЛЮРИРЕГИОНАЛЬНЫЕ			
1	Плюрирегиональный	1	0,4
ОБЩЕГОЛАРКТИЧЕСКИЕ			
2	Голарктический	3	1,3
3	Палеарктический	27	11,7
БОРЕАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
4	Панбореальный	3	1,3
5	Евро-Сибирский	2	0,9
6	Евро-Кавказский	8	3,5
7	Европейский	26	11,3
8	Кавказский	55	23,8
	Общекавказский	28	12,1
	Эукавказский	24	10,4
	Предкавказский	3	1,3
9	Эвксинский	1	0,4
10	Понтическо-Южносибирский	8	3,5
11	Понтический	7	3,1
ДРЕВНЕСРЕДИЗЕМНОМОРСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
12	Общедревнесредиземноморский	16	6,9
13	Западнодревнесредиземноморский	6	2,6
14	Средиземноморский	5	2,2
15	Восточнодревнесредиземноморский	4	1,7
16	Ирано-Туранский	15	6,5
17	Армено-Иранский	3	1,3
18	Туранский	10	4,3
продолжение таблицы 7			
СВЯЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
19	Субсредиземноморский*	3	1,3
20	Субкавказский*	19	8,2
21	Субпонтический*	4	1,7
22	Субтуранский*	2	0,9
АДВЕНТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
23	Адвентивный	3	1,3
	ИТОГО	231	100

ТАБЛИЦА 8

Соотношение групп геоэлементов дендрофлоры Чеченской республики

№	ГРУППА ГЕОЭЛЕМЕНТОВ	Кол-во видов	% участия
1	Плюрирегиональные	1	0,4
2	Общегоолярктические	30	13,0
3	Бореальные	110	47,6
	<i>В т.ч. Кавказские</i>	55	23,8
4	Древнесредиземноморские	57	24,7
5	Связующие	28	12,1
6	Адвентивные	3	1,3

III-5. Анализ эндемизма и реликтовости

При изучении естественных или искусственных флор в целом и частей этих флор, выделенных по каким-либо признакам (систематическим, экологическим, биоморфологическим, утилитарным и др.), познание явления эндемизма имеет важное значение, поскольку позволяет судить о степени оригинальности выделенной группы растений и применения полученных сведений для выяснения истории флоры и корректировки модели флорогенеза. Эндемики являются абсолютными показателями отличия флоры. Критерием эндемичности является приуроченность всего ареала данного вида к определенной территории (Толмачёв, 1974).

В составе дендрофлоры Чеченской республики нет эндемичных для данной территории видов и локальных эндемиков, но есть небольшая группа субэндемичных видов, ареалы которых выходят на пограничные территории:

Scutellaria leptostegia Juz. – ареал вида лежит в верховьях Терека, Сунжи, Ассы и Аргуна в пределах Бокового хребта. Встречается в высокогорьях западной части Верне-Сунженского флористического района;

Scutellaria raddeana Juz. – имеет сходный с предыдущим видом ареал, часть которого заходит также в Грузию;

Scutellaria andina Charadze – эндемик Андийского хребта в верховьях Андийского Койсу. Встречается в пограничных с Дагестаном районах (Ч, ВС);

Asperula dasyantha Klok. – узколокальный эндемик пограничного района Чечни и Ингушетии в области Бокового хребта (западная часть Верхне-Сунженского района).

Другие эукавказские эндемики имеют более широкие ареалы на Большом Кавказе и для изучаемой территории субэндемиками не являются. Таким образом эндемизм дендрофлоры Чеченской республики не выражен и входящие в её состав субэндемики являются аллохтонными.

В состав дендрофлоры входит группа видов, являющихся остатками флор минувших геологических эпох. Ареалы многих этих видов дизъюнктивны, часто точечные, основная часть которых находится за пределами изучаемой территории. Эта дизъюнкция связана с историей флоры, а именно с глобальными изменениями климата и экологической обстановки в целом, происшедшими с третичного периода до наших дней. Многие виды имеют реликто-

вые участки ареала на изучаемой территории, хотя за её пределами их ареалы таковыми не являются. Например, *Pyrus salicifolia* – восточнокавказский вид, имеет ареал, охватывающий Дагестан и Восточное Закавказье. В Чеченской республике имеет изолированный реликтовый участок ареала в ногайских песках (окрестности ст. Червлёной) и эта часть ареала является реликтовой.

Изучение реликтов и анализ их ареалов позволяют понять пестроту слагающих флору элементов, объяснить закономерности и особенности их современного распространения, роль в растительных сообществах, решить многие вопросы флорогенетического характера, а именно наметить предполагаемые пути и время перемещения видов, т.е. проследить этапы формирования флоры (Иванов, 1998).

Реликтовые виды дендрофлоры изучаемой территории мы подразделяем на три группы: третичные (Rt), гляциальные (Rg) и ксеротермические (Rx).

Наиболее древними представителями дендрофлоры являются третичные реликты, т.е. виды, сохранившиеся на данной территории со второй половины третичного периода (миоцен-среднеплиоценовые), достоверно известные по ископаемым остаткам. К сожалению, литературных данных об ископаемой флоре Северного Кавказа в целом мало (Пашков, 1959, 1965; Кутузкина, 1962; Гроссгейм, 1948). От этих флор до наших дней дожили такие виды, как *Fagus orientalis*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Ligustrum vulgare*, *Ulmus glabra*, *Quercus petraea*, *Tilia caucasica*.

По мнению А.И.Галушко (1974), к числу третичных (плиоценовых) реликтов можно отнести почти все деревья и кустарники. Мы присоединяемся к этому мнению и относим к числу третичных реликтов не только деревья и кустарники (*Sorbus torminalis*, *Taxus baccata*, *Euonymus latifolia*, *Rhododendron luteum*, *Acer laetum* и др., т.е. все фанерофиты, а из хамефитов – кустарнички, общим числом 175 видов), но также вечнозеленые споровые растения - *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Selaginella helvetica*.

Гляциальные реликты являются остатками флор, которые были характерны для данной территории в ледниковые эпохи. Эта группа реликтов в дендрофлоре представлена одним видом – *Tamarix laxa*, имеющим изолированный участок ареала в Кизлярском флористическом районе в пойме Терека. Основной ареал этого вида находится в Средней Азии и Иране. Реликтовый характер его ареала подтверждается ещё и тем, что на территории Северного Кавказа имеются ещё два изолированных участка, находящиеся на побережье озера Маныч и в окрестностях г. Новороссийска.

Ксеротермические реликты являются остатками флор, характерных для изучаемой территории в межледниковые засушливые эпохи. Они подразделяются на несколько групп.

1. Кавказские виды, основной ареал которых – Восточный Кавказ и Восточное Закавказье – один вид: *Pyrus salicifolia*.

2. Туранские виды, основной ареал которых находится за Каспием. Таких видов пять: *Eremosparton aphyllum*, *Astragalus lehmannianus*, *A. karakugensis*, *A. cornutus*, *Nitraria schoberi*. К этой же группе можно отнести и армено-иранский вид *Cerasus incana*.

3. Понтические и понтичско-южносибирские виды *Caragana mollis*, *As-tragalus brachylobus*, *A. varius*, *Rosa tschatyrdagi*.

4. Средиземноморские виды *Rhus coriaria* и *Fumana procumbens*.

5. Европейский вид *Thymus pallasianus*.

Таким образом, реликтовый характер дендрофлоры наиболее отчётливо вы-
ражен в её древности как наиболее примитивной в эволюционном плане
группы высших растений и подавляющее большинство видов являются тре-
тичными реликтами (178 видов, 77,1%). Значительно меньше ксеротермиче-
ских реликтов, являющихся остатками флор засушливых эпох межледнико-
вой. К этой группе нами отнесено 14 видов (6,1%). Остатком ледниковых
флор является лишь один вид (0,4%).

Наиболее информативными в плане получения информации для корректи-
ровки модели флорогенеза являются ксеротермические реликты. Все они
имеют реликтовые участки ареала в пределах Предкавказья, т.е. равнинной и
предгорной частях Республики. Их современное распространение согласоует-
ся с моделью флорогенеза для территории Предкавказья, разработанной А.Л.
Ивановым (1998). Третичные реликты в этом плане малоинформативны, по-
скольку для выяснения их третичных ареалов необходимо иметь достаточно
полную информацию об ископаемой дендрофлоре изучаемой территории.

ГЛАВА IV

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ ПО ФЛОРИСТИЧЕСКИМ РАЙОНАМ И ВЫСОТНЫМ ПОЯСАМ

IV-1. Распределение видов по флористическим районам.

Исследуемая территория в фитогеографическом отношении интересна
тем, что на ней располагаются четыре флористические провинции (рис. 2).
Для определения положения территории в системе флористического райони-
рования земного шара нами использован опыт флористического районирова-
ния для Северного Кавказа А.И.Галушко (1978), Предкавказья А.Л. Иванова
(1998) и территории России Р.В. Камелина (2004). Границы районов соответ-
ствуют схеме флорогенетических районов Северного Кавказа А.И. Галушко
(1980).

ГОЛАРКТИЧЕСКОЕ ЦАРСТВО БОРЕАЛЬНОЕ ПОДЦАРСТВО

I. Циркумбореальная область

Степная подобласть

1. Понтическая провинция

1.1. Центральнопредкавказский округ

М - Моздокский район

ДРЕВНЕСРЕДИЗЕМНОМОРСКОЕ ПОДЦАРСТВО

II. Сахаро-Гобийская область

Турано-Центральноазиатская подобласть

2. Туранская провинция

- 2.1. Восточнопредкавказский округ
 КН - Кара-Ногайский район
 Кизл - Кизлярский район
- III. Макаронезийско-Средиземноморская область
 Северо-Средиземноморская подобласть
- 3. Дагестанская провинция**
 3.1. Дагестанский округ
 БН - Брагуно-Новолакский район
 ПД- Палеодагестанский район
- 4. Кавказская провинция**
 4.1. Терский округ
 ТС - Терско-Сунженский район
 ЧО - Чечено-Осетинский район
- 4.2 Восточно-Кавказский округ
 Ч - Чеченский район
 ВС - Верхне-Сунженский район

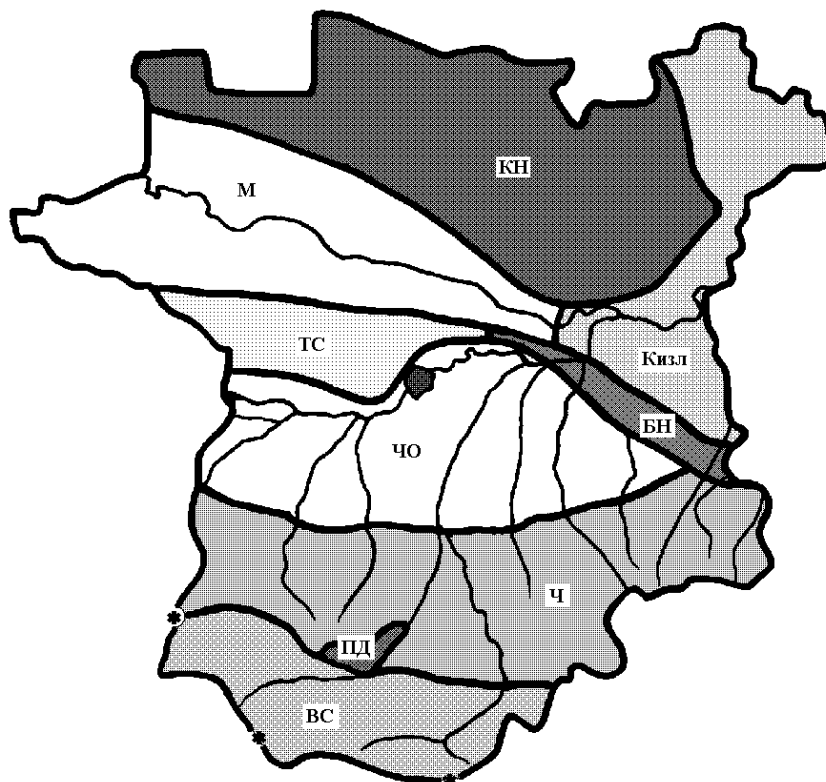


Рис. 2. Флорогенетические районы Чеченской республики

Таким образом, по изучаемой территории проходит граница между двумя флористическими подцарствами – Бореальным и Древнесредиземноморским и тремя областями – Циркумбореальной, Сахаро-Гобийской и Макаронезийско-Средиземноморской. К первому подцарству относится один район Понтической провинции – Моздокский, ко второму – три провинции – Туранская (2 района), Дагестанская (2 района) и Кавказская (4 района). Всего

на исследуемой территории выделяется 9 районов. В каждом имеется свой набор видов дендрофлоры, в большинстве случаев есть виды, не выходящие за пределы определённых районов.

Моздокский район (М). Насчитывает 46 видов. Специфическим является *Salix acutifolia*.

Кара-Ногайский район (КН). Насчитывает 69 видов. Специфическими являются 7 видов: *Populus sosnovskyi*, *Astragalus lehmannianus*, *A. brachylobus*, *A. varius*, *A. karakugensis*, *Solanum persicum*, *Asperula graveolens*.

Кизлярский район (Кизл) также насчитывает 68 видов, из которых только в этом районе встречаются 5: *Alchagi pseudoalchagi*, *Nitraria schoberi*, *Tamarix meyeri*, *T. laxa*, *T. hohenackeri*.

Брагуно-Новолакский район (БН). Дендрофлора этого района представлена 76 видами, из которых специфическими являются 7: *Capparis herbacea*, *Rosa elasmocantha*, *Caragana mollis*, *Astracantha caucasica*, *Rhus coriaria*, *Hedera pastuchovii*, *Fraxinus parviflora*.

Палео-Дагестанский район (ПД) является анклавным, расположенным в Итум-Калинской аридной котловине, характеризующейся господством нагорных ксерофитов. Из изучаемой группы биоморф здесь произрастает 21 вид, два вида являются специфическими: *Cotoneaster suavis* и *Artemisia fruticulosa*.

Терско-Сунженский район (ТС) насчитывает 45 видов и специфических видов нет.

Чечено-Осетинский район (ЧО) включает 68 видов деревьев и кустарников, из которых только в этом районе встречаются 3: *Betula pubescens*, *Viscum album* и *Rosa jundzillii*.

Чеченский район (Ч) насчитывает 111 видов, из которых только в этом районе встречаются 14: *Taxus baccata*, *Pinus sosnowskyi*, *Salix aegyptiaca*, *Ostrya carpinifolia*, *Quercus dalechampii*, *Ribes orientale*, *Grossularia reclinata*, *Sorbus torminalis*, *Rubus candicans*, *Euonymus latifolia*, *Acer laetum*, *Tilia platyphyllos*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Asperula alpina*.

Верхнее-Сунженский район (ВС) наиболее богат видами дендрофлоры – 132, из которых специфическими являются 37: *Salix arbuscula*, *S. pontosericea*, *S. hastate*, *S. excelsa*, *S. pentandroides*, *S. kazbekensis*, *Quercus iberica*, *Celtis glabrata*, *Herniaria caucasica*, *Saxifraga subverticillata*, *S. meyeri*, *S. pseudolaevis*, *S. scleropoda*, *Sorbus migarica*, *S. fedorovii*, *Pentaphylloides fruticosa*, *Rosa oxyodon*, *R. buschiana*, *R. dumalis*, *Cerasus incana*, *Padus avium*, *Astracantha aurea*, *A. denudate*, *Cotinus coggygia*, *Rhamnus tortuosa*, *Helianthemum nummularium*, *Rhododendron caucasicum*, *Rhodococcum vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, *Teucrium orientale*, *Scutellaria leptostegia*, *S. raddeana*, *S. oreophila*, *Hyssopus angustifolius*, *Thymus nummularius*, *Asperula dasyantha*, *Linnaea borealis*.

Количество видов, обитающих на территории того или иного района, характеризует его флористическое богатство. Поэтому проведение статистического сравнения выделяемых флористических районов является подтверждением (или опровержением) правильности этого выделения.

Для сравнения флористических районов дендрофлоры Чеченской республики нами рассчитаны коэффициенты сходства Жаккара и Сёренсена-Чекановского, по которым построены алгоритмы максимального корреляционного пути и дендриты, содержащие корреляционные плеяды разного порядка (рис. 3 и 4).

На уровне минимальной связи (0,297) в дендрите (рис. 3) все районы образуют общую корреляционную плеяду. При последовательном повышении уровня связи [r] в дендрите происходит отделение районов и выделение корреляционных плеяд более низких уровней. Первым от общей плеяды отделяется Брагуно-Новолакский район (БН). Затем следует расщепление общей плеяды на две: плеяду КН-Кизл-М и плеяду ПД-ТС-ЧО-Ч-ВС. В первой плеяде следующим шагом выделяется Моздокский район (М), и остаётся плеяда КН-Кизл, районы которой имеют наиболее близкие по составу дендрофлоры и относятся к Туранской провинции. Во второй сначала отделяется Палеодагестанский район (ПД), затем оставшаяся плеяда распадается на две – ТС-ЧО, районы Кавказской провинции Предкавказья, и Ч-ВС – районы той же провинции Большого Кавказа. Из общего хода расщепления видно, что после отделения Палеодагестанского района, относящегося к Дагестанской провинции, общая плеяда распадается на плеяды Понтической и Туранской провинций с одной стороны, и Кавказской провинции с другой. Плеяды низших рангов распадаются на наиболее сходные во флористическом отношении районы, но Палеодагестанский район (ПД), также, как и Брагуно-Новолакский (БН), относящийся к Дагестанской провинции, отделяется первым. По таким же закономерностям идёт расщепление дендрита, построенного на основе коэффициента сходства Сёренсена-Чекановского (рис. 4).

Таким образом, проведённый анализ флористического сходства дендрофлор флористических районов, закономерности хода расщепления корреляционных плеяд подтверждают правильность выбранного районирования не только для флоры в целом, но и для её части, представленной деревьями, кустарниками, кустарничками и полукустарниками.

IV-2. Распределение видов по высотным поясам

В распределении растительного покрова в целом на исследуемой территории ярко проявляет себя вертикальная поясность, выраженная в закономерной смене фитоценозов при продвижении с низменных участков в горные. На характер этого распределения большое влияние оказывает рельеф, экспозиции склонов, типы почв, лавинные процессы, местные особенности ветрового режима и т.д. Растительный покров расположен в пределах шести основных поясов: пояса полупустынь, степного пояса, лесного, пояса ореоксерофитов, субальпийского и альпийского поясов. Протяженность по вертикали и высотное положение поясов в разных частях территории зависят от местных условий, а границы между соседними поясами извилисты.

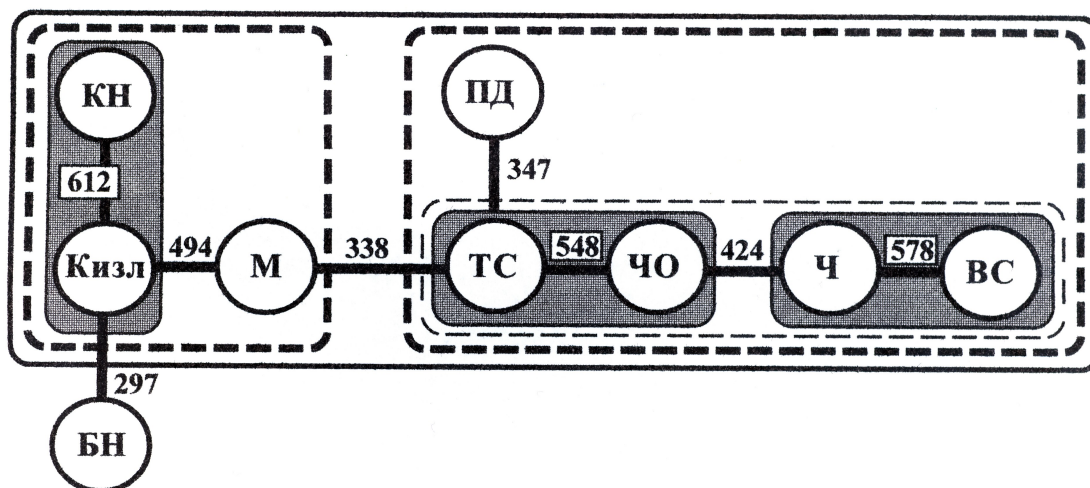


Рис. 3. Дендрит, построенный способом максимального корреляционного пути на основе коэффициента сходства Жаккара и корреляционные плеяды разных порядков.

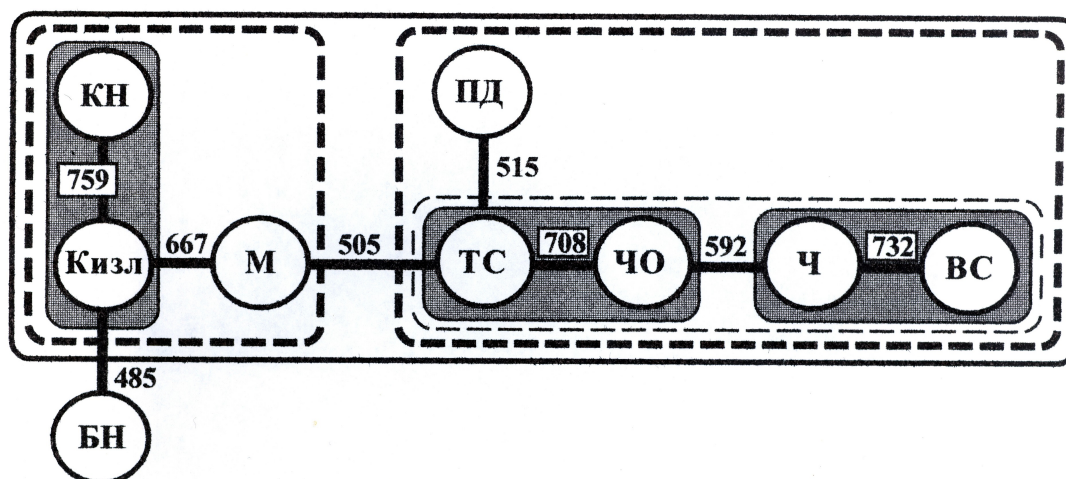


Рис. 4. Дендрит, построенный способом максимального корреляционного пути на основе коэффициента сходства Сёренсена-Чекановского и корреляционные плеяды разных порядков.

Анализ распределения дендрофлоры по высотным поясам приведён в таблице 9. Из неё видно, что суммарно количество видов больше числа общего списка, что свидетельствует о том, что во многих случаях наблюдается проникновение видов в смежные пояса и достаточно большая часть видов может обитать в двух и даже в трёх растительных поясах. Приведенные данные показывают, что наибольшее число видов приурочено к лесному, степному и полупустынный поясам, субальпийский пояс занимает четвертую позицию, меньше всего видов в поясе ореоксерофитов и в альпийском поясе.

ТАБЛИЦА 9

Распределение видов дендрофлоры Чеченской республики по высотным растительным поясам

№	Растительный пояс	Кол-во видов	% от общего числа видов
1	Полупустынный	74	32,0
2	Степной	77	33,3
3	Лесной	125	54,1
4	Ореоксерофитов	21	9,1
5	Субальпийский	61	26,4
6	Альпийский	17	7,4
	ИТОГО	375	162,3

ГЛАВА V. ВОПРОСЫ ФИТОСОЗОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОФОНДА ДЕНДРОФЛОРЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Дендрофлора Чеченской республики отличается небольшой степенью оригинальности, в ней нет узкоэндемичных видов и насчитывается всего 4 субэндемика. Это связано с особенностями этой биоморфы, являющейся более консервативной, чем травянистые растения, где видообразовательные процессы идут интенсивнее. С другой стороны, в составе дендрофлоры достаточно большой процент реликтовых видов – почти каждый десятый вид является реликтовым. Генофонд дендрофлоры изучаемого региона формировался вместе с флорой всего Северного Кавказа в процессе длительной эволюции и в настоящее время подвержен антропогенному прессу, выражающемуся, прежде всего, в уничтожении доминантов лесных фитоценозов при заготовке древесины, особенно ценных пород (бука, дуба и др.), а также в нарушении местообитаний видов и исчезновению локальных популяций.

VI-1. ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ДЕНДРОФЛОРЫ

Сохранение генетического фонда флоры, особенно региональной, имеет исключительно важное значение. Это связано с недостаточной изученностью полезных свойств большинства растений, с одной стороны, и возможностью использования генофонда флоры для создания хозяйственно ценных видов и сортов растений, с другой. Региональные флоры в большинстве случаев являются носителями информации об истории территории в минувшие геологические эпохи и полное сохранение их фиторазнообразия имеет большое теоретическое значение (Иванов, 1998).

Основной причиной исчезновения видов является нарушения их местообитания – распашка степей и лугов, вырубка лесов, разработка карьеров, строительство дорог и т.д. На втором месте по степени воздействия стоит неумеренный выпас скота: в тех местах, где местность имеет большой уклон и непригодна для земледелия, большой урон популяциям редких видов растений наносят домашние животные, особенно козы. Исчезают виды также и при непосредственном уничтожении отдельных экземпляров.

Охрана растений на территории России регламентируется Красной книгой РСФСР (1988) в которую занесено лишь пять представителей дендрофлоры, обитающих на территории Чеченской республики. Это *Astragalus karakungensis*, *Betula raddeana*, *Eremosparton aphyllum*, *Ostrya carpinifolia*, *Taxus baccata*. Во многих субъектах федерации Южного Федерального округа имеются региональные Красные книги. Попытка издания Красной книги Чечено-Ингушетии предпринималась в начале 90-х годов прошлого столетия под руководством проф. А.И. Галушко и для её создания был собран обширный материал, включающий описание видов, рисунки и карты ареалов. Но она издана не была, а материалы не сохранились (Иванов, 2004). В настоящее время издана Красная книга Чеченской республики, в подготовке которой принимали участие сотрудники кафедры ботаники Чеченского государственного университета под руководством доктора биологических наук, профессора Умарова Мухади Умаровича.

Одним из важнейших и наиболее эффективных способов охраны редких видов растений является их сохранение в естественных местах обитания путём полного или частичного изъятия определённых территорий из хозяйственной деятельности и придания им статуса охраняемых. Создание системы охраняемых территорий, на которых обеспечивается сохранение всего генофонда флоры, следует считать главной задачей сохранения растений (Иванов, 1998).

Рекомендации по выделению охраняемых территорий в республике предлагались многими исследователями. Несколько таких территорий для охраны предлагал А.И. Галушко: урочище Киссык (30 км к северу от ст. Червлёной с *Pyrus salicifolia*), урочище реки Чубутлы (8 км к северу от ст. Каргалинской с *Salsola dendroides*), Малгобек-Ачалукская мезофильная степь (два изолированных участка на Сунженском и Терском хребтах), южный склон Терского хребта в районе г. Грозного, восточная часть Терского хребта, пойменный лес р. Сунжи (окрестности г. Грозного); лес окрестностей г. Новогрозного (Галушко, 1991); Гехинская тисовая роща в 25 км выше с. Рошни-Чу; Итум-Калинская аридная котловина с комплексом кустарниковых ценозов; Брагунский участок Терского хребта с палиурусом шибляком; пойменный лес в районе ст. Знаменской и Ищерской по Тереку как типичная пойменная дубрава (Галушко, 1975). Предлагались к охране и флористические комплексы с доминантами из представителей дендрофлоры: группировки из *Astracantha denudata*, встречающиеся по Чанты-Аргуну (с. Ушкалой), которые активно уничтожались пастухами, выжигая склоны с целью получения неколючей поросли; шибляк из *Rhamnus pallasii*, *Spiraea hypericifolia*, *Paliurus spina-christi*, *Berberis vulgaris* и др., развитый в окрестностях с. Ушкалой и в Итум-Калинской аридной котловине; дубовые леса их *Quercus petraea*, сохранившиеся на левобережной части долины Чанты-Аргуна; сосновые леса из *Pinus sosnowskyi* в верховьях Чанты-Аргуна (Головлёв, Головлёва, 1986); шибляк с доминированием *Pyrus salicifolia* в урочище Киссык (Умаров, Магомадов, 1986), а также заросли *Rhododendron caucasicum* на г.

Хахалги в области Скалистого хребта на границе с Ингушетией (Иванов, 1988, 1989).

В настоящее время на территории республики имеется Государственный природный заказник федерального подчинения "Советский" (бывший Чечено-Ингушский). Он создан 11 июня 1986 года Приказом Главохоты РСФСР № 234. С 1993 по 2000 гг. не функционировал. Его деятельность возобновлена в 2001 году. (Приказ Минсельхоза РФ № 662 от 21.04.2003 года "Об утверждении положений о государственных природных заказниках федерального значения", Приложение № 5). Заказник расположен в Шатойском районе Чеченской республики, на северном макросклоне Большого Кавказа. Площадь заказника - 100 500 га. Одной из функций заказника является сохранение редких видов дендрофлоры. Однако этой охраняемой территории для сохранения всего биоразнообразия дендрофлоры явно недостаточно, необходимо выделение новых территорий и для этого имеется законодательная основа. В Конституции Чеченской республики (раздел 1, глава 1, статья 9 п.2) записано, что «Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Чеченской Республике как основа жизни и деятельности народов, проживающих на территории Чеченской Республики». На этом основании необходимо вести работу с органами законодательной и исполнительной власти по выделению памятников природы, которыми могут являться дендрокомплексы, и охраняемых территорий, о которых речь шла выше.

VI-2. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОФОНДА ДЕНДРОФЛОРЫ

В состав дендрофлоры Чеченской республики входит большое количество видов растений, обладающих теми или иными полезными свойствами. В этой части главы приводятся сведения по лекарственным, пищевым, медоносным, декоративным, кормовым растениям. Всего в дендрофлоре республики выявлено 244 вида, обладающих теми или иными полезными свойствами, т.е. список видов по различным аспектам использования суммарно больше, чем список дендрофлоры в целом. Это связано с тем, что многие виды имеют прикладное значение по нескольким параметрам, могут быть одновременно лекарственными, декоративными, медоносными, пищевыми.

ВЫВОДЫ

1. Дендрофлора Чеченской республики насчитывает 231 вид деревьев, кустарников и полукустарников, относящихся к 100 родам и 48 семействам. По относительному богатству дендрофлоры изучаемая территория занимает второе место среди прилегающих к ней территорий после Кабардино-Балкарии.
2. Всесторонний анализ выявил специфические черты дендрофлоры:

- лидирующими семействами в систематическом спектре являются *Rosaceae* и *Salicaceae*, виды которых составляют более трети дендрофлоры;
 - преобладающими флороценоэлементами являются лесные;
 - в исследуемой флоре преобладают фанерофиты, составляющие почти её две трети;
 - почти четвертую часть дендрофлоры составляют кавказские геоэлементами, а в целом она является бореально-древнесредиземноморско-общего-ларктической.
 - реликтовый характер дендрофлоры достаточно отчётливо выражен в её древности как наиболее примитивной в эволюционном плане группы высших растений, где подавляющее большинство видов являются третичными реликтами.
3. Характер распределения видов дендрофлоры по флористическим районам подтверждает правильность выбранного районирования не только для флоры в целом, но и для её части, представленной деревьями, кустарниками, кустарничками и полукустарниками.
 4. Наибольшее число видов дендрофлоры приурочено к лесному, степному и полупустынному поясам, субальпийский пояс занимает четвертую позицию, меньше всего видов в поясе ореоксерофитов и в альпийском поясе.
 5. В региональной охране нуждаются 40 представителей дендрофлоры.
 6. Дендрофлора республики имеет высокий потенциал для прикладного использования, многие виды имеют прикладное значение по нескольким параметрам, могут быть одновременно лекарственными, декоративными, медоносными, пищевыми.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Ирисханова З.И., Джамбетова П.М. Сравнительная анатомия древесины четырех видов кленов // Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 30 – летию создания биолого-химического факультета ЧГУ. Назрань, 2006. –С. 72-74.
2. Ирисханова З.И. Генофонд полезных растений дендрофлоры Чеченской республики и перспективы его использования // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе. Материалы 53-й научной конференции «Университетская наука – региону». Ставрополь, 2008. -С. 91-93.
3. Иванов А.Л., Ирисханова З.И. Высотно-поясное распределение дендрофлоры Чеченской республики // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе. Материалы 53-й научной конференции «Университетская наука – региону». Ставрополь, 2008. -С. 70-74.
4. Ирисханова З.И. К проблеме охраны дендрофлоры Чеченской республики // IX Международная конференция «Биологическое разнообразие Кавказа», посвящённая 65-летию Гайирбега Магомедовича Абдурахманова. Махачкала, 2007. -С. 271-272.

5. Иванов А.Л., Ирисханова З.И. Эколого-ценотический анализ дендрофлоры Чеченской республики // IX Международная конференция «Биологическое разнообразие Кавказа», посвящённая 65-летию Гайирбега Магомедовича Абдурахманова. Махачкала, 2007. -С. 78-79.

6. Иванов А.Л., Ирисханова З.И. Географический анализ дендрофлоры Чеченской республики // Вестник Московского областного государственного университета, серия «Естественные науки», № 1, 2008. -С. 27-34.

7. Ирисханова З.И., Эржапова Р.С., Лорсанова Я.Э.// Анализ эндемизма и реликтовости дендрофлоры Чеченской республики. Всероссийская научно-практическая конференция аспирантов, соискателей и докторантов, Майкоп, 2009.

8. Ирисханова З.И., Эржапова Р.С., Лорсанова Я.Э.// Сравнительная анатомия древесины трех видов ив. Всероссийская научно-практическая конференция аспирантов, соискателей и докторантов, Майкоп, 2009.

