

АНАЛИЗ ФЛОРЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКАЗНИКА «БРАГУНСКИЙ»

© М.А. Тайсумов (а, b, с), М.А.-М. Астамирова (а, b, с)

- (а) Чеченский государственный педагогический университет, д.б.н., профессор кафедры экологии, musa_taisumov@mail.ru, г. Грозный (а) Д.г.н., доцент кафедры биологии и методике ее преподавания - astamirova@bk.ru, г. Грозный
- (b) КНИИ им. Х.И. Ибрагимова РАН, г. Грозный - д.б.н., г.н.с. лаборатории биоразнообразия. musa_taisumov@mail.ru (b) Д.г.н., г.н.с. лаборатории биоразнообразия. astamirova@bk.ru, г. Грозный
- (с) Академия наук Чеченской Республики, Академик АН ЧР, д.б.н., вице - президент АН ЧР. musa_taisumov@mail.ru (с) Д.г.н., зав. отделом биологических исследований АН ЧР. astamirova@bk.ru, г. Грозный

Аннотация. Изучена флора биологического заказника «Брагунский» республиканского значения, находящегося на территории трех районов Чеченской Республики (площадь 17000 га, земли лесного фонда – 10,2 тысяч га). Указаны его границы. Предварительными исследованиями в летне-осенней флоре заказника выявлено 237 видов из 175 родов и 53 семейств, среди которых более 15 эндемиков разных статусов, 25 реликтовых видов различных геологических эпох. Указаны доминирующие по числу видов семейства (Asteraceae, Lamiaceae, Rosaceae, Poaceae, Fabaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Brassicaceae, Surraceae, Scrophylaceae, Orchidaceae), Рассмотрены географические элементы. Отмечен общеголарктическо-бореальный характер флоры с заметным участием древнередиземноморских и связующих элементов. Замечено преобладание во флоре заказника гемикриптофитов – 115 (49,78%) видов, терофитов 48 (20,25%) и фанерофитов – 40 (10 %) и слабое присутствие криптофитов – 4,21 %. Перечислены ценные в хозяйственном и научном отношении, а также раритетные, краснокнижные и подлежащие охране виды.

Ключевые слова: Брагунский заказник, флора, геоэлементы, жизненные формы, раритетные виды, охрана.

ANALYSIS OF THE FLORA OF THE BIOLOGICAL RESERVE "BRAGUNSKY"

© М.А. Taisumov (а, b, с), М.А.-М. Astamirova (а, b, с)

- (а) Chechen State Pedagogical University, Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Ecology, Grozny. musa_taisumov@mail.ru (а) Doctor of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Biology and Methods of its Teaching. astamirova@bk.ru
- (b) Ibragimov Research Institute of the Russian Academy of Sciences, Grozny. Doctor of Biological Sciences, Chief Researcher of the Biodiversity Laboratory. musa_taisumov@mail.ru (b) Doctor of Geographical Sciences, Chief Researcher of the Biodiversity Laboratory. astamirova@bk.ru

(c) Academy of Sciences of the Chechen Republic, Grozny. Academician of the Academy of Sciences of the Chechen Republic, Doctor of Biological Sciences, Vice-President of the Academy of Sciences of the Chechen Republic. musa_taisumov@mail.ru (c) Doctor of Geographical Sciences, Head of the Department of Biological Research. astamirova@bk.ru

Abstract. The flora of the biological reserve "Bragunsky" of republican significance, located on the territory of three districts of the Chechen Republic (area 17,000 hectares, forest lands - 10.2 thousand hectares) was studied. Its boundaries are indicated. Preliminary studies of the summer-autumn flora of the reserve revealed 237 species from 175 genera and 53 families, including more than 15 endemics of different statuses, 25 relict species of different geological epochs. The dominant families by the number of species are indicated (Asteraceae, Lamiaceae, Rosaceae, Poaceae, Fabaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Brassicaceae, Cyperaceae, Scrophyl-iaceae, Orchidaceae). Geographical elements are considered. The general Arctic-boreal nature of the flora with a noticeable participation of ancient Mediterranean and connecting elements is noted. The flora of the reserve is dominated by hemicryptophytes – 115 (49.78%) species, therophytes 48 (20.25%) and phanerophytes – 40 (10%), and a weak presence of cryptophytes – 4.21%. The species listed are valuable in economic and scientific respects, as well as rare, endangered and protected species.

Keywords: Bragunsky Reserve, flora, geoelements, life forms, rare species, protection.

ВВЕДЕНИЕ

Государственный биологический заказник «Брагунский» расположен в Чеченской Республике, в месте впадения р. Сунжи в Терек. Территория его находится на стыке Грозненского, Гудермесского и Шелковского районов. Создан заказник в 1971 году с целью сохранения, восстановления и воспроизводства ценных, редких и исчезающих видов животных, растений и среды их обитания, путей миграции, мест гнездования и поддержания экологического баланса.

Имеет статус особо сохраняемой природной территории регионального (республиканского) значения. Площадь заказника – 17000 га, в том числе 10,2 тысяч га земель лесного фонда.

На территории заказника расположены сёла Брагуны и Дарбанхи.

Северная граница заказника начинается в трёх км ниже села Виноградное по течению реки Терек и проходит до леса Червленая- Узловая, затем – по западной границе леса до пересечения канала железной дорогой и по каналу на восток до восточной границы леса, снова до реки Терек, затем вниз по реке до восточной границы 23 квартала Гудермесского лесничества. Юго-восточная граница проходит от 23 квартала по валу шоссейной дороги Хангиш-Юрт–Гудермес до 25 квартала и дальше по границе леса до южной стороны 15 квартала Гудермесского лесничества, далее – через железнодорожный мост на реке Сунже до южной стороны 37 квартала Горячеисточненского лесничества. Юго-западная граница проходит от 3 квартала по границе леса кварталов 33, 32, 29, 27, 23, 15 и до западной стороны 14 квартала Горячеисточненского лесничества, западная граница – по западной стороне 14 квартала.

Сотрудники отдела биологических ресурсов Академии наук Чеченской Республики, лаборатории экологии КНИИ РАН посетили разные участки государственного биологиче-

ского заказника «Брагунский» с целью изучения флоры, его экологического состояния и влияния хозяйственной деятельности на экосистему ООПТ.

Были обследованы территории в окрестностях Червленной-Узловой, селений Виноградное, Брагуны, Хангиш-Юрт. Замечено, что на всех посещенных участках заповедных территорий наблюдается интенсивный выпас скота, что проявляется в нарушении растительного покрова, наличии многочисленных троп, обнажении почвенного покрова (в окрестностях с. Виноградное), обилие заносных сорных и рудеральных видов растений. В лесах всюду отмечено обилие сушняка – гниющих ветвей, стволов. В местах бывших дубрав многие (обширные) территории заняты плотными зарослями вейника и пырея с многочисленными гниющими пнями, колючими и другими кустарниками. Территория заказника нуждается в санитарно-экологическом уходе.

В настоящее время только заповедники и заказники в состоянии обеспечить по настоящему охрану всего многообразия обитающих в них живых организмов, полезных растений. В связи с этим актуальной является реальная степень изученности их природы, и прежде всего растительного покрова. Флористические сводки, содержащие исчерпывающие сведения о видовом составе растений, их географическом распространении, условиях обитания, встречаемости, являются научной основой для разработки мер по охране их генофонда [1-10]. Флористическое изучение лесов этих территорий имеет производственно-практическое значение, особенно для правильной оценки их фиторесурсного потенциала, проведения лесовосстановительных работ и организации природоохранной деятельности в заказнике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследования является флора государственного биологического заказника «Брагунский». Понятие «флора» охватывает все флористические комплексы, формирующиеся на различных субстратах.

Материалом для данной статьи послужили экспедиционные исследования, проведенные в 2010-2018 годах сотрудниками Академии наук Чеченской Республики и Комплексного НИИ им. Х.И. Ибрагимова РАН на территории заказника. В летне-осенний периоды посещены разные его участки и местообитания заказника. Учитывались видовой состав флоры, распространение и встречаемость конкретных видов. Собраны гербарный материал, пополнивший коллекционный фонд КНИИ РАН, и фотоматериалы.

Для уточнения видов использована 3-томная «Флора Северного Кавказа» А.И. Галушко [11].

Научные (латинские) названия видов, родов и семейств приведены по С.К. Черепанову [12].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Растительный покров. Сохранившиеся лесные территории заказника местами с сильно изреженным древостоем и густыми зарослями *Rubus caucasicus* L., либо с хорошо развитым травянистым ярусом. В пологе более густых насаждений хорошо развита лесная подстилка из опавших листьев деревьев и кустарников – *Populus hybrida* Bieb., *Quercus robur* L., *Acer campestre* L., *Salix alba* L., *Morus nigra* L., *Crataegus pallasii* Griseb., *Ulmus glabra* Huds., *Ulmus suberosa* Moench, *Cornus mas* L., *Swida australis* (C.A. Mey.) Pojark. ex Grossh.), *Ulmus suberosa* Moench *Viburnum opulus* L., реже *Sambucus nigra* L. и *Sambucus*

ebulus L. Повсеместно, особенно часто вдоль берега р. Терек, встречается заросли *Amorphia fruticosa* L..

Лес в окрестностях Хангиш-Юрта сильно изрежен. Представлен в основном зарослями *Tamarix ramosissima* Ledeb., *Grataedus pentagyna* Waldst. et Kit., *Elaeagnus caspica* Grossh., *Prunus spinosa* L. – в виде кустарника и дерева, реже *Salix alba* L., яблоней восточной (*Malus orientalis* Uglitzk.), грушей кавказской (*Pyrus caucasica* Fed.), алычой (*Prunus divaricata* Ledeb.). Часто они переплетены третиными лианами: древесной – обвойником греческим (*Periploca graeca* L.) и травянистой – хмелем обыкновенным (*Humulus lupulus* L.). Местами заросли труднопроходимы. Значительные площади здесь заняты пастбищами.

Из видов, занесённых в Красную книгу Чеченской Республики (2007), на обследованной территории Брагунского заказника выявлены: *Cydonia oblonga* Mill., *Malus orientalis* Uglitzk., *Periploca graeca* L., *Vitis sylvestris* Gmel., *Althaea officinalis* L. и *A. armeniaca* Ten.), *Erianthus ravennae* (L.) Beauv.).

Для исследованной территории Брагунского заказника (рис. 1) составлен список местной флоры, отмечены фенологическое состояние каждого вида, его встречаемость на данной территории, состояние их популяций, собран научный гербарий. В камеральных условиях по определителям А.А. Гроссгейма [13,14]; А.И. Галушко [15] и «Деревья и кустарники Северного Кавказа» [2,3] уточнялась видовая принадлежность растений.

Учитывая фитообразии флоры, различные сроки вегетации, цветения и плодоношения видов, для более полного их учета, одну и ту же территорию посещали в разные сроки. По этой причине некоторые участки заказника, оставшиеся неизученными, нуждаются в дополнительных исследованиях.

После уточнения выявленных видов для посещенных территорий составлен сводный систематический список флоры с указанием семейств, латинских и русских названий видов растений.

В период экспедиций велись полевые записи, готовился иллюстрационный материал (фотографии конкретных видов растений, различных растительных группировок и видов ландшафтов), которые будут использованы при подготовке подробного отчета и научных публикаций.

Ниже приводится систематический список сосудистых, цветковых (двудольных) растений исследованной части территории заказника «Брагунского». Для удобства пользования семейства и виды в нем расположены в порядке латинского алфавита.

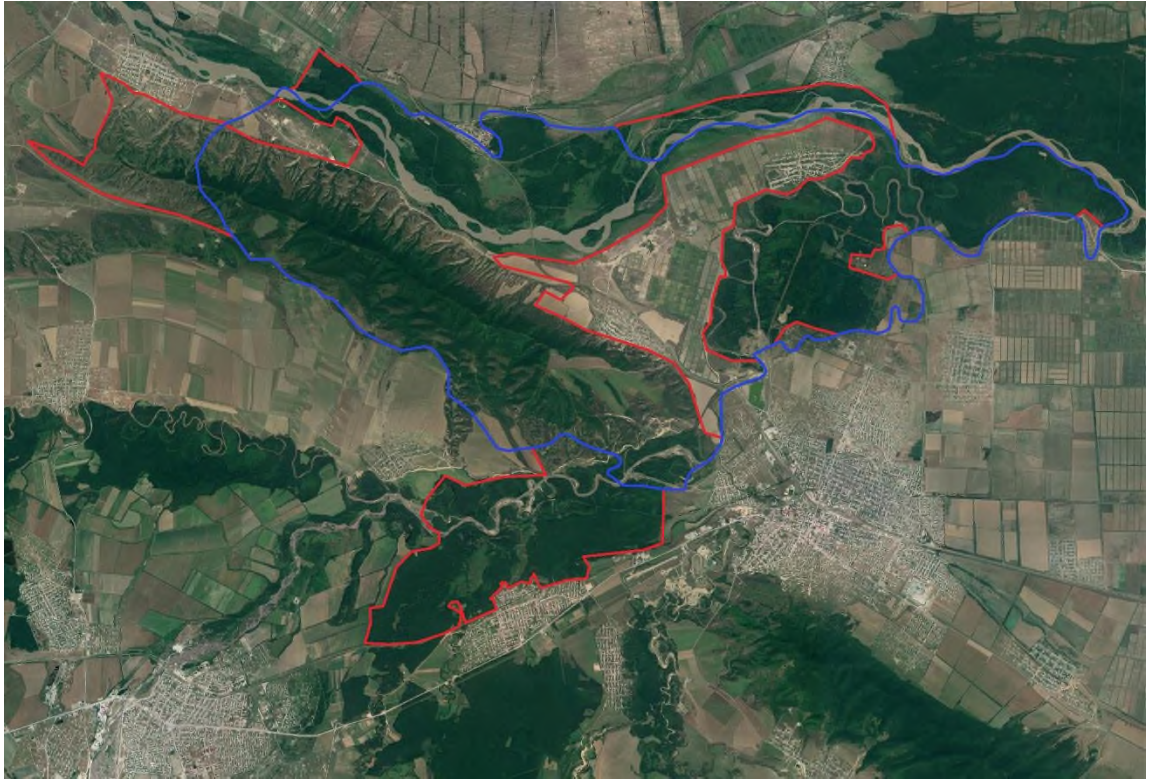


Рисунок 1. Новая карта–схема Брагунского заказника

Одной из важнейших характеристик флоры является общая численность слагающих её видов, т.е. систематический состав, служащий показателем его количественного состояния. Флора Брагунского заказника насчитывает 237 видов сосудистых растений, относящихся к 175 родам и 53 семействам. Структура флоры выявляется при рассмотрении состава и определении роли ведущих по количеству таксонов – семейств и родов. В исследуемом заказнике наиболее часто встречаются виды семейств: Asteraceae – 37, Lamiaceae – 21, Rosaceae – 20, Poaceae – 23, Fabaceae – 11, Caryophyllaceae – 11, Apiaceae – 11, Brassicaceae – 11, Cyperaceae – 12, Scrophylaceae – 10, Orchidaceae – 3, Родовой коэффициент, представляющий собой отношение числа видов к числу родов, равен 1,62.

Географический анализ. Неотъемлемой составляющей анализа флоры является выделение географических элементов, т. е. подразделение исследуемой флоры на группы видов, имеющих сходное распространение. В исследуемой флоре выделено 22 геоэлемента, объединенных в 6 групп (геотипов): плюрирегиональные, общеголарктические, бореальные, древнесредиземноморские, связующие и адвентивные виды.

Соотношение количественного состава групп геоэлементов флоры Чеченской Республики приведено в таблице 1.

Таблица 1. Соотношение групп геоэлементов флоры Чеченской Республики

№ пп	Группа геоэлементов	Кол-во видов	% участия
1	Плюрирегиональные	8	3,37
2	Общеголарктические	79	33,33
3	Бореальные	68	28,69
4	Древнесредиземноморские	47	19,83
5	Связующие	29	12,23

6	Адвентивные	6	2,53
---	-------------	---	------

При биоморфологическом анализе флоры (таблица 2) замечено наибольшее участие в ней гемикриптофитов, насчитывающих 115 (49,78%) видов, то есть около 2/3 всей здешней флоры. На втором месте стоят терофиты 48 (20,25%) видов. Третье место занимают фанерофиты – 40 (10 %) видов, среди которых доминируют нанофанерофиты – 17 (7,17%) видов флоры; в данной биоморфе на них приходится 42,5 %. Хамефитов в исследуемой флоре – 15 (6,32%) видов. Наименее представлены криптофитоты – 10 (4,21 %) видов.

Таблица 2. Биоморфологический спектр флоры заказника «Брагунского»

БИОМОРФА	Ph = 40 (10,0%)				Ch	НК	К	Т
	Phmg	Phms	Phm	Phn				
Кол-во видов	2	10	11	17	15	115	10	48
% от общего числа	0,84	4,21	4,64	7,17	6,33	48,52	4,21	20,25

Раритетные и подлежащие охране виды. Анализом ареалов и состояния популяций установлено, что в охране нуждаются 22 вида редких растений, занесенные в федеральную и региональные Красные книги [1,5]: лук каспийский (*Allium caspium*), алтей армянский (*Althaea armeniaca*), алтей лекарственный (*Althaea officinalis*), астрагал коротколодочковый (*Astragalus brachylobus*), астрагал каракугинский (*Astragalus karakugensis*), астрагал Леманна (*Astragalus lehmannianus*), астрагал длинноцветковый (*Astragalus longipetalus*), калофака волжская (*Calophaca wolgarica*), змеевка болгарская (*Cleistogenes bulgarica*), ломонос восточный (*Clematis orientalis*), (*Crypsis aculeate*), айва продолговатая (*Cydonia oblonga*), башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus*), гвоздика ланцетная (*Dianthus pallens*), гвоздика изменчивая (*Dianthus polymorphus*), эфедра двухколосная (*Ephedra distachya*), хвощ ветвистый (*Equisetum ramosissimum*), эremosпартон безлистный (*Eremosparton aphyllum*), эриантус Равенны (*Erianthus ravennae*), молочай волнистый (*Euphorbia undulate*), ферула каспийская (*Ferula caspica*), бессмертник (цмин) песчаный (*Helichrysum arenarium*), императа цилиндрическая (*Imperata cylindrical*), касатик желтый (*Iris pseudacorus*), кермек широколистный (*Limonium platyphyllum*), мак песчаный (*Papaver arenarium*), обвойник греческий (*Periploca graeca*), груша иволистная (*Pyrus salicifolia*), чебрец Палласа (*Thymus pallasianus*), тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana*), астрагал Шренка (*Tulipa schrenkii*), виноград лесной (*Vitis sylvestris*).

Строгой охране подлежат реликтовые, ценные хозяйственном и научном отношениях виды, а также участки естественной полупустынной растительности и реликтовых лесных массивов вдоль бывших русел рек и водоемов.

Растительные ресурсы заказника. Флора заказника богата растениями, используемыми в различных областях народного хозяйства. Выделены следующие полезные группы: лекарственные, пищевые, кормовые, ядовитые, декоративные, склонно-закрепительные. К таковым относятся: хвощ ветвистый (*Equisetum ramosissimum*), теллиперис болотный (*Thelypteris palustris*), василек солнечный (*Centaurea solstitialis*), чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), жимолость душистая, каприфоль (*Lonicera caprifolium*), гвоздика ланцетная (*Dentaria lanceolatus*), солянка древовидная (*Salso-la dendroides*), гипсолюбка метельчатая (*Gypsophila paniculata*), гипсолюбка козелецелистная (*Gypsophila scorzonrifolia*), астрагал Лемана (*Astragalus lehmannianus*), солодка голая (*Glycyrrhiza glabra*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), живучка хиосская (*Ajuga chia*), чебрец Палласа (*Thymus pallasianus*), алтей армянский (*Althaea armeniaca*) и алтей лекарственный (*Althaea officinalis*), шелковица белая (*Morus alba*), шелковица черная (*Morus nigra*), крушина ломкая, ольховидная (*Frangula alnus*), жестер слабительный (*Rhamnus cathartica*), жёстер лапатчато-листный (*Rhamnus spathulifolia*), репейничек аптечный (*Ag-rimonia eupatoria*), абрикос обыкновенный (*Arminiaca vulgaris*), боярышник сомкнуто-чашелистиковый (*Crataegus curvisepala*), боярышник однопестичный (*Crataegus monogyna*), слива растопыренная, алыча (*Prunus divaricata*), слива степная, терн (*Prunus stepposa*), груша кавказская (*Pyrus caucasica*), роза щитконосная (*Rosa corymbifera*), шиповник собачий (*Rosa canina*), ежевика сизая (*Rubus caesius*), вероника колосистая (*Veronica spicata*) [1,5].

Заключение. По нашим предварительным подсчетам, в Брагунском заказнике произрастают более 25 видов растений, имеющих лечебное применение. Некоторые из них могут быть использованы и пищевых целях, в том числе плодово-ягодные и орехоплодные

растения. Группа пищевых растений включает 20 видов. Много кормовых (60 видов), а также пригодных для использования в декоративном садоводстве при озеленении улиц городов и других населённых пунктов (около 50 видов). В группе склоно-закрепителей насчитывается около 20 видов, К ядовитым растениям, вызывающим отравления у скота, реже у людей, – 15 видов.

При рациональном использовании растительных ресурсов Брагунский заказник может служить неисчерпаемым источником ценных пищевых, лекарственных, технических и других полезных растений.

Во флоре заказника присутствуют виды, включенные в «Красную книгу Чеченской Республики» [16, 17]: эфедра (хвойник) двухколосная, скумпия кожевенная, обвойник греческий, яблоня восточная, миндаль низкий, груша иволистная, марена грузинская, виноград лесной, эриантус Равенны, виноград лесной, айва продолговатая.

Географический анализ свидетельствует о общеголарктическо-бореальном характере исследуемой флоры, так как эта группа содержит более половины всей флоры. Выявленный флористический состав Брагунского заказника насчитывает 237 вида из 175 родов и 53 семейств. На территории заказника произрастает более 15 эндемиков, разных статусов и 25 реликтовых видов различных геологических эпох. Описаны растения, используемые в народном хозяйстве.

Растения с полезными свойствами в составе изучаемой флоры представлены медоносными, кормовыми, пищевыми, декоративными, лекарственными растениями и насчитывают 52 вида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тайсумов, М. А. Анализ флоры Чеченской Республики. [Текст] / М. А. Тайсумов — Грозный, 2012, — 320 с.
2. Галушко, А. И. Анализ флоры Чеченской Республики. [Текст] / А. И. Галушко — Грозный: Чечено-Ингушское книжное изд-во, 1975. - 118 с.
3. А. И. Галушко. Деревья и кустарники Северного Кавказа. [Текст] / А. И. Галушко — Нальчик: Каб - Балк. Кн. изд-во, 1967. - 534 с.
4. Умаров М.У., Тайсумов М.А. Дендрофлора Чеченской Республики: латинские, русские и чеченские названия. [Текст] / М. У. Умаров, М. А. Тайсумов // Вестник Чеченского государственного университета. Вып. 1 -Грозный: ЧГУ, 2009. - С. 96-104.
5. Умаров М.У. Растительные ресурсы Чеченской Республики, перспективы использования и охраны . [Текст]/ Умаров М.У. // Матер. Всерос. научной конфер. - Грозный, 2003. – С. 188-224.
6. Умаров, М. У., Тайсумов, М. А. Третичные реликты флоры Чеченской Республики [Текст] / М. У. Умаров, М. А. Тайсумов //Вестник Академии наук Чеченской Республики. Вып. № 2 (23), - 2014. - С. 34-41.
7. Гроссгейм Растительные богатства Кавказа [Текст] / Гроссгейм — М., 1952 — 630 с.
8. Тайсумов, М. А., Умаров, М. У., Астамирова, М. А., Абдурзакова, А. С. Видовой потенциал полезных растений горных районов Чеченской Республики [Текст] / М. А. Тайсумов, М. У. Умаров, М. А. Астамирова, А. С. Абдурзакова // Вестник Красс ГАУ, № 1 — 2015. — С. 149 - 155

9. Тайсумов, М. А., Умаров, М. У., Абумуслимов, А. А. К степной флоре Чеченской Республики / М. А. Тайсумов, М. У. Умаров, А. А. Абумуслимов [Текст] // Матер. V международн. симпоз.. — Оренбург: ИПК «Газпромпечатъ» ООО «Оренбурггазпромсервис», 2009. — С. 641 - 643
10. Тайсумов М.А. Умаров М.У., Магомадова Р.С. Анализ растительного покрова урочище Киисык Шелковского района Чеченской Республики / Тайсумов М.А. Умаров М.У., Магомадова Р.С. [Текст] // Известия ДГПУ, № 1 - 2016 - С. 34-41.
11. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. [Текст]/ Галушко А.И. - Ростов н/Д: РГУ, 1978-1980: Т. 1, 1978. — 317 с.; Т. 2, 1980. — 350 с.; Т. 3, 1980. - 327 с.
12. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств.[Текст] /Черепанов С.К. - СПб.: Мир и семья - 95, - 1995. 990 с.
13. Гроссгейм А.А. Анализ флоры Кавказа [Текст] / Гроссгейм А.А. //Труды Ботанического института Азерб. ФАН СССР, вып. 1. - Баку, 1936. - 260 с.
14. Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. [Текст] / Гроссгейм А.А. - М.: Изд-во МОИП, 1948. — 267 с.
15. Галушко А.И. Определитель растений сенокосов и пастбищ Северного Кавказа [Текст] / Галушко А.И.// Учёные записки Кабардино-Балкарского гос. унта. Серия биология, вып. 23 - Нальчик : Каб-Балк. Кн. Изд-во,1964. - С. 1-372.
16. Красная книга Чеченской Республики. [Текст] / {surnames_reversed} — 2 издание. — Грозный, 2007 — 432 с.

REFERENCES

1. Taisumov, M. A. Analysis of the flora of the Chechen Republic. [Text] / M. A. Taisumov - Grozny, 2012, - 320 p.
2. Galushko, A. I. Analysis of the flora of the Chechen Republic. [Text] / A. I. Galushko - Grozny: Chechen-Ingush Book Publishing House, 1975. - 118 p.
3. A. I. Galushko. Trees and shrubs of the North Caucasus. [Text] / A. I. Galushko - Nalchik: Kab - Balk. Book publishing house, 1967. - 534 p.
4. Umarov M.U., Taisumov M.A. Dendroflora of the Chechen Republic: Latin, Russian and Chechen names. [Text] / M. U. Umarov, M. A. Taisumov // Bulletin of the Chechen State University. Vol. 1 - Grozny: ChSU, 2009. - pp. 96-104.
5. Umarov M.U. Plant resources of the Chechen Republic, prospects for use and protection. [Text]/ Umarov M.U. // Mater. All-Russian scientific conference. - Grozny, 2003. – P. 188-224.
6. Umarov, M. U., Taisumov, M. A. Tertiary relics of the flora of the Chechen Republic [Text] / M. U. Umarov, M. A. Taisumov // Bulletin of the Academy of Sciences of the Chechen Republic. Vol. No. 2 (23), - 2014. - P. 34-41.
7. Grossheim Plant wealth of the Caucasus [Text] / Grossheim - M., 1952 - 630 p.
8. Taisumov, M. A., Umarov, M. U., Astamirova, M. A., Abdurzakova, A. S. Species potential of useful plants in the mountainous regions of the Chechen Republic [Text] / M. A. Taisumov, M. U Umarov, M. A. Astamirova, A. S. Abdurzakova // Bulletin of Krass GAU, No. 1 - 2015. - P. 149 - 155
9. Taisumov, M. A., Umarov, M. U., Abumuslimov, A. . A. To the steppe flora of the Chechen Republic / M. A. Taisumov, M. U. Umarov, A. A. Abumuslimov [Text] // Mater. V in-

ternational symposium.. - Orenburg: ИПК "Gazprompechat" LLC "Orenburggazpromservice", 2009. - P. 641 - 643

10. Taisumov M.A. Umarov M.U., Magomadova R.S. Analysis of the vegetation cover of the Kiisyk tract, Shelkovsky district of the Chechen Republic / Taisumov M.A. Umarov M.U., Magomadova R.S. [Text] // News of the DSPU, No. 1 - 2016 - pp. 34-41.

11. Galushko A.I. Flora of the North Caucasus. [Text]/ Galushko A.I. - Rostov n/d: RSU, 1978-1980: T. 1, 1978. – 317 pp.; T. 2, 1980. – 350 p.; T. 3, 1980. - 327 p.

12. Cherepanov S.K. Vascular plants of Russia and adjacent states. [Text] / Cherepanov S.K. - St. Petersburg: Mir i family - 95, - 1995. 990 p.

13. Grossheim A.A. Analysis of the flora of the Caucasus [Text] / Grossheim A.A. // Works of the Botanical Institute of the Azerbaijan FAN USSR, issue 1. - Baku, 1936. - 260 p.

14. Grossgeim A.A. Vegetation cover of the Caucasus. [Text] / Grossgeim A.A. - M.: Publishing house of MOIP, 1948. - 267 p.

15. Galushko A.I. Identifier of plants of hayfields and pastures of the North Caucasus [Text] / Galushko A.I.// Scientific notes of the Kabardino-Balkarian state. unta. Series biology, issue 23 - Nalchik: Kabardino-Balkarian. Book. Publishing House, 1964. - P. . 1-372.

16. The Red Book of the Chechen Republic. [Text] / {surnames_reversed} - 2nd edition. – Grozny, 2007 - 432 p.

17. The Red Book of the RSFSR. [Text] / {surnames_reversed} -T. 2. – M.: Rosagropromizdat, 1988. - 598 p.