

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФЛОРЫ Г. ГРОЗНЫЙ И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

Абдурзакова А.С.¹, Тайсумов М.А.², Астамирова М.А.-М.¹, Гадаева Т.З.¹,
Магомадова Р.С.¹, Исраилова С.А.¹, Ханчукаев А.Р.², Хасуева Б.А.¹

¹ ФГБОУ ВПО Чеченский государственный педагогический институт, 364037, Чеченская Республика, г. Грозный, ул. Киевская, 33

² Академия наук Чеченской Республики, 364024, Чеченская Республика, г. Грозный, просп. Эсамбаева, д. 13

В статье приводятся сведения о географическом распространении видов флоры города Грозного и его окрестностей, а также данные о географических и связующих геоэлементах. При классификации географических элементов флоры использовали систему геоэлементов Н.Н. Портениера, географический элемент рассматривали как совокупность видов, составляющих специфическое ядро флоры этого фитохорона и характерный компонент специфических формаций растительности. В результате анализа было выделено 28 геоэлементов. По преобладающим группам геоэлементов флора исследуемой территории сложена преимущественно бореальными видами, где велико участие широко распространенных элементов, с достаточным влиянием древнесредиземноморских видов. Исходя из этого, флору г. Грозного и его окрестностей в целом можно охарактеризовать как бореально-палеарктическо-кавказскую.

Ключевые слова: флора, геоэлементы, фитохорионы, классификация.

FLORA'S GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF GROZNY AND ITS VICINITIES

Abdurzakova A.S.¹, Taysumov M.A.², Astamirova M.A.-M.¹, Gadaeva T.Z.¹,
Magomadova R.S.¹, Israilova S.A.¹, Hanchukaev A.R.², Hasueva B.A.¹

¹ VPO Chechen State Pedagogical Institute, 364037, Chechen Republic, Grozny, str. Kievskaja, 33

² Academy of Sciences of the Chechen Republic, 364024, Chechen Republic, Grozny, ave. Esambaeva, 13

This article provides information on the geographic distribution of species of flora in Grozny and its environs, as well as data on the geographical and binders geoelements. At classification of geographical elements of flora used system of geoelements of N. N. Porteniya a geographical element considered as set of the types which are the specific center of flora of it phytohorions and a characteristic component of specific formations of vegetation. As a result of the analysis 28 geoelements were allocated. By dominant groups geoelements flora study area consists mainly of boreal species, where large part of widespread elements with sufficient influence drevnesredizemnomorskih species. On this basis, the flora of Grozny and the surrounding area as a whole can be characterized as Boreal-Palaearctic-Caucasian.

Keywords: flora, geoelement, phytohorions, classification.

Введение

Основы учения об ареалах изложены в работах многих ученых [1,8,10]. Результатом тщательного пересмотра и анализа многих фитогеографических исследований [5,6,9] является система географических элементов флоры Кавказа, разработанная Н. Н. Портениером [3,4], базирующаяся на концепции фитохорионов, принципе соответствия распространения видов выделам ботанико-географического районирования [6] и на основе флористического районирования Земли [9]. Анализ географической структуры исследуемой флоры заключается в распределении видов по характеру современного распространения, как на территории земного шара в целом, так и на данной конкретной территории. Географический анализ предполагает не только выделение специфических для исследуемой флоры видов, но и анализ всех слагающих ее элементов по типам ареалов.

Таким образом, целью исследований был анализ географической и хорологической структуры флоры г. Грозный и его окрестностей.

Объекты и методы исследования

При классификации географических элементов флоры г. Грозного и его окрестностей использовали систему геоэлементов Н. Н. Портениера [3,4], согласно которой понятие «географический элемент» связывается с фитохорионами различных рангов, как с провинциями, областями, так и с подцарствами и царствами, повторяя иерархичность положения в системе ботанико-географического районирования Земли. В связи с этим географический элемент рассматривали как совокупность видов, составляющих специфическое ядро флоры этого фитохориона и характерный компонент специфических формаций растительности.

Результаты и обсуждение

В результате анализа флоры г. Грозного и его окрестностей было выделено 28 геоэлементов, приведенных в таблице 1.

Таблица 1. Распределение видов флоры г. Грозного и его окрестностей по географическим элементам

№ п/п	Географический элемент	Количество видов	% от общего числа видов
I.	Широко распространенные	257	33,5
1.	Плюрирегиональный	34	4,4
2.	Голарктический	61	7,95
3.	Палеарктический	131	17,1
4.	Западно-палеарктический	28	3,7
5.	Южно-палеарктический	3	0,4
II.	Бореальные виды	372	48,5
6.	Панбореальный	8	1,04
7.	Циркумбореальный	13	1,7
8.	Евро-сибирский	90	11,7
9.	Палеобореальный	3	0,4
10.	Евро-западносибирский	7	0,9
11.	Кавказско-европейский	88	11,5
12.	Кавказский:	71	9,3
	Общекавказский	49	6,4
	Эукавказский	6	0,9

	Центральнокавказский	5	0,7
	Восточнокавказский	4	0,5
	Западнокавказский	4	0,5
	Северокавказский	3	0,4
13.	Кавказско-эвксинский	7	0,9
14.	Эвксинский	9	1,2
15.	Понтическо-южносибирский	40	5,2
16.	Понтический	36	4,7
III.	Древнесредиземноморские	86	11,2
17.	Общедревнесредиземноморский	36	4,7
18.	Средиземноморский	20	2,61
19.	Восточно-средиземноморский	7	0,9
20.	Ирано-туранский	19	2,5
21.	Армено-иранский	1	0,1
22.	Туранский	3	0,4
IV.	Связующие	52	6,8
23.	Евро-средиземноморский	28	3,7
24.	Субсредиземноморский	12	1,6
25.	Восточно-субсредиземноморский	4	0,5
26.	Гиркано-эвксинский	4	0,5
27.	Кавказско-армяно-иранский	2	0,3
28.	Турано-кавказский	2	0,3
Итого:		767	100

Плюрирегиональный элемент объединяет виды с обширным ареалом, распространенных в двух и более флористических царствах. Во флоре исследуемой территории к данному геоэлементу относятся 34 вида (4,4 % из общего числа видов всей флоры). Большинство из них – это рудеральные растения: *Alisma plantago-aquatica* L., *Chenopodium album* L., *Capsella bursa-pastoris* L., *Amaranthus blitoides* S.Wats., *A. retroflexus* L. и др., в том числе адвентивные виды: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Galinsoga quadriradiata* Ruiz et Pav., *G. parviflora* Cav., *Oenothera biennis* L. и др.

Голарктический элемент объединяет виды, распространенные в пределах Голарктического флористического царства [9]. В исследуемой флоре голарктический элемент представлен 61 видом (7,95 %). Виды данного элемента играют важную роль в

сложении вводно-болотных, степных, сорно-рудеральных и др. сообществ: *Veronica anagallis-aquatica* L., *Equisetum arvense* L., *Lemna minor* L., *Origanum vulgare* L., *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm., *Setaria pumula* (Poir.) Schult., *Stellaria media* (L.) Vill., *Centaurea cyanus* L., *Lepidotheca suaveolens* (Pursh.) Nutt., *Koeleria cristata* (L.) Pers. и др.

Палеарктический элемент объединяет виды, распространенные в умеренной и субтропической областях Голарктики в пределах Старого Света. Во флоре на исследуемой территории они составляют 131 вид (17,1 % от общего числа видов всей флоры). Наибольшее число палеарктических видов представляют сорно-рудеральные, луговые и, в меньшей степени, лесные растения: *Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Bromus arvensis* L., *Atriplex patula* L., *Chenopodium glaucum* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Cardamine impatiens* L., *Padus avium* Mill. и др.

Западно-палеарктический элемент включает виды, распространение которых ограничено западной частью Палеарктики, и которые отсутствуют на территории Восточно-азиатского подцарства. В нашем случае этот элемент представлен 28 видами (3,7 %): *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce, *Solanum pseudopersicum* A. Pojark., *Veronica spicata* L., *Cirsium canum* (L.) All., *Lactuca serriola* L., *Dactylis glomerata* L., *Poa bulbosa* L., *Amoria fragifera* (L.) Roskov, *Carex divulsa* Stokes и др.

Южно-палеарктический элемент охватывает ареалы Древнего Средиземья и значительную часть Восточной Азии, в бореальной части Палеарктики характерен для степных территорий, распространены в Субсредиземноморье и Кавказско-Европейской подобласти. Во флоре города Грозного и его окрестностях его роль малосущественна и насчитывает три вида: *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult., *Anisantha sterilis* (L.) Nevski, *Bothriochloa ischaetum* (L.) Keng.

Панбореальный элемент – виды, относимые сюда, распространены во всех областях Бореального подцарства Голарктики [3,4]. Во флоре Грозного таких видов выявлено – 8 (1,0 %): *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Saponaria officinalis* L., *Draba nemorosa* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Impatiens glandulifera* Royle, *Galium aparine* L., *Carex melanostachya* Bieb. ex Willd., *Scirpus lacustris* L.

Циркумбореальный элемент. Виды, охватывающие большинство провинций Циркумбореальной области [9]. Он объединяет 13 видов (1,7 % всей исследуемой флоры). Практически все виды, относимые нами к этому элементу, являются эргазиофитами – «беженцами» из культуры, часть из них является эфемерофитами – их существование зависит от поступления семян, т.е. – это представители адвентивной флоры рудеральных сообществ.

Евро-Сибирский элемент представляют виды бореального подцарства Голарктики, распространенные в пределах Старого Света [9,10]. В исследуемой флоре он представлен 90 видами (11,7 %): *Platanthera bifolia* (L.) Rich., *Scirpus sylvaticus* L., *Leontodon hispidus* L., *Rhinanthus vernalis* (N. Zing.) Schischk. & Serg., *Leucanthemum vulgare* L., *Agrostis stolonifera* L., *Alopecurus aequalis* Sobol., *Lappula squarrosa* (Retz.) Dumort. и др. Палеобореальные виды, широко распространенные в Евро-Сибирской области и имеющие значительные эксклавы в Древнем Средиземье и Восточной Азии (Портениер, 2000), представлены тремя видами, составляющих лишь 0,4 % от исследуемой флоры: *Poa nemoralis* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Diplotaxis muralis* (L.) DC.

Европейско-западносибирские виды своим ареалом охватывают европейскую часть Циркумбореальной области, северную половину Понтическо-Южносибирской подобласти, Западносибирскую и Алтае-Саянскую провинцию, в понимании Н.Н. Портениера [3,4]. Во флоре исследуемой территории насчитывается семь видов, составляющих 0,9 % видового состава: *Cerastium glutinosum* Fries, *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh., *Cardamine hirsuta* L., *Vicia cassubica* L., *Geranium sylvaticum* L., *Scorzonera stricta* Hornem. и др.

Кавказско-европейский элемент объединяет, главным образом, группу неморальных видов, ограниченных Атлантико-Европейской, Центрально-Европейской, Иллирийской, Кавказской, Эвксинской, Восточноевропейской и Крымско-Новороссийской провинциями, и, согласно Н.Н. Портениеру [3,4], объединенных в Кавказско-Европейскую подобласть Циркумбореальной области. Сюда относятся 88 видов флоры г. Нальчика и его окрестностей, что составляет 11,5 % от общего числа видов: *Dentaria bulbifera* L., *D. quinquefolia* Bieb., *Lathyrus tuberosus* L., *Ligustrum vulgare* L., *Prunella laciniata* (L.) L., *Eryngium campestre* L., *Geranium columbinum* L., *Juncus effusus* L., *Consolida regalis* S.F. Grey, *Thesium procumbens* C.A. Mey., *Quercus petraea* L. ex Liebl., *Q. robur* L. и др.

Понтическо-южносибирский элемент. Виды этого элемента ограничены Понтической провинцией в понимании [9]. Содержание данного элемента во флоре является показателем степоидности растительности? поскольку понтическо-южносибирские виды составляют ядро степных и нагорно-ксерофитных флорокомплексов, выступая в эдификаторной роли. Во флоре г. Грозного и его окрестностей доля участия рассматриваемого элемента составляет 40 видов (5,2 %): *Alcea rugosa* Alef., *Euphorbia procera* Bieb., *E. seguieriana* Neck., *Potentilla arenaria* Borkh., *Lathyrus hirsutus* L., *Verbascum phoeniceum* L., *Bromopsis riparia* (Rehm.) Holub, *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *S. pulcherrima* C.Koch., *Salvia verticillata* L., *Inula aspera* Poir., *Consolida divaricata* (Ledeb.) Schröding. и др.

Понтический элемент представляют европейские степные виды, распространение на восток которых ограничено Поволжьем или бассейном р. Урал. В данном случае

понтическая провинция включает все европейские провинции Евразийской области [2] и Понтико-южносибирской области [3,4,8]. В исследуемой флоре данный элемент представлен 36 видами (4,7 % от общего числа видов флоры): *Vicia cordata* Wulf. ex Hoppe, *Valerianella lasiocarpa* (Stev.) Betsche, *Cuscuta approximata* Bab., *Scrophularia scopolii* Hoppe ex Pers., *Achillea setacea* Waldst. & Kit., *Ranunculus illyricus* L., *Papaver commutatum* Fisch. & Mey., *C. marschalliana* Pers., *Chorispora iberica* (Bieb.) DC., *Chenopodium botrys* L.

Кавказский элемент. Виды, основной ареал которых ограничен Кавказской провинцией, с частыми иррадиациями в прилежащие провинции [3,4]. Во флоре г. Грозного и его окрестностях кавказский элемент объединяет 71 вид (9,3 %), из которых общекавказских – 49 видов (6,4 % от общего числа видов флоры и 69 % от общего числа кавказских видов): *Thymus collinus* Bieb., *Carex schkuhrii* Willd. и др.; эукавказских – 6 видов (0,8 и 8,5 %) – это виды, приуроченные в своем распространении к Большому Кавказу: *Centaurea alutacea* Dobrocz., *Hieracium schmalhausianum* Litv. & Zahn, *Onobrychis inermis* Stev. и др.; центральнокавказских – 5 видов (0,7 и 7 %): *Onobrychis ruprechtii* Grossh., *Rosa arensii* Juz. & Galushko и др.; восточнокавказские и западнокавказские виды в этом спектре объединяют по четыре вида (по 0,5 от общего числа видов флоры и по 5,6% от общего числа кавказских видов): *Alchemilla dura* Buser, *Onobrychis vassilczenkoi* Grossh., *Centaurea arenaria* Bieb. и др.; северокавказский элемент насчитывает три вида (0,4 и 4,2%): *Jurinea ciscaucasica* (Sosn.) Pjijn (субэндемик), *Centaurea kubanica* Klok., *Centaurea pseudotanaitica* Galushko. В большинстве своем кавказские виды являются представителями луговых и лесных сообществ: *Tilia begoniifolia* Stev., *Pyrus caucasica* Fed., *Malus orientalis* Uglitzk., *Galanthus angustifolius* G. Koss (субэндемик), *Polygonatum glaberrimum* C. Koch, *Arum albispatum* Stev., *Paris incompleta* Bieb. и др.

Кавказско-эвксинский элемент объединяет виды с ареалом, охватывающим Эвксинскую и Кавказскую провинции. В исследуемой флоре таковых насчитывается пять видов (0,7 % от общего числа видов флоры): *Pachyphragma macrophyllum* (Hoffm.) N. Busch, *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobr., *Veronica filiformis* Smith, *V. peduncularis* Bieb., *Corydalis caucasica* DC.

Эвксинский элемент, представленный видами, основное распространение которых ограничено Эвксинской провинцией, в исследуемой флоре города ограничивается 9 видами, которые составляют 1,2 % от общего числа видов флоры: *Cerastium nemorale* Bieb., *Dianthus pallidiflorus* Ser., *Silene pendula* L., *Vincetoxicum hirundinaria* Medik., *Verbascum ovalifolium* Sims., *Veronica persica* Poir., *Centaurea abbreviata* (C. Koch) Hand.-Mazz.

Общедревнесредиземноморский элемент, ареал которого охватывает в своем распространении Средиземноморскую и Ирано-Туранскую области

Древнесредиземноморского подцарства, в исследуемой флоре объединяет 36 видов (4,7 % от общего числа видов флоры): *Adonis aestivalis* L., *Papaver hybridum* L., *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link., *Alyssum calycinum* L., *Tamus communis* L. и др.

Средиземноморский элемент включает виды, ареалы которых охватывают два или более провинций Средиземноморской области [9]. Количество видов данного элемента во флоре Нальчика – 20 (2,6 % от общего числа видов флоры): *Chondrilla juncea* L., *A. erubescens* C. Koch, *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, *B. squarosus* L., *Hordeum leporinum* Link., *Potentilla micrantha* Ramond. ex DC., *Linum austriacum* L. и др.

Восточно-средиземноморский элемент объединяет виды, распространенные в пределах Восточно-средиземноморской провинции. В исследуемой флоре 7 видов (0,9 %) данного элемента: *Pyretrum parthenifolium* Willd., *Tragopogon dubius* Scop., *Lythrum salicaria* L. и др.

Ирано-туранский элемент объединяет виды, распространенные в Ирано-Туранской области [9]. Всего во флоре таких видов насчитывается – 18 видов (2,4 %): *Trisetum turcium* Chrtek, *Roemeria refracta* DC., *Cardamine uliginosa* Bieb., *Euphorbia iberica* Boiss., *Saxifraga tridactylites* L., *Allium albidum* Fisch. ex Bieb. и др.

К связующим геоэлементам относятся виды, ареалы которых охватывают два и более фитохорона без явного предпочтения одного из них [3,4].

К группе связующих элементов из флоры г. Грозного и его окрестностей относятся 50 видов, из них **евро-средиземноморских** – 28 видов (3,7 % от общего числа видов): *Anthriscus caucalis* Bieb., *Valerianella carinata* Loisel., *Syringa vulgaris* L., *Anthemis cotula* L., *Artemisia scoparia* Waldst. & Kit., *Carduus seminudus* Bieb., *Leontodon autumnalis* L., *Hedera helix* L.; **восточно-субсредиземноморских** – 4 (0,5 %): *Campanula taurica* Juz., *Juglans regia* L., *Alyssum hirsutum* Bieb., *Artemisia taurica* Willd.; **гиркано-эвксинских** – 4 (0,5%): *Fagus orientalis* Lipsky, *Alnus barbata* C.A. Mey., *Astragalus glycyphylloides* DC., *Arum albispatum* Stev.; **кавказско-армяно-иранский** элемент представлен двумя видами (0,3 %): *Astragalus maximus* Willd., *Cruciata pedemontana* (Bell.) Ehrend. и **турано-кавказский** – двумя (0,3 %) –: *Plantago saxatilis* Pall., *Allium atrovioleaceum* Boiss.

Заключение

Проведенный анализ географической структуры флоры г. Грозного и его окрестностей показал ее гетерогенность. Подводя итоги исследования хорологической структуры, необходимо отметить, что флора исследуемой территории сложена преимущественно бореальными видами, где велико участие широкораспространенных элементов, с достаточным влиянием древнесредиземноморских видов. Исходя из этого, флору г. Грозного и его окрестностей в целом можно охарактеризовать как бореально-

палеарктическо-кавказскую. Выявлено два субэндемичных вида: *Jurinea ciscaucasica* (Sosn.) Цзи и *Galanthus angustifolius* G. Koss в «locus classicus» г. Грозного.

Список литературы

1. Гроссгейм А.А. Анализ флоры Кавказа // Тр. Бот. ин-та Азерб. фил. АН СССР. – Баку, 1936. – Т. 1. – 260 с.
2. Лавренко Е.М. О положении лесной части Кавказа в системе ботанико-географического районирования Палеарктики // Бот. журн. – 1958. – Т.43, № 9. – С.1237-1253.
3. Портениер Н.Н. Методические вопросы выделения географических элементов флоры Кавказа. // Бот. журн. – 2000 а. – Т.85, № 6. – С.76-
4. Портениер Н.Н. Система географических элементов флоры Кавказа. // Бот. журнал. – 2000 б. – Т. 85, № 9. – С.26–33.
5. Boisser P.E. Flora orientalis. – Geneve 1986. – Vol. 1. – 1017 p.
6. Braun-Blanquet J. Essai sur les notions “d’element” et de “territoire” phytogeographiques // Archives des sciences physiques et naturelles. – Geneve 1919. – Ser. 5, Vol. 1. – P. 497–512.
7. Eig A. Les elements et les groupes phytogeographiques auxiliaires dans la flore palestinienne. 1. Texte // Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. – 1931. – Beinefte 63. – P. 1–201.
8. Meusel H., Jäger E., Weinert E. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora. – Jena, 1965. – 1978. – Bd. 1. Text. 1965. 583 S.; Karten. 1965. 128 S.; Bd. 2. Text. 1978. 418 S.; Karten. 1978. 421 S.
9. Takhtajan A.L. Floristic regions of the world. – Berkeley; London, 1986. – 522 p.
10. Zohary M. Geobotanical Foundations of the Middle East. – Stuttgart; Amsterdam, 1973. – 739 p.

Рецензенты:

Сорокопудов В.Н., д.с.-х.н., профессор, профессор кафедры технологии продуктов питания и сферы услуг факультета бизнеса и сервиса Белгородского государственного научного исследовательского университета (НИУ «БелГУ»), г. Белгород.

Чернявских В.И., д.с.-х.н., старший научный сотрудник Ботанического сада Белгородского государственного научного исследовательского университета (НИУ «БелГУ»), г. Белгород.