

УДК 58.009

ИТОГИ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ФЛОРЫ ГОРОДА ГРОЗНОГО: СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

© 2017 М.Х. Алихаджиев, Р.С. Эржапова

Чеченский государственный университет

Статья поступила в редакцию 09.05.2017

В работе приводятся результаты исследований урбанофлоры Грозного. Впервые составлен список флоры, включающий 737 видов сосудистых растений, относящихся к 392 родам и 92 семействам. Проанализирована систематическая и географическая структура с выделением автохтонного и аллохтонного компонента, что позволило выявить, с одной стороны, черты, присущие региональной флоре, а с другой – характерные для трансформированных флор, выражающиеся в сокращении числа узкоареальных видов на фоне повышения роли широкораспространенных.

Ключевые слова: *урбанофлора, вид, род, семейство, геоэлемент, антропохор, трансформация, ареал*

Исследование урбанофлор – одно из приоритетных направлений современной флористики и фитогеографии, научное значение, которого неуклонно возрастает в связи с усилением, как во времени, так и в пространстве антропогенного пресса [7]. Вопросам изучения антропогенной трансформации растительного покрова урбанизированных территорий уделяется достаточно большое внимание как в отечественных [1, 2, 13], так и в зарубежных работах [22–24].

Город Грозный – столица Чеченской Республики, вырос на месте крепости, заложенной 22 июня 1818 г. на левом обрывистом берегу Сунжи. Огромные природные богатства, прежде всего месторождения нефти и горючих газов, определили судьбу Грозного как крупного центра нефтехимической промышленности. К началу 20-го столетия в Грозном действовали 4 нефтеперерабатывающих комплексов, а к 1914 г. их количество достигло семи нефтеперегонных заводов. Естественный растительный покров землепользования Грозного заменялся искусственными лесонасаждениями, садами, огородами, посевами и сорными растительными группировками [4]. Исходя из того, что флора является динамическим образованием, которое требует постоянного мониторинга и служит фитоиндикатором экологического состояния города, инвентаризация и всесторонний анализ урбанофлоры являются необходимыми и своевременными.

Объект и методика исследований. Объектом исследований явилась флора сосудистых растений Грозного в пределах административной границы. Город расположен в восточной части Алханчуртской долины и северо-восточной части Сунженской предгорной равнины, по берегам реки Сунжи, правого притока Терека, на высоте 110–190 м над уровнем моря, с координатами 43°18'43" северной широты и 45°41'20" восточной долготы [12].

Алихаджиев Магомед Хаважиевич, заведующий ботаническим садом. E-mail: muhammadhafiz@mail.ru
Эржапова Разет Салмановна, кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой ботаники. E-mail: razet-60@mail.ru

Территория города относится к Чечено-Осетинскому и охватывает часть Терско-Сунженского района Кавказской провинции Восточного Кавказа. Площадь городских земель в пределах административной границы составляет 324,16 кв. км. Численность населения 280 тысяч человек (по состоянию на 1 января 2014 г.), что составляет 21% населения республики. Климат города умеренно-континентальный, который обусловлен расположением в зоне неустойчивого и недостаточного атмосферного увлажнения. Годовая и суточная амплитуда температурных значений в Грозном равна 37°C и 13°C. Среднее значение температуры воздуха в январе равно 3,6°C, а в июле составляет – 23,8°C. Тёплый период сопровождается наибольшим количеством осадков – до 335 мм. В холодное время года осадки (107 мм) невысокой интенсивности и большей продолжительности. Наиболее распространены в пределах земель Грозного чернозёмы – на Алдынской возвышенности, Грозненском, Сунженском хребтах и в Алханчуртской долине [4].

Основным фактическим материалом для составления конспекта урбанофлоры послужили данные собственных полевых наблюдений, полученных в ходе экспедиционных исследований на территории Грозного в 2009–2016 гг., гербарные образцы, собранные авторами, а также данные, полученные при обработке доступных литературных источников и гербарных коллекций кафедр ботаники Чеченского государственного университета и Северо-Кавказского федерального университета. Изучение урбанофлоры проводилось маршрутно-рекогносцировочным методом в сочетании с детальным обследованием флоры и растительности отдельных участков. Выбор маршрутов проводился с учетом полноты охвата различных элементов рельефа и разнообразия растительных сообществ. При этом использован классический сравнительный эколого-географо-морфологический метод.

В конспект флоры включены все спонтанно произрастающие на территории города местные и заносные виды, а также некоторые культивируемые виды растений, проявляющие склонность к натурализации и встречающиеся пусть даже эфемерно,

вне мест интродукции. Бинарные наименования видов в основном приводятся согласно сводкам «Сосудистые растения России и сопредельных государств» [21] и «Конспект флоры Чеченской Республики» [18]. При выделении географических элементов использована классификация Н.Н. Портениера [9, 10]. Выделение адвентивных видов из общего флористического списка урбанofлоры осуществлено согласно сводке «Конспект флоры антропофитов Чеченской Республики» [14]. При установлении первичного ареала адвентивных видов использованы сводки «Флора СССР» [19], «Флора Кавказа» [5] и труды некоторых авторов [17]. Для сравнительного анализа основных показателей урбанofлоры Грозного использованы ряд литературных данных по урбанofлорам Черкесска [20], Нальчика [6], Ростовской городской агломерации [3] и Краснодара [11].

Анализ и обсуждение результатов. Анализ флоры основывается на общепринятой во флористических исследованиях схеме, подразумевающей выявление основных параметров флоры одними из которых является анализ систематической структуры как подведение итогов инвентаризации флоры и рассмотрение географической структуры с выделением аборигенной и адвентивной фракций.

Согласно данным, полученным в результате исследований, видовой состав флоры г. Грозного насчитывает 737 видов сосудистых растений, относящихся к 392 родам и 92 семействам, что составляет 32,1% от региональной флоры [8]. В составе урбанofлоры представлены три отдела сосудистых растений: *Equisetophyta* (3 вида; 1 род; 1 семейство), *Polypodiophyta* (2; 2; 2), *Magnoliophyta* (732; 389; 89). Основу урбанofлоры составляют покрытосеменные – 99,3% (733 видов) от всей флоры. Класс *Magnoliopsida* представлен 78,3% от общего количества семейств, 81,4% – родов и 77,1% – видов, *Liliopsida* – 18,5%, 17,8% и 22,2% соответственно. Видовая насыщенность класса *Magnoliopsida* – 7,9, *Liliopsida* – 9,6. Соотношение числа семейств к числу родов и видов *Magnoliophyta* составляет 1:4,4:8,2. Этот показатель (по отношению к числу видов) близок к флоре г. Нальчика – 1:4,1:8,4 и Ростовской городской агломерации – 1:4,8,2, и отличается от показателей характеризующих флору г. Черкесска – 1:4,7,9 и г. Краснодара – 1:4,9,4.

По мнению А.И. Толмачева [16], одним из существеннейших элементов региональной характеристики любой флоры является соотношение численности видов ведущих семейств, отображающих тем самым «лицо» исследуемой флоры. Спектр ведущих семейств флоры в убывающем порядке, располагается следующим образом: *Asteraceae* (52 рода; 98 видов), *Poaceae* (39; 82), *Fabaceae* (18; 48), *Lamiaceae* (22; 42), *Brassicaceae* (30; 39), *Rosaceae* (21; 39), *Superaceae* (8; 34), *Apiaceae* (23; 29), *Scrophulariaceae* (7; 22), *Boraginaceae* (13; 18). Десять ведущих семейств флоры г. Грозного, насчитывают 451 вид (61% видового состава флоры), относящихся к 233 родам (59,3% от общего числа родов), а во флоре Чеченской Республики [8] эти семейства

представлены 1267 видами (55,3%) и 386 родами (52,7%) соответственно.

Во флоре г. Грозного наиболее представительными по численности видов (от 40 и выше, относящиеся к 131 роду) являются семейства: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*. Все флористические спектры Голарктики [1, 15] и Чеченской Республики в том числе, характеризуются доминированием семейств *Asteraceae*, *Poaceae* и *Fabaceae*. Следует отметить, что к данным семействам относится большинство видов синантропной флоры, характеризующей степень антропогенной трансформации флоры. Средних семейств (от 10 до 16 видов, относящихся к 35 родам) насчитывается 4 – *Caryophyllaceae*, *Ranunculaceae*, *Malvaceae*, *Polygonaceae*. Количество мелких семейств (с числом видов 5-9, относящихся к 42 родам) составляет 17 – *Salicaceae*, *Alliaceae*, *Chenopodiaceae*, *Solanaceae*, *Dipsacaceae*, *Rubiaceae*, *Euphorbiaceae*, *Geraniaceae*, *Violaceae*, *Iridaceae*, *Juncaceae*, *Papaveraceae*, *Onagraceae*, *Primulaceae*, *Liliaceae*, *Valerianaceae*, *Aceraceae*.

Олиготипными являются 38 семейств (с числом видов от 2 до 4, относящихся к 61 роду): *Hyacinthaceae*, *Asclepiadaceae*, *Convolvulaceae*, *Orobanchaceae*, *Campanulaceae*, *Orchidaceae*, *Betulaceae*, *Rhamnaceae*, *Convallariaceae*, *Fumariaceae*, *Ulmaceae*, *Equisetaceae*, *Potamogetonaceae*, *Amaranthaceae*, *Celastraceae*, *Cuscutaceae*, *Gentianaceae*, *Hypericaceae*, *Plantaginaceae*, *Apocynaceae*, *Cannabaceae*, *Cornaceae*, *Cucurbitaceae*, *Limoniaceae*, *Oleaceae*, *Oxalidaceae*, *Vitaceae*, *Asparagaceae*, *Typhaceae*, *Balsaminaceae*, *Caprifoliaceae*, *Crassulaceae*, *Linaceae*, *Moraceae*, *Polygalaceae*, *Sambucaceae*, *Urticaceae*, *Viburnaceae*.

В число моновидовых входят 23 семейств – *Dryopteridaceae*, *Thelypteridaceae*, *Alismataceae*, *Amaryllidaceae*, *Araceae*, *Dioscoreaceae*, *Juglandaceae*, *Lemnaceae*, *Aristolochiaceae*, *Berberidaceae*, *Bignoniaceae*, *Elaeagnaceae*, *Fagaceae*, *Lythraceae*, *Paeaniaceae*, *Portulacaceae*, *Resedaceae*, *Santalaceae*, *Simaroubaceae*, *Tiliaceae*, *Verbenaceae*, *Viscaceae*, *Zygophyllaceae*.

Всего в урбанofлоре Грозного зарегистрировано 392 рода. Крупных родов, в составе которых от 6 до 19 видов – 15 (3,7% от общего числа родов), представлены 117 видами (15,9% от общего числа видов). Спектр наиболее богатых родов по убывающей можно расположить в следующем порядке: *Carex* (19), *Allium* (9), *Poa* (9), *Veronica* (9), *Vicia* (8), *Potentilla* (8), *Centaurea* (7), *Inula* (7), *Viola* (7), *Bromus* (6), *Artemisia* (6), *Euphorbia* (6), *Lathyrus* (6), *Medicago* (6), *Geranium* (6).

Родов с числом видов от двух до пяти во флоре Грозного 136 (34,6% от общего числа родов), в числе которых по 5 видов содержат 11 родов (2,8%), 22 рода (5,6%) насчитывают по 4 вида, с 3 видами в составе – 31 род (7,9%), по два вида насчитывают – 72 рода (18,3%). Число одновидовых родов в исследуемой флоре составляет 61,3% (241 род от общего числа). По количеству родов в своем составе порядок семейств таков: *Asteraceae* (52), *Poaceae* (39), *Brassicaceae* (30), *Apiaceae* (23), *Lamiaceae* (22), *Rosaceae* (21), *Fabaceae* (18), *Boraginaceae* (13),

Caryophyllaceae (13), *Ranunculaceae* (10). По количеству одновидовых родов ведущие семейства флоры Грозного располагаются в следующей последовательности: *Asteraceae* (32 рода), *Brassicaceae* (23), *Poaceae* (20), *Apiaceae* (19), *Rosaceae* (15), *Lamiaceae* (14), *Boraginaceae* (9), *Fabaceae* (7), *Cyperaceae* (4), *Scrophulariaceae* (2).

Отношение общего числа родов в семействе к количеству родов, содержащих по одному виду, дает следующую картину: *Apiaceae* (1,2), *Brassicaceae* (1,3), *Boraginaceae* (1,4), *Rosaceae* (1,5), *Lamiaceae* (1,6), *Asteraceae* (1,6), *Poaceae* (1,9), *Cyperaceae* (2), *Fabaceae* (2,6), *Scrophulariaceae* (3,5). Преобладание в спектре родов *Carex* (19 видов), *Allium* (9), *Poa* (9) *Veronica* (9), *Vicia* (8), *Potentilla* (8), *Viola* (7) во флоре г.Грозного указывает на лугово-лесной характер флоры и свидетельствует об участии в её формировании широко распространенных элементов бореальной флоры.

Географическая структура. Для аборигенной фракции флоры исследуемой территории выделен 21 геоэлемент, спектр и краткая характеристика которых приводится ниже. Плюрирегиональный элемент включает 27 видов (3,66% от общего числа видов), представленными растениями, переувлажнённых местообитаний (*Phragmites australis*, *Typha angustifolia*, *Potamogeton crispus* и др.) и рудеральным компонентом (*Abutilon theophrasti*, *Capsella bursa-pastoris*, *Plantago major*, *Sonchus arvensis* и др.).

Голарктический элемент составляет 6,65% от общего числа или 49 видов. К нему относятся виды, играющие важную роль в сложении водно-прибрежных (*Catabrosa aquatica*, *Typha latifolia*, *Bolboschoenus maritimus*, *Juncus bufonius*), лугово-степных (*Carex divulsa*, *Humulus lupulus*, *Fragaria vesca*, *Poa pratensis*, *Eragrostis minor* и др.), сегетально-рудеральных и других сообществ.

Палеарктический элемент включает 211 видов (28,63%), большая часть, из которых представлена сегетально-рудеральными и лугово-степными растениями: *Setaria verticillata*, *Cirsium vulgare*, *Lactuca serriola*, *Poa bulbosa*, *Origanum vulgare*, *Elytrigia repens*, *Prunella vulgaris* и др. В меньшей степени в составе рассматриваемого геоэлемента представлена группа лесных и полупустынных видов растений: *Corylus avellana*, *Ulmus minor*, *Veronica chamaedrys*, *Digitaria ischaemum*, *Tussilago farfara*, *Lepidium latifolium*, *Erodium cicutarium*.

Панбореальный элемент представлен 9 видами, что составляет 1,22% от общего числа: из них лесные виды – *Alnus incana*, *Poa nemoralis*, *Gagea lutea*, *Scrophularia nodosa*; растения водно-прибрежных и луговых сообществ – *Draba nemorosa*, *Rubus saxatilis*; к видам рудеральных сообществ относится *Lepidotheca suaveolens*.

Евро-Сибирский элемент насчитывает 48 видов (6,51%) из них: луговые – *Agrostis tenuis*, *Asparagus officinalis*, *Ononis arvensis* и др.; лесные – *Frangula alnus*, *Carex sylvatica*, *Sanicula europaea*, *Impatiens noli-tangere*, *Primula macrocalyx*, *Rubus idaeus*; водно-болотные – *Carex compacta*, *C. vulpina*; степные – *Achillea millefolium*, *Amygdalus nana*, *Neslia paniculata*,

Oxytropis pilosa; сорно-рудеральные – *Cirsium arvense*, *Leonurus quinquelobatus*, *Fumaria schleicheri* и др.

Евро-Кавказский элемент объединяет 44 вида (5,97%). К ним относятся, растения таких сообществ как: лесные – *Salvia glutinosa*, *Dentaria quinquefolia*, *Viola odorata*, *Aristolochia clematitis*, *Acer campestre*, *Scilla siberica*, *Platanthera chlorantha*, *Acinos arvensis*; луговые – *Dianthus armeria*, *Vicia varia*, *Salvia verticillata*, *Thesium arvense*; степные – *Alyssum calycinum*, *Allium albidum*, *Coronilla coronata*, *Rosa balsamica*; сорные – *Aethusa cynapium*, *Carduus acanthoides*, *Stachys annua*.

Европейский элемент во флоре Грозного представлен 54 видами (7,33%). В основном это виды лесных сообществ: *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*, *Euonymus europaea*, *Sorbus aucuparia*, *Allium ursinum*, *Carex digitata*, *Gagea minima*, *Dactylis polygama*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lathyrus sylvestris*, *Aruncus vulgaris* и др. Растения луговых сообществ представлены видами *Carex michelii*, *Briza media*, *Bromus commutatus*, *Amoria hybrida*, *Centaurea minus*, *Rhinanthus minor*, *Linaria genistifolia* и др. Группу водно-прибрежных растений составляют *Carex hirta*, *Juncus effusus*, *Rorippa austriaca*, *Hypericum tetrapterum*. Незначительным числом представлены степные – *Allium sphaerocephalon*, *Festuca ovina*, *Berberis vulgaris*, *Astragalus onobrychis* и сорные виды – *Lepidium campestre*, *Consolida regalis*.

Виды, составляющие Кавказский элемент, можно подразделить на Общекавказские и Предкавказские. Их во флоре Грозного 40 видов (5,43%), в том числе Общекавказских видов – 39 (5,29%), представленных следующими экоценоморфами: луговые – *Anthemis dumetorum*, *Campanula rapunculoides*, *Lotus caucasicus*, *Polygala caucasica*, *Verbascum laxum* и др.; лесные – *Carpinus caucasica*, *Pyrus caucasica*, *Arum orientale*, *Convallaria transcaucasica*, *Hesperis matronalis*, *Rubus ibericus*, *Veronica magna*; степные – *Allium kunthianum*, *Muscari pallens*, *Nonea rosea*, *Marubium leonuroides*; водно-прибрежные – *Juncus inflexus*, *Mentha caucasica*; сорные – *Malvalthaea transcaucasica*.

Понтийско-Южносибирский элемент включает виды, составляющие ядро степных и нагорно-ксерофитных флорокомплексов, выступая в эдификаторной роли [15]. Во флоре Грозного на долю рассматриваемого элемента приходится 32 вида (4,34%): степные – *Achillea nobilis*, *Scabiosa ochroleuca*, *Iris halophila*, *Melica transsylvanica*, *Stipa pulcherrima*; лугово-лесные – *Verbascum phoeniceum*, *Thymus marschallianus*, *Crocus reticulatus* и др.

Понтийский элемент во флоре города представлен 14 видами (1,89%) – *Allium paczoskianum*, *Anthemis ruthenica*, *Centaurea diffusa*, *Viola kitaibeliana*, *Pastinaca clausii*, *Aster bessarabicus*, *Campanula elatior*, *Crataegus ambigua* и другие.

Общедревнесредиземноморский элемент во флоре исследуемой территории наиболее представлен в составе древнесредиземноморского гео-типа и насчитывает 47 видов (6,38%): лесные –

Cornus mas, *Swida australis*, *Prunus divaricata*, *Torilis arvensis*; степные – *Botriochloa ischaemum*, *Kochia prostrata*, *Teucrium polium*, *Ceratocarpus arenarius*; луговые – *Poterium polygamum*, *Lycopsis orientalis*, *Marrubium vulgare*, *Althaea cannabina*; сеgetально-рудеральные – *Cynodon dactylon*, *Sclerochloa dura*, *Medicago minima*, *Veronica persica*; водно-болотные – *Cyperus longus*, *Pulicaria dysenterica*, *Centaureum meyeri*, *Epilobium parviflorum*.

Западнодревнесредиземноморский элемент насчитывает 23 видов (3,12%). Большинство видов данного элемента относятся к следующим ценоморфам: степные – *Ajuga orientalis*, *Inula oculus-christi*, *Linum austriacum*, *Valerianella coronata*; луголесные – *Orobancha caryophyllacea*, *Crataegus pentagyna*, *Poa sylvicola*, *Calystegia silvatica*, *Sambucus ebulus*; псаммофильные – *Convolvulus cantabrica*, *Tragus racemosus*; сеgetально-рудеральные – *Triticum aestivum*, *T. durum*, *Ecballium elaterium*.

Средиземноморский элемент составляет 1,49% и объединяет виды с ареалами, охватывающими две и более провинции Средиземноморской области. Среди них встречаются галофильные (*Bromus squarrosus*), кальцефильные (*Sedum hispanicum*), лесные – (*Tamus communis*, *Viburnum lantana*, *Vitis sylvestris*), сорные (*Sorghum sudanense*, *Valerianella carinata*) и луговые растения (*Muscari neglectum*, *Orchis tridentata*, *Seseli tortuosum*).

Восточнодревнесредиземноморский элемент насчитывает 8 видов (1,09%) – *Pterothaeca sancta*, *Achillea biebersteinii*, *Asperula humifusa*, *Cyperus glaber*, *Bromus scoparius*, *Hordeum leporinum*, *Centaurea depressa*, *Bupleurum exaltatum*.

Ирано-Туранский и Армено-Иранский элементы включают по 3 вида (0,41%): (*Asparagus verticillatus*, *Ranunculus oxyspermus*, *Centaurea iberica*) и (*Sedum pallidum*, *Solanum persicum*, *Eryngium caeruleum*) соответственно.

Туранский элемент представлен 8 видами (1,09%), среди них можно отметить виды как ксерофильной, так и гигрофильной экологической принадлежности – *Papaver arenarium*, *Stipa lessingiana*, *S. pennata*, *Allium atroviolaceum*, *Carex diluta*, *Schoenoplectus litoralis*.

Субсредиземноморский элемент включает 15 видов (2,04%) – *Lathyrus nissolia*, *Cerinthe minor*, *Tragopogon dubius*, *Phelypanche ramosa*, *Papaver comutatum*, *Eryngium campestre*, *Euonymus latifolia*, *Carex hordeistichos* и др.

Субкавказский элемент объединяет 17 видов (2,31%) – *Ulmus glabra*, *Polygonatum orientale*, *Centaurea salicifolia*, *Lysimachia verticillaris*, *Nonea lutea*, *Stachys atherocalyx*, *Celtis glabrata*.

Субпонтический элемент в урбанofлоре представлен 13 видами (1,76%) – *Xeranthemum annuum*, *Phlomis pungens*, *Amoria ambigua*, *Teucrium chamaedrys*, *Vinca herbacea*, *Acer tataricum*, *Corydalis marschalliana*, *Carduus uncinatus* и др.

Субтуранский элемент насчитывает 14 видов (1,89%) – *Gypsophila paniculata*, *Salvia tesquicola*,

Onosma tinctoria, *Valerianella uncinata*; *Eleocharis palustris*, *Limonium meyeri* и др.

Адвентивная фракция флоры Грозного представлена 47 видами из 9 флорогенетических центров. Преобладают в урбанofлоре Грозного виды североамериканского происхождения – 14 видов (1,9% от всей флоры). Представлены они как древесно-кустарниковыми дичающими интродуцентами (*Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*), так и группой непреднамеренно занесенных видов (в основном однолетниками), составляющих рудеральный компонент (*Amaranthus albus*, *A. blitoides*, *Ambrosia artemisifolia*, *Conyza canadensis*, *Phalacrologoma annuum*, *Xanthium californicum*, *X. spinosum*, *X. strumarium*, *Euphorbia dentata*, *Oenothera biennis*).

Заметна роль антропохоров из Восточноазиатского флористического центра, таковых насчитывается 11 (1,49%): *Armeniac vulgaris*, *Campsis grandiflora*, *Persica vulgaris*, *Reynoutria japonica*, *Setaria italica*, *Acalypha australis*, *Panicum miliaceum*, *Lycium barbarum*, *Euphorbia humifusa*, *Morus alba*, *Ailanthus altissima*.

Выходцы из Ирано-Туранского (*Cerasus vulgaris*, *Allium sativum*, *Juglans regia*, *Salix babylonica*, *Morus nigra*, *Xanthium strumarium*) и Средиземноморского (*Narcissus poeticus*, *Anethum graveolens*, *Calendula officinalis*, *Raphanus sativus*, *Xanthoxalis corniculata*, *Raphanus raphanistrum*) ботанического региона составляют по 0,81% от всей флоры.

Антропохоры из Южно- и Центральноамериканского флористического центра представлены *Galinsoga ciliata*, *G. parviflora*, *Zea mays*, *Robinia neotexicana*, *Xanthium spinosum*. Из Южноазиатского региона в урбанofлоре отмечены *Sorghum saccharatum* и *Impatiens glandulifera*. Совсем малым числом представлены растения Восточноевропейского (*Armoracia rusticana*), Сибирского (*Lonicera tatarica*) и Африканского (*Sorghum bicolor*) происхождения.

Выводы. В целом таксономическая структура флоры г. Грозного подчёркивает её бореальные черты и заметное влияние флор Средиземноморья. Анализ географической структуры урбанofлоры г. Грозного показал большую долю участия в её сложении общеголарктических элементов, где заметно участие элементов бореальной группы и достаточно велико влияние древнесредиземноморских видов, составляющих 13,99% от всей флоры. Флорогенетический анализ адвентивного компонента урбанofлоры показал преобладание видов американского происхождения наряду, с которыми заметно влияние антропохоров из Средиземноморья и Восточноазиатского флористического центра. Таким образом, урбанofлора Грозного достаточно гетерогенная, поскольку имеет широкие географические связи. С одной стороны, она носит черты присущие региональной флоре, на формирование которой оказывает влияние флора Древнего Средиземноморья, с другой стороны, под влиянием урбанизации отмечается сокращение числа узкоареальных и повышение роли широкораспространённых видов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Березуцкий, М.А.* Антропогенная трансформация флоры // Ботанический журнал. 1999. Т. 84, №6. С. 8-17.
2. *Бурда, Р.И.* Антропогенная трансформация флоры. – Киев.: Наук. думка, 1991. 168 с.
3. *Вахненко, Д.В.* Антропогенная трансформация флоры Северо-Восточного Приазовья в пределах Ростовской городской агломерации: автореф. дисс... к.б.н. – Краснодар: КубГУ, 2000. 18 с.
4. *Головлёв, А.А.* Почвы Чечено-Ингушетии / *А.А. Головлёв, Н.М. Головлёва* – Грозный: Книга, 1991. 162 с.
5. *Гроссгейм, А.А.* Флора Кавказа. – 2-е изд., перераб. и доп. – Баку; М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939 – 1967: – Т.1. 1939. – 404 с.; Т.2. 1940. – 284 с.; Т.3. 1944. – 322 с.; Т.4. 1950. – 314 с.; Т.5. 1952. – 456 с.; Т.6. 1962. – 424 с.; Т.7. 1967. – 864 с.
6. *Карачаева, Е.В.* Анализ флоры города Нальчика и его окрестностей: автореф. дис. ... к.б.н. – Ставрополь, 2005. 21 с.
7. *Максимов, А.А.* Флора города Архангельска: автореф. дис. ... к.б.н. – М., 2006. 22 с.
8. *Омархаджиева, Ф.С.* Флора Чеченской Республики и ее анализ: автореферат дисс. ... к.б.н. – Астрахань, 2011. 28 с.
9. *Портениер, Н.Н.* Методические вопросы выделения географических элементов флоры Кавказа / *Н.Н. Портениер* // Ботанический журнал. 2000а. Т. 85, № 6. С. 76-84.
10. *Портениер, Н.Н.* Система географических элементов флоры Кавказа // Ботанический журнал. 2000б. Т. 85, № 9. С. 26-33.
11. *Постарнак, Ю.А.* Урбановидная флора города Краснодара / *Ю.А. Постарнак, С.А. Литвинская* // Известия Самарского научного центра РАН. 2011. Т. 13, № 5(3). С. 80-82.
12. *Рыжиков, В.В.* Чечено-Ингушская АССР / *В.В. Рыжиков, П.А. Гребенчиков, С.О. Зоев*. – Грозный, 1971. 218 с.
13. *Сенатор, С.А.* Некоторые особенности адвентивной флоры Тольятти и ее натурализация / *С.А. Сенатор, С.В. Саксонов, Н.С. Раков* // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. Т. 12. № 1(9). С. 2334-2340.
14. *Тайсумов, М.А.* Конспект флоры антропофитов Чеченской Республики / *М.А. Тайсумов, С.А. Исраилова, М.А.-М. Астамирова*. – Грозный, 2011. 48 с.
15. *Тахтаджян, А.Л.* Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. 247 с.
16. *Толмачев, А.И.* Введение в географию растений – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. 244 с.
17. *Туганаев, В.В.* Гемерофиты Вятско-Камского междуречья / *В.В. Туганаев, А.Н. Пузырев* – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. 128 с.
18. *Умаров, М.У.* Конспект флоры Чеченской Республики / *М.У. Умаров, М.А. Тайсумов* – Грозный, 2011. 152 с.
19. Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1934-1964. ТТ. 1-30.
20. *Хубиева, О.П.* Флора сосудистых растений г. Черкесска // Вестник КБГУ: Сер. Биол. науки. 1999. Вып. 3. С. 56-61.
21. *Черепанов, С.К.* Сосудистые растения России и сопредельных государств. – СПб.: Мир и семья-95, 1995. 990 с.
22. *Graf, A.* Flora und Vegetation der Friedshofe in Berlin (west) // Bot. Ver. 1986. Bd. 5. 210 s.
23. *Kühn, I.* The flora of German cities is naturally species rich / *I. Kühn, R. Brandl, S. Klotz* // Evolutionary Ecology Research. 2004. № 6. P. 749-764.
24. *Sukopp, H.* Dynamik und Konstanz in der Flora der Bundesrepublik Deutschland // Schriftenreihe Vegetationskunde. 1976. B. 10. S. 9-27.

**THE RESULTS OF GROZNY CITY FLORA INVENTORY:
A SYSTEMATIC AND GEOGRAPHICAL STRUCTURE**

© 2017 M.H. Alikhadzhiev, R.S. Erzhapova

Chechen State University

The paper presents the results of studies of the urban flora of Grozny, for the first time a list of flora including 737 species of vascular plants belonging to 392 genera and 92 families is compiled. Analyzed the systematic and geographical structure, with the selection of autochthonous and allochthonous component, which revealed on the one hand, characteristics of the regional flora, and with another characteristic of the transformed floras, which is expressed in reducing the number of local species against the backdrop of increasing role widespread.

Key words: urban flora, species, genus, family, geoelement, anthropochore, transformation, areal, adventive.

Magomed Alikhadzhiev, Head of the Botanical Garden.

E-mail: muhammadhafiz@mail.ru

Razet Erzhapova, Candidate of Biology, Associate Professor,

Head of the Botany Department. E-mail: razet-60@mail.ru