



Экология растений / Ecology of plants

Оригинальная статья / Original article

УДК 635.925:477.75

DOI: 10.18470/1992-1098-2017-3-64-74

## ПАРКИ РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ Г. СУДАК

<sup>1</sup>Ирина Л. Потапенко, <sup>2</sup>Николай И. Клименко\*, <sup>1</sup>Виктория Ю. Летухова

<sup>1</sup>Карадагская научная станция им. Т. И. Вяземского – природный заповедник РАН, Феодосия, поселок Курортное, Россия

<sup>2</sup>ФГБУН «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН», Ялта, Россия, klymenko.gnbs@mail.ru

**Резюме.** *Цель.* Разработка путей оптимального озеленения рекреационных комплексов Юго-Восточного Крыма (на примере Судак) с учетом климатических, географических и исторических особенностей региона. *Материал.* Обследованы в 2015–2016 гг. зеленые насаждения рекреационных комплексов: санаторий «Судак» Министерства обороны РФ, площадь 26 га; пансионат «Крымская весна», площадь 10 га; пансионат «Звездный», площадь 3 га; санаторий «Сокол», площадь 3 га; туристско-оздоровительный комплекс «Судак», площадь 17 га. *Результаты.* Дендрофлора рекреационных комплексов Судак включает 151 вид растений, относящихся к 90 родам 47 семейств. Наиболее представительны в видовом отношении следующие семейства: Rosaceae – 27 (17,9%), Oleaceae – 12 (7,9%), Pinaceae – 12 (7,9%), Cupressaceae – 10 (6,7%), Fabaceae – 7 (4,6%). В зеленых насаждениях отмечены 24 декоративные формы (культурара) древесных растений. Наибольшим формовым разнообразием обладают представители сем. Cupressaceae (8, или 33,0%), среди которых доминирует пирамидальная форма кипариса вечнозеленого (*Cupressus sempervirens* 'Pyramidalis'). Таким образом, ассортимент декоративных деревьев и кустарников в исследуемых объектах достаточно разнообразен – 175 видов и форм. Более всего здесь листопадных деревьев и кустарников – 60 (34,3%) и 37 (21,1%) видов и форм соответственно. Хвойных деревьев и кустарников 37 (21,1%) видов и форм. Вечнозеленых лиственных растений 24 (13,7%) вида и формы: кустарников – 18 (10,3%), деревьев – 4 (2,3%), лиан – 2 (1,1%). *Заключение.* Источником интродукционного материала для зеленого строительства Юго-Восточного Крыма могут служить наиболее адаптированные к почвенно-климатическим условиям региона представители семейств Cupressaceae, Pinaceae, Rosaceae, Oleaceae, Fabaceae. Расширение видового и формового разнообразия декоративных деревьев и кустарников следует осуществлять за счет хвойных и вечнозеленых лиственных пород. Для создания живописных групп растений с различным эмоциональным наполнением рекомендуется увеличивать количество декоративных форм (культураров) экологически стойких видов.

**Ключевые слова:** декоративные древесные растения, состав дендрофлоры, парки рекреационных комплексов, г. Судак, Юго-Восточный Крым.

**Формат цитирования:** Потапенко И.Л., Клименко Н.И., Летухова В.Ю. Парки рекреационных комплексов г. Судак // Юг России: экология, развитие. 2017. Т.12, N3. С.64-74. DOI: 10.18470/1992-1098-2017-3-64-74

## PARKS OF RECREATIONAL COMPLEXES OF SUDAK CITY

<sup>1</sup>Irina L. Potapenko, <sup>2</sup>Nikolai I. Klimenko, <sup>1</sup>Viktoria Ju. Letukhova

<sup>1</sup>Vyazemsky Karadag Scientific Station – Nature Reserve of RAS, Feodosia, Crimea, Russia

<sup>2</sup>Federal State Budget Institution of Science "Of the Order of the Red Banner Nikitsky Botanical Gardens – National Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", Yalta, Nikita, Russia



**Abstract. Aim.** Development of optimal paths of landscaping recreational complexes South-Eastern Crimea (Sudak for example), taking into account climatic, geographical and historical characteristics of the region. **Material.** Green plantings of recreational complexes have been surveyed in 2015–2016: the sanatorium "Sudak" of the Ministry of defense of the Russian Federation, the area is 26 ha; the pension "Crimean spring", an area is 10 ha; the pension "Zvezdnyi", an area is 3 ha; the sanatorium "Sokol", an area is 3 ha; the Tourist and recreational complex "Sudak", an area is 17 ha. **Results.** Dendroflora of Sudak recreational facilities includes 151 species belonging to 90 genera and 47 families. The most represented species in the following families: Rosaceae – 27 (17,9%), Oleaceae – 12 (7,9%), Pinaceae – 12 (7,9%), Cupressaceae – 10 (6,7%), Fabaceae – 7 (4,6%). The greatest form variety is possessed by representatives of the family Cupressaceae (8, or 33,0%), the pyramidal form of cypress evergreen (*Cupressus sempervirens* 'Pyramidalis') dominates among them. An assortment of ornamental trees and shrubs in the studied sites are quite diverse – 175 species and forms. Deciduous trees and shrubs prevail here – 60 (34,3%) and 37 (21,1%) species and forms respectively. There are 37 (21,1%) species and forms of coniferous trees and shrubs. There are 24 (13,7%) types and forms of evergreen foliage plants: shrubs – 18 (10,3%), trees – 4 (2,3%), lianas – 2 (1,1%). **Main conclusions.** The source of introductory material for the green construction of South-Eastern Crimea should be the representatives of families Cupressaceae, Pinaceae, Rosaceae, Oleaceae, Fabaceae those are the most adapted to the soil and climatic conditions of the region. Increasing the diversity of ornamental trees and shrubs should be achieved through the use of coniferous and evergreen plants. To create picturesque groups of plants with different emotional content increasing the number of decorative forms (cultivars) of ecologically resistant species has been recommended.

**Keywords:** Ornamental arboreal plants, dendroflora composition, parks of recreational complexes, Sudak, Southeast Crimea.

**For citation:** Potapenko I.L., Klimenko N.I., Letukhova V.Ju. Parks of recreational complexes of Sudak city. *South of Russia: ecology, development*. 2017, vol. 12, no. 3, pp. 64-74. (In Russian) DOI: 10.18470/1992-1098-2017-3-64-74

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из задач современного развития Крыма является превращение его в здравницу круглогодичного функционирования, для чего здесь имеются все необходимые ресурсы. В связи с этим восстанавливается работа крымских санаториев, пансионатов, домов отдыха, детских оздоровительных центров. Как известно, одной из важных составляющих привлекательности того или иного объекта рекреации является наличие у него парковой территории. Зеленые насаждения создают в ней благоприятную среду для отдыха и лечения людей. Правильное содержание и реконструкция (при необходимости) парков и иных зеленых зон, а также создание новых требуют всестороннего изучения уже существующих (в том числе, в историческом аспекте). Научно обоснованный подбор ассортимента декоративных деревьев и кустарников позволит создавать устойчивые и высоко декоративные культурфитоценозы.

Район Юго-Восточного Крыма с начала прошлого века интенсивно осваи-

вается как рекреационная зона. Один из самых известных курортов данного региона – г. Судак. Популярность Судака связана с выгодным географическим положением, своеобразным микроклиматом, теплым морем, просторными пляжами, уникальной красотой окружающих ландшафтов. Судакская долина ограничена с востока горой Ай-Георгий и далее, у моря, мысом Алчак. С запада она прикрывается лесистой горой Перчем. Климат Судака и его окрестностей субсредиземноморский слабоконтинентальный с жарким сухим летом и относительно теплой влажной зимой [1].

Изучение истории формирования и современного состояния культивируемой дендрофлоры и растительности рекреационных комплексов Судака позволит определить пути развития научно обоснованного зеленого строительства, как в городе, так и в регионе, с учетом современных целей ландшафтной архитектуры – создание динамичных перспективных, ориентированных на человека подходов к



созданию комфортной окружающей среды [2-4]. Особую актуальность данные исследования приобретают в связи с объявлением 2017 г. – годом экологии.

*Цель работы* – разработка путей оптимального озеленения рекреационных

комплексов Юго-Восточного Крыма (на примере г. Судак) с учетом климатических, географических и исторических особенностей региона.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучение зеленых насаждений проводились нами в 2015–2016 гг. Обследовались парки рекреационных комплексов: санаторий «Судак» Министерства обороны РФ, площадь 26 га; пансионат «Крымская весна», площадь 10 га; пансионат «Звездный», площадь 3 га; санаторий «Сокол», площадь 3 га; туристско-оздоровительный комплекс «Судак», площадь 17 га. При этом определялся вид (форма) древесного растения, примерный возраст, состояние, количество экземпляров данного вида (формы) в исследуемом объекте. Определение таксономического состава дендрофлоры проводилось как в полевых условиях, так и на основании со-

бранного гербарного материала. Видовая принадлежность деревьев и кустарников принята по С. К.Черепанову [5] и А. В. Ене [6]. Возраст деревьев и кустарников устанавливали, исходя из общего габитуса растения, по дате посадки (если она известна), а в некоторых случаях уточнялась у сотрудников пансионата, санатория и т.п. Сведения о развитии зеленого строительства были получены из литературных источников и архивных материалов. Некоторые данные уточнялись у местных краеведов и старожилов. При составлении ассортимента использовались собственные данные и рекомендации других авторов [7-9].

### ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Развитие Судака как рекреационной зоны типично для всех приморских поселков Юго-Восточного Крыма. К началу XIX в. землями Судака владели около 200 мелких помещиков. Владельцы имений использовали свои поместья под дачи, а некоторые сдавали комнаты отдыхающим. Здесь еще с конца XVIII в. находились дома представителей таких известных фамилий, как Капнисты, Ревилетти, Паскевичи и др. Примерно с этого времени появляется интерес к Судаку, как курорту, но его быстрое развитие относится к концу XIX в., когда в 1882 г. была проложена железная дорога в Феодосию, а оттуда проведено шоссе до Судака. Новый этап развития Судака начался после установления в Крыму советской власти. В июне 1921 г. юго-восточное побережье Крыма объехал Дмитрий Ульянов для решения вопросов организации и строительства курортов. Судакская долина произвела на него большое впечатление, и он сказал: «Быть здесь курорту». Береговые дачи были национализированы и на их базе созданы первые дома отдыха трудящихся,

которые позже достраивались, расширялись, превращались в санатории, пансионаты, базы отдыха. Если ранее зеленое строительство велось исключительно в виде хобби владельцев дач и имений, которые высаживали здесь различные экзотические растения, часто привозя их из-за границы, то государственные масштабы оно приобретает в 20-х гг. прошлого века. Новый этап зеленого строительства региона относится к концу 50-х гг., когда после Великой Отечественной войны вновь начинают свою работу санатории, пансионаты и дома отдыха, а в 60-70-е гг. оно приобретает еще более широкий размах: создаются парки, которые до настоящего времени составляют основу зеленых насаждений города [10; 11].

В настоящее время Судак – город республиканского значения (население более 16 тыс. человек), который является центром Судакского городского округа. Здесь функционируют рекреационные комплексы, многие из которых имеют хорошо организованные зеленые зоны. В городе находятся два парка-памятника



садово-паркового искусства местного значения: туристско-оздоровительный комплекс «Судак» и санаторий «Сокол» Министерства внутренних дел РФ.

Каждый рекреационный комплекс выполняет те или иные задачи, связанные с их функциональным назначением, имеет свою историю, территориальные особенности (близость к морю, рельеф местности, площадь и т.п.), а также сложившуюся инфраструктуру, наличие (или отсутствие) соответствующего персонала. Этими факторами определяется наличие парков и состояние зеленых насаждений в них, которые в свою очередь в значительной степени определяют привлекательность данного объекта рекреации.

**Санаторий «Судак» Министерства Обороны РФ** (бывший санаторий ВВС Министерства Обороны СССР). Санаторий расположен в восточной приморской части города и простирается почти до горы Алчак, замыкающей Судакский пляж. История санатория берет начало с 1924 года, когда Петроградское общество военно-медицинской академии и Красной армии открыло в Судаке небольшой дом отдыха для профессорско-преподавательского состава, слушателей академии и их семей. В 1925 г. рядом был создан также небольшой дом отдыха Московского военного округа. С 1955 г. на базе двух существующих здравниц здесь стал функционировать дом отдыха ВВС СССР, который в 1960 г. был преобразован в санаторий. Тогда же началось и озеленение здравницы, когда на ее территории под руководством ученых Никитского ботанического сада был заложен парк, которому все последующие годы уделялось большое внимание. В 1990 г. парк насчитывал более 6,5 тыс. деревьев, повсюду были прекрасные аллеи, обсаженные кустарниками и многочисленные цветники [12].

В настоящее время древесно-кустарниковая флора включает 96 видов и форм. Основу насаждений составляют *Cupressus sempervirens* L. и его формы, *C. arizonica* Greene, *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba, *Platycladus orientalis* (L.) Franco, P. o. 'Globosa', а также листопад-

ные деревья: *Fraxinus excelsior* L. subs. *excelsior*, *Koelreuteria paniculata* Laxm., *Platanus orientalis* L., *Robinia pseudoacacia* L. Из кустарников здесь выращивают обычные для Юго-Восточного Крыма: *Buxus sempervirens* L., *Hibiscus syriacus* L., *Ligustrum lucidum* Ait, *Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zab. и др. Представляют интерес редкие для региона: *Cupressus arizonica* 'Candelabra pendulis', *C. sempervirens* 'Cedrififormis', *Quercus castaniefolia* C.A. Mey., *Vitex angus-castus* L. и др. Парк длительное время находился вне зоны внимания администрации учреждения, деревья и кустарники не получали надлежащего ухода. В настоящее время ситуация меняется в положительную сторону. Поскольку парк санатория имеет длительную историю и научное руководство при создании, обширную территорию, значительное разнообразие древесно-кустарниковой флоры, он представляет интерес с точки зрения изучения опыта создания парков в Юго-Восточном Крыму и заслуживает отдельного исследования.

**Пансионат «Крымская весна»** (бывший «Львовский железнодорожник»), расположенный в юго-западной части Судака, был построен в середине 60-х гг. прошлого века и принадлежал управлению Львовской железной дороги. Одновременно в пансионате отдыхало до 900 человек данной отрасли. В межсезонье здравница предоставляла свои спальные корпуса и столовую учащимся во время школьных каникул, а также спортсменам для тренировок и проведения соревнований [13]. По сведениям сотрудников, озеленение территории осуществлялось с самого начала постройки пансионата и в последующие годы этому уделялось большое внимание. В настоящее время пансионат является местом отдыха с благоустроенной территорией и живописным видом на море, горы, Генуэзскую крепость – достопримечательность Судака. Парк дополняет общее положительное впечатление. Древесно-кустарниковая флора включает 67 видов и форм. Основу насаждений составляют те же виды деревьев и кустарников, что и в санатории Министерства Обороны, хотя состав дендро-



флоры несколько беднее. Здесь широко используются различные элементы ландшафтного дизайна с использованием древесных, декоративно-цветочных и почвопокровных растений (рис. 1). К положительным моментам следует отнести также тот факт, что в парке высаживают моло-

дые растения: *Cupressus arizonica*, *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Nerium oleander* L., *Olea europaea* L., *Quercus ilex* L. и др. Практически все деревья и кустарники находятся в хорошем состоянии, за ними осуществляется надлежащий уход.



Рис. 1. Фрагмент территории пансионата «Крымская весна»  
Fig. 1. Fragment of the territory of the pension «Crimean spring»

Пансионат «Звездный» расположен в центральной приморской части Судака. Строительство началось в 1978 г., а в 1982 г. пансионат принял первых отдыхающих. Примерно 70% территории здесь занято зелеными насаждениями. Древесно-кустарниковая флора включает 56 видов и форм. Основу парка составляют *Cupressus sempervirens*, *Pinus brutiavar. pityusa*, *Platyclusus orientalis*, высаженные одиночно, большими и малыми группами, аллеями. Есть здесь и другие хвойные деревья: *Cedrus atlantica* (Endl.) G. Manettiex Carrière, *C. a. 'Glauca'*, *Cupressus arizonica*, *Juniperus virginiana* L., *Picea abies* (L.) Karst., но их значительно меньше. Ассортимент листопадных деревьев невелик и в видовом, и в количественном отношении (16 видов). Здесь массово используются красивоцветущие кустарники: *Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl., *Lonicera caprifolium* L., *Deutzia scabra* 'Plena', в том числе, вечнозеленые: *Coto-*

*neaster microphyllus* Wallichex Lindley, *C. m. f. Thymifolius* (Lindl.) Koehe, *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt, *Rosmarinus officinalis* L., *Viburnum tinus* L. Все растения находятся в хорошем состоянии.

Санаторий «Сокол» Министерства внутренних дел РФ расположен в юго-западной части г. Судак в зоне историко-краеведческого заповедника Генуэзской (Судакской) крепости. История санатория началась с создания пансионата на восемь мест на базе национализированных частных дач. В 1948 г. он становится домом отдыха, а с 1988 г. – санаторием. Формирование парка проходило в несколько этапов, но наиболее интенсивное его развитие относится к послевоенному периоду, когда были высажены многочисленные саженцы декоративных деревьев и кустарников, привезенные из питомника Приморского отделения Никитского ботанического сада (п. Партенит). По сведениям сотрудников санатория, большое вни-



мание парку уделялось и в 70–90-е гг. прошлого века. В 2000 г. парк санатория «Сокол» был включен в природно-заповедный фонд Украины как парк-памятник садово-паркового искусства местного значения [14].

Древесная флора современного парка включает 79 видов и форм. Количественный и качественный состав древесных растений примерно такой, как и в других исследуемых объектах. Необходимо отметить наличие произведенных недавно молодых посадок: *Cedrus atlantica*, *Cupressus sempervirens*, а также *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., *Nerium oleander* и др. Практически все древесные растения находятся в хорошем состоянии, однако на некоторых куртинах целесообразно провести санитарную и формирующую обрезку деревьев и кустарников.

**Туристско-оздоровительный комплекс (ТОК) «Судак»** расположен в юго-западной приморской части Судака. История его создания относится к 1924 г., когда в национализированных дачах Р. Фохта, П. Скопина и др. открывается дом отдыха слушателей Ленинградской военно-медицинской и военно-инженерной академий, однако официальной датой рождения здравницы считается 1948 г., когда в тяжелое послевоенное время, не дожидаясь окончания строительства, дом отдыха принял первых отдыхающих. В это же время начинается озеленение территории, а в 50-е гг. закладывается парк. В 70-е гг. сотрудниками Никитского ботанического сада производится его реконструкция. В 1997 г. парку ТОК «Судак» был присвоен статус парка-памятника садово-паркового искусства местного значения [15].

Современный парк радует своим величием. Тенистые аллеи сочетаются здесь с открытыми цветниками, декоративные пруды, фонтаны, малые архитектурные формы украшают различные уголки парка. В память о значимых событиях здесь появляются новые аллеи: в 2002 г. – аллея детских общественных организаций г. Москвы, в 2006 г. – аллея школьников и учителей г. Алчевска, в 2008 г. – аллея Международной конференции «Крым».

Древесная флора современного парка включает 133 вида и формы. Кроме традиционных для всех судакских парков видов, здесь произрастают деревья: *Cupressus arizonica* `Truncis pluribus`, *C. a.* `Cristata`, *Pinus pinea* L., *Taxus baccata* `Fastigiata`, *T. b.* `Stricta`, *Celtis australis* L., *C. Glabrata* Stevenex Planch., *Juglans nigra* L., *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch и кустарники: *Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai, *Philadelphus caucasicus* Koehne, *Pittosporum heterophyllum* Franch., которые могут успешно использоваться в других парках региона.

Для определения состояния зеленых насаждений в парках и разработки мер по уходу за ними важно проводить мониторинг таксономического состава, количества растений, ландшафта и состояния фитоценозов [16]. Инвентаризация дендрофлоры рекреационных комплексов Судака показала, что она включает 151 вид растений, относящихся к 90 родам 47 семейств. В видовом отношении в большей степени представлены семейства: Rosaceae Juss. – 27 (17,9%), Oleaceae Hoffmanns. Et Link – 12 (7,9%), Pinaceae Spreng. Ex F. Rudolphi – 12 (7,9%), Cupressaceae S.F. Gray – 10 (6,7%), Fabaceae Lindl. – 7 (4,6%). Все остальные семейства включают по 1–6 видов.

Установлено, что 37 (24,5%) видов древесных растений здесь представлены единичными экземплярами, следовательно, не играют существенной роли в зеленых насаждениях. Среди них есть деревья и кустарники, которые экологически не соответствуют климатическим условиям региона (страдают от засухи, подмерзают в суровые зимы и т.п.), например: *Acer platanoides* L., *Chamaecyperis lawsoniana* Parl., *Magnolia grandiflora* L., *Melia azedarach* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus pinea* L. и др. Однако большинство растений из представленных единично, хорошо адаптированы, а их незначительное количество связано с субъективными причинами: *Abies cephalonica* Loudon, *A. Numidica* DeLannoy, *A. Pinsapo* Boiss., *Cedrus libani* A. Rich., *Cornus sanguinea* L. subsp. *australis* (C. A. Mey.) Jav., *Crataegus pallasii* Griseb., *Cupressus arizonica* var. *glabra*



(Sudw.) Little, *Cydonia oblonga* Mill., *Fraxinus pensilvanica* March., *Sorbus umbellata* (Desf.) Fritsch, *Cotoneaster horizontalis* Decaisne, *Cotoneaster glaucophyllus* var. *vestitus* W.W. Smith и др. Поскольку данные виды кроме экологической устойчивости весьма декоративны, их более широкое распространение здесь будет целесообразным. Массово используются в озеленении 16 (10,6%) видов деревьев и кустарников, которые есть во всех без исключения парках рекреационных комплексов, представлены десятками и сотнями экземпляров и часто создают здесь основной фон: *Cedrus atlantica*, *Cupressus arizonica*, *C. sempervirens*, *Pinus brutia* var. *pityusa*, *Platyclusus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum* и др.

Использование в парках декоративных форм древесных растений (плакучих, пирамидальных, пестролистных, с махровыми цветками и т.п.) позволяет создавать живописные группы с той или иной эмоциональной нагрузкой. Нами отмечено 24 декоративные формы древесных растений. Наибольшим формовым разнообразием обладают представители сем. Cupressaceae (8 или 33,0%), а пирамидальная форма кипариса вечнозеленого (*Cupressus sempervirens* 'Pyramidalis') доминирует во всех парках, прекрасно смотрится в различных композициях, дополняя (а иногда и созда-

вая) неповторимый по красоте средиземноморский колорит местности.

Таким образом, ассортимент декоративных деревьев и кустарников в исследуемых объектах достаточно разнообразен – 175 видов и форм. Анализ жизненных форм показал, что более всего здесь листопадных деревьев и кустарников – 60 (34,3%) и 37 (21,1%) видов и форм соответственно. В вертикальном озеленении используются 7 (4,0%) видов и форм листопадных лиан. Хвойных деревьев и кустарников 37 (21,1%) видов и форм. Вечнозеленых лиственных растений 24 (13,7%) вида и формы: кустарников – 18 (10,3%), деревьев – 4 (2,3%), лиан – 2 (1,1%). В парках также произрастает 3 вида и 1 форма юкк, 1 вид пальмы и 1 вид опунции. В качестве почвопокровного используются 2 вида барвинка.

Известно, что парки южных регионов должны быть насыщены древесными вечнозелеными растениями, а доля листопадных деревьев и кустарников составлять не более 30% по отношению ко всему составу насаждений [17]. Во всех исследуемых парках доля листопадных растений (видовой состав) колеблется от 53,7% в пансионате «Крымская весна» до 65,6% в санатории Министерства обороны, что значительно превышает рекомендуемый баланс (табл. 1).

Таблица 1

Распределение древесных растений по жизненным формам в зеленых насаждениях рекреационных комплексов Судака (количество видов и форм)

Table 1

Distribution of woody plants by living forms in the green plantations of Sudak recreational complexes (number of species and forms)

Жизненная форма Living form	Санаторий МО The sanatorium MD	«Крымская весна» "Crimean spring"	«Звездный» "Zvezdnyy"	«Сокол» "Sokol"	ТОК «Судак» TRK "Sudak"
Всего вечнозеленых растений / Total evergreens	31 (32,3%)	29 (43,3%)	21 (37,5%)	30 (38,0%)	53 (39,9%)
Хвойные деревья и кустарники / Coniferous trees and shrubs	19 (19,8%)	11 (16,4%)	12 (21,4%)	18 (22,8%)	29 (21,8%)
Вечнозеленые лиственные деревья, кустарники, лианы / Evergreen deciduous trees, bushes, lianas	12 (12,5%)	13 (19,4%)	9 (16,1%)	8 (10,1%)	19 (14,3%)



Юкки, пальмы, опунции / Yucca, palm trees, prickly pears	–	5 (7,5%)	–	4 (5,1%)	5 (3,7%)
<b>Всего листопадных / Total Deciduous</b>	<b>63 (65,6%)</b>	<b>36 (53,7%)</b>	<b>33 (58,9%)</b>	<b>47 (59,5%)</b>	<b>78 (58,6%)</b>
Листопадные деревья / Deciduous trees	38 (39,6%)	20 (29,9%)	16 (28,6%)	28 (35,4%)	43 (32,3%)
Листопадные кустарники / Deciduous shrubs	20 (20,8%)	13 (19,4%)	14 (25,0%)	15 (19,0%)	28 (21,1%)
Листопадные лианы / Deciduous lianas	5 (5,2%)	3 (4,4%)	3 (5,3%)	4 (5,1%)	7 (5,3%)
<b>Полувечнозеленые кустарники / Half-Evergreen Shrubs</b>	<b>2 (2,1%)</b>	<b>2 (3,0%)</b>	<b>2 (3,6%)</b>	<b>2 (2,5%)</b>	<b>2 (1,5%)</b>
<b>Всего видов и форм / Total species and forms</b>	<b>96 (100%)</b>	<b>67 (100%)</b>	<b>56 (100%)</b>	<b>79 (100%)</b>	<b>133 (100%)</b>

Как следует из таблицы, наибольшим видовым и формовым разнообразием древесно-кустарниковой флоры обладает парк ТОК «Судак». Здесь также отмечается наибольшее разнообразие всех представленных групп растений: хвойных и листопадных деревьев, различных кустарников, лиан. В других парках это разнообразие ниже.

Хвойные деревья являются важнейшим компонентом парковых ценозов. Почвенно-климатические условия региона позволяют использовать здесь достаточно широкий спектр хвойных древесных растений [18]. Вечнозеленые лиственные деревья и кустарники декоративны на протяжении всего года, часто имеют привлекательные листья (*Viburnum rhytidophyllum* Hemsl., *Plexa quifolium* L.), оригиналь-

ную текстуру коры (*Arbutus andrachne* L.), усиливают свой декоративный эффект во время цветения (*Magnolia grandiflora* L., *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Nerium oleander* L.) и плодоношения (*Pyracantha coccinea* Roem., все виды родов *Cotoneaster* Medik., *Berberis* L.), некоторые имеют лечебно-профилактические свойства (*Prunus laurocerasus* L., *Laurus nobilis* L., *Lonicera fragrantissima* Lindl. Et Paxt.). В исследуемом регионе вечнозеленые растения можно также использовать для вертикального озеленения и в качестве почвопокровных. Поэтому расширение видового и формового разнообразия декоративных деревьев и кустарников нужно осуществлять за счет хвойных и вечнозеленых лиственных пород.

## ВЫВОДЫ

1. Дендрофлора рекреационных комплексов Судака включает 151 вид, относящихся к 90 родам 47 семейств. Наиболее представлены в видовом отношении следующие семейства: Rosaceae – 27 (17,9%), Oleaceae – 12 (7,9%), Pinaceae – 12 (7,9%), Cupressaceae – 10 (6,7%), Fabaceae – 7 (4,6%). Наиболее адаптированные к почвенно-климатическим условиям региона представители данных семейства могут служить источником интродукционного материала для зеленого строительства.

2. В парках отмечено 24 декоративные формы (культуривара) древесных растений. Наибольшим формовым разнообразием

обладают представители сем. Cupressaceae (8, или 33,0%), среди которых доминирует пирамидальная форма кипариса вечнозеленого (*Cupressus sempervirens* 'Pyramidalis'). Увеличение в парках декоративных форм (плакучих, пирамидальных, пестролистных, с махровыми цветками и т.п.) экологически стойких видов позволит создавать живописные группы с различным эмоциональным наполнением.

3. Ассортимент декоративных деревьев и кустарников в исследуемых объектах достаточно разнообразен – 175 видов и форм. Суммарно в основных рекреационных комплексах Судака более 60% со-



ставляют листопадные породы (деревья, кустарники, лианы). Хвойные древесные растения занимают лишь 21,1% видового и формового разнообразия, а вечнозеленые лиственные только 13,7%. Следова-

тельно, расширение видового и формового разнообразия декоративных деревьев и кустарников нужно осуществлять за счет хвойных и вечнозеленых лиственных пород.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ведь И.П. Климатический атлас Крыма. Симферополь: Таврия-Плюс, 2000. 120 с.
2. Эржапова Р.С., Алихаджиев М.Х., Белоус В.Н. Растительность лесопарковой зоны в условиях субурбанизированной территории // Юг России: экология, развитие. 2012. Т.7, №3. С. 79–82. DOI:10.18470/1992-1098-2012-3-79-82
3. Гордеев Ю.А., Кулагин А.А. Шумозащитные свойства зеленых насаждений на урбанизированных территориях // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2014. №6-1. С.7–13.
4. Фролова А.В., Леонова В.А. Традиции ландшафтной архитектуры садово-паркового строительства Московского лесотехнического института в области исследования озеленения населенных пунктов // Экосистемы. 2016. Вып. 6 (36). С. 3–7.
5. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Санкт-Петербург: Мир и семья, 1995. 992 с.
6. Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова. Симферополь: Н. Орианда, 2012. 232 с.
7. Методические рекомендации по озеленению новых курортных комплексов на Юго-Востоке Крыма / [состав. Г.С. Захаренко, Г.Д. Ярославцев]. Ялта: ГНБС, 1981. 36 с.
8. Захаренко Г.С., Галушко Р.В., Шкарлет О.Д. Деревья и кустарники в озеленении Судака // Бюллетень ГНБС. 1985. Вып. 56. С. 18–21.
9. Плугатарь Ю.В., Клименко Н.И., Клименко О.Е., Клименко Н.Н. Биоэкологическая характеристика паркообразующих кустарниковых пород, перспективных для использования в Степном Крыму // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Всероссийского научно-исследовательского агролесомелиоративного института «Защитное лесоразведение, мелиора-

- ция земель, проблемы агроэкологии и земледелия в Российской Федерации», Волгоград, 19–23 сентября, 2016. С. 367–371.
10. Воинов Г.В. Деревья и кустарники Судака // Бюллетень ГНБС. 1967. Вып. 64. С. 24–26.
11. Судака: популярная энциклопедия / авторы-составители Г.Б. Литвинова, П.А. Литвинов. Симферополь: ГрафМастер, 2004. 350 с.
12. Полканов А.И., Полканов Ю.А., Полканова А.Ю. Судака: Путеводитель. Симферополь: Бизнес-Информ, 2001. 152 с.
13. Бирюков А.А., Иванов Б.К. Судака – земля обетованная. Симферополь: Облполиграфиздат, 1990. 24 с.
14. Потапенко И.Л., Летухова В.Ю., Клименко Н.И. Парк-памятник садово-паркового искусства местного значения санатория «Сокол» (г. Судака, Юго-Восточный Крым) // Экосистемы. 2015. Вып.1(31). С. 53–60.
15. Потапенко И.Л., Клименко Н.И., Летухова В.Ю. Парк-памятник садово-паркового искусства местного значения туристско-оздоровительного комплекса «Судака» // Экосистемы, их оптимизация и охрана. 2014. Вып. 10. С. 227–238.
16. Клименко Ю.О., Кузнецов С.И. Загальне паркознавство (історичні, біолого-екологічні, ландшафтнo-лісівничі підходи та методи). Київ: Компрінт, 2015. 415 с.
17. Волошин М.П. Парки Крыма. Симферополь: Крым, 1964. 160 с.
18. Потапенко И.Л., Кузнецов С.И., Клименко Н.И. Хвойные деревья и кустарники в озеленении восточного района Южного берега Крыма // 100 лет Карадагской научной станции им. Т.И. Вяземского: сборник научных трудов. Симферополь: Н.Орианда, 2015. С. 205–232.

#### REFERENCES

1. Ved' I.P. *Klimaticheskii atlas Kryma* [Climate Atlas of the Crimea]. Simferopol, Tavria-Plus Publ., 2000, 120 p.
2. Erzhapova R.S., Alikhadzhiev M.K., Belous V.N. The vegetation of the park zone in conditions of the suburbanized territory. *South of Russia: ecology, development*. 2012, vol. 7, no. 3. pp. 79–82. (In Russian) DOI:10.18470/1992-1098-2012-3-79-82
3. Gordeev Yu.A., Kulagin A.A. Noise-protective properties of green plantations on urban territories. *Vestnik Udmurtskogo Universiteta. Seriya Biologiya. Nauki o*

- Zemle* [The Bulletin of Udmurt University. Biology. Earth Sciences]. 2014, no. 6-1. pp.7–13. (In Russian)
4. Frolova V.A., Leonova V.A. The tradition of the Moscow pedagogical school of the department of landscape architecture and landscape construction in the field of gardening of settlements. *Ekosistemy* [Ecosystems]. 2016, Iss. 6 (36). pp. 3–7. (In Russian)
5. Cherepanov S.K. *Sosudistye rasteniya Rossii i sopredel'nykh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR)* [Vascular plants of Russia and adjacent states



- (within the former USSR)]. SPb., Mir i sem'ya Publ., 1995. 992 p.
6. Ena A.V. *Prirodnaya flora Krymskogo poluostrova* [The natural flora of the Crimean peninsula]. Simferopol, N. Orianda Publ., 2012. 232 p.
7. Zakharenko G.S., Yaroslavtsev G.D. *Metodicheskie rekomendatsii po ozeleneniyu novykh kurortnykh kompleksov na Yugo-Vostoke Kryma* [Methodical Recommendations for the planting of new resorts in the South-East of Crimea]. Yalta, GNBS, 1981. 36 p.
8. Zakharenko G.S., Galushko R.V., Shkarlet O.D. Trees and shrubs in planting of Sudak. *Byulleten' GNBS* [Bulletin SNBG]. 1985, Vol. 56. pp. 18–21. (In Russian)
9. Plugatar Yu.V., Klimenko N.I., Klimenko O.E., Klimenko N.N. Bioekologicheskaya kharakteristika parkobrazuyushchikh kustarnikovykh porod, perspektivnykh dlya ispol'zovaniya v Steptom Krymu [Bioecological characteristic park formation shrubs, promising to be used in the steppe Crimea]. *Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 85-letiyu Vserossiiskogo nauchno-issledovatel'skogo agrolesomeliorativnogo instituta «Zashchitnoe lesorazvedenie, melioratsiya zemel', problemy agroekologii i zemledeliya v Rossiiskoi Federatsii», Volgograd, 19–23 sentyabrya, 2016* [Proceedings of the International scientific-practical Conference dedicated to the 85th anniversary of the All-Russian Scientific Research Institute of agroforestry "Protective afforestation, land reclamation, agriculture and agroecology problems in the Russian Federation", Volgograd, 19-23 September 2016]. Volgograd, 2016, pp. 367–371. (In Russian)
10. Voinov G.V. Trees and shrubs of Sudak. *Byulleten' GNBS* [Bulletin SNBG]. 1967, Vol. 64. pp. 24–26. (In Russian)
11. Litvinova G.B., Litvinov P.A. *Sudak: populyarnaya entsiklopediya* [Sudak – the popular encyclopedia]. Simferopol, GrafMaster Publ., 2004, 350 p.
12. Polkanov A.I., Polkanov Yu.A., Polkanova A.Yu. *Sudak: Putevoditel'* [Sudak: Guide]. Simferopol, Biznes-Infom Publ., 2001, 152 p.
13. Biryukov A.A., Ivanov B.K. *Sudak – zemlya obetovannaya* [Sudak – promised land]. Simferopol, Obpoligrafizdat Publ., 1990, 24 p.
14. Potapenko I.L., Letuhova V.Yu., Klimenko N.I. The landscape art park-monument of local significance of the Sokol Sanatorium (Sudak, South-Eastern Crimea). *Ekosistemy* [Ecosystems]. 2015, iss. 1(31), pp. 53–60. (In Russian)
15. Potapenko I.L., Klimenko N.I., Letuhova V.Yu. A landscape art park-monument of local significance of the tourist-recreational complex «Sudak». *Ekosistemy, ikh Optimizatsiya i Okhrana* [Optimization and Protection of Ecosystems]. 2014, no. 10. pp. 227–238. (In Russian)
16. Klimenko Yu.O., Kuznetsov S.I. *Zagal'ne parkoznavstvo (istorichni, biologo-ekologichni, landscape-lisivnichni pidhodi ta metodi)* [General parkology (historical, biological and environmental, landscape and forestry approaches and methods)]. Kyiv, Comprint Publ., 2015. 415 p.
17. Voloshin M.P. *Parki Kryma* [Crimean parks]. Simferopol, Krym Publ., 1964. 160 p.
18. Potapenko I.L., Kuznetsov S.I., Klimenko N.I. Conifera trees and shrubs in planting of greenery the East Region of the South Crimean Coast. In: *100 let Karadagskoi nauchnoi stantsii im. T.I. Vyazemskogo* [100 years of the T.I. Vyazemsky's Karadag Scientific Station]. Simferopol, N.Orianda Publ., 2015, pp. 205–233. (In Russian)

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

##### Принадлежность к организации

**Ирина Л. Потапенко** – научный сотрудник отдела изучения биоразнообразия и экологического мониторинга, к.б.н., ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т. И. Вяземского – природный заповедник РАН», г. Феодосия, Российская Федерация.

**Николай И. Клименко\*** – старший научный сотрудник лаборатории степного садоводства, к.с.-х.н., старший научный сотрудник, ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» Россия 298648 Республика Крым, г. Ялта, пос. Никита, Никитский спуск, 52. Тел.: +79787585197; e-mail: [klymenko.gnbs@mail.ru](mailto:klymenko.gnbs@mail.ru)

**Виктория Ю. Летухова** – научный сотрудник отдела изучения биоразнообразия и экологического мониторинга, к.б.н., ФГБУН «Карадагская научная станция им. Т.И. Вяземского – природный заповедник РАН», г. Феодосия, Российская Федерация.

##### Критерии авторства

#### AUTHORS INFORMATION

##### Affiliations

**Irina L. Potapenko** – Researcher at the Department of studying biodiversity and environmental monitoring, PhD, T.I. Vyazemsky Karadag scientific station - Nature Reserve of the Russian Academy of Sciences, Feodosia, Russian Federation.

**Nikolai I. Klimenko\*** – Senior Researcher, Laboratory of steppe Horticulture, PhD, Senior Research Officer, Federal State Budget Institution of Science "Of the Order of the Red Banner Nikitsky Botanical Gardens - National Scientific Center of the Russian Academy of Sciences". 298648, Republic of Crimea, Yalta, pos. Nikita, Nikitadescent, 52, Russia, Phone: +7 978 7585197. e-mail: [klymenko.gnbs@mail.ru](mailto:klymenko.gnbs@mail.ru)

**Viktoria Yu. Letukhova** – Researcher at the Department of studying biodiversity and environmental monitoring, PhD, T.I. Vyazemsky Karadag scientific station - Nature Reserve of the Russian Academy of Sciences, Feodosia, Russian Federation.

##### Contribution



Клименко Н.И. участвовал в сборе материала, в анализе, интерпретации и написании статьи и несет ответственность за плагиат и английский вариант.

Потапенко И.Л. – в значительной степени участвовала в написании работы, в ее концепции, в научном дизайне, в сборе, анализе и интерпретации материала. Летухова В.Ю. участвовала в сборе и определении материала, корректировала рукопись до подачи в редакцию.

**Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Поступила в редакцию 31.03.2017**

**Принята в печать 12.05.2017**

Klimenko N.I. participated in the collection of material, in the analysis, interpretation and writing of the article and is responsible for plagiarism and the English version.

Potapenko I.L. participated to a great extent in writing the work, in its conception, in scientific design, in collecting, analyzing and interpreting the material. Letukhova V.Yu. participated in the collection and the definition of material, corrected the manuscript before submission to the editorial office.

**Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

**Received 31.03.2017**

**Accepted for publication 12.05.2017**