

УДК 712.4 (477.75)

**ДЕКОРАТИВНЫЕ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫЕ РАСТЕНИЯ ДЛЯ
ОЗЕЛЕНЕНИЯ ПРИМОРСКОЙ ЗОНЫ ЮГО-ВОСТОЧНОГО КРЫМА****Анна Игоревна Репецкая, Ирина Геннадьевна Савушкина,
Екатерина Васильевна Городняя**

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь
295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр-т Академика Вернадского, 4
E-mail: ai.repetskaya@yandex.ru

Разработан ассортимент древесно-кустарниковых растений для формирования устойчивой системы зеленых насаждений населенных мест и туристско-рекреационных комплексов в условиях приморской зоны Юго-Восточного Крыма. Основной ассортимент включает 42 таксона (11 хвойных и 31 лиственную породу), дополнительный – 148 пород (33 хвойные и 115 лиственных). Дополнительно рекомендованы 56 сортов роз. При подборе растений было учтено ландшафтное, почвенно-климатическое и урбоэкологическое разнообразие условий региона. Породы обладают высокой жаро- и засухоустойчивостью, относительной зимостойкостью, способностью переносить морские аэрозоли, засоленные и уплотненные почвы. Предложенный ассортимент дает возможность осуществлять подбор видов и сортов декоративных растений для различных типов садово-парковых насаждений и может быть использован ландшафтными архитекторами, озеленителями, коммунальными службами муниципальных образований региона.

Ключевые слова: дендрологический ассортимент; зеленые насаждения; озеленение; приморская зона; Юго-Восточный Крым.

Введение

Республика Крым благодаря уникальным природно-климатическим условиям является одним из крупнейших туристических и санаторно-курортных центров России. Особую рекреационную привлекательность имеют морские прибрежные территории Черного и Азовского морей. Протяженность морской береговой полосы Крымского полуострова составляет 914 км, из них 452 км пригодны для организации пляжного отдыха. Согласно Закону Республики Крым «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года» именно туризм и санаторно-курортное лечение является одним из приоритетных направлений развития региона [3].

Одной из проблем туристской отрасли Республики Крым является неудовлетворительное состояние инфраструктуры рекреационных объектов, в частности, озелененных территорий. Современная индустрия гостеприимства предъявляет высокие требования к эстетике и комфорту как самих объектов размещения, так и курортных городов, и поселков. Наличие зеленой зоны не только существенно улучшает качество отдыха гостей, но и повышает стоимость рекреационных услуг.

Всемирно известным и наиболее привлекательным для туристов является Южный берег Крыма. Сочетание приморского положения, субтропического типа климата, высокой концентрации объектов культурного наследия и природных достопримечательностей определило развитие в этом районе санаторно-курортного комплекса, на который приходится около 40% всего туристического потока полуострова [3]. Высоким рекреационным потенциалом обладают приморские территории Юго-Восточного Крыма, отличающиеся благоприятными климатическими условиями, аттрактивным ландшафтом, богатой и древней историей. На интенсификацию развития экономики региона направлен ряд масштабных проектов: строительство новой трассы,

соединяющей федеральную трассу «Таврида» и г. Судак. строительство «Центра развития культурных инициатив» (кластер «Таврида. Арт»), создание туристско-рекреационного кластера в пгт Коктебель и др.

Для формирования устойчивой системы зеленых насаждений одним из важных условий является использование адаптированного ассортимента декоративных растений. Несмотря на хорошую изученность объектов озеленения в курортных населенных пунктах Юго-Восточного Крыма [4, 7-10], научно обоснованный древесно-кустарниковый ассортимент, рекомендованный для ландшафтного строительства, отсутствует. Район обладает целым рядом специфических почвенно-климатических характеристик. В связи с этим, использование перечней декоративных деревьев, кустарников и лиан, рекомендованных для Предгорного Крыма, Южного берега и города федерального значения Севастополя, весьма затруднительно [2, 6, 12].

Целью данной работы является разработка основного и дополнительного дендрологического ассортимента растений для озеленения приморской зоны Юго-Восточного Крыма.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования являются декоративные древесно-кустарниковые породы, представленные в насаждениях и потенциально перспективные для массового использования в озеленении рекреационных объектов и населенных пунктов прибрежной зоны Юго-Восточного Крыма.

На основании анализа литературных данных [4, 7, 9, 10] и собственных полевых обследований зеленых насаждений г. Судака, с. Миндальное (Капсельская бухта), бухты Бугаз, с. Солнечная Долина, пгт Коктебель разработан дендрологический ассортимент, состоящий из высокодекоративных и устойчивых к факторам внешней среды растений. Подбор проводился с учетом представленности видов, сортов и форм в озеленении региона, степени адаптационной устойчивости к местным почвенно-климатическим условиям, оценки успешности интродукции и декоративности растений.

Латинские наименования растений приведены в соответствии со списком номенклатуры современных таксонов World Flora Online Plant List [14].

Результаты и обсуждение

Юго-восточный приморский агроклиматический района характеризуется полусубтропическим континентальным климатом. Средняя годовая температура воздуха составляет от +11,7°C до +12,2°C. Температура самого теплого месяца (июля) 23,2°C - 24,3°C, самого холодного (января) 0,5°C - 1,8°C. Средний из абсолютных годовых минимумов от -12 до -15°C, абсолютный минимум от -20 до -25°C. В полдень в июле температура воздуха поднимается до +28°C, в отдельные годы до +38°C. На поверхности почвы максимальная температура в июле +64°C, минимальная в феврале от -24 до -27°C. Снежный покров образуется ежегодно и лежит на западе района 10 дней, в центре – 16 дней, на востоке – 21 день. Вегетационные оттепели наблюдаются в 60% зим. Заканчиваются они обычно безморозными похолоданиями, которые не причиняют вреда растениям. Осенние заморозки появляются в третьей декаде ноября, весенние прекращаются в конце марта. Безморозный период составляет 237 дней. Годовая сумма осадков 340 мм, из них в период вегетации – 195 мм. Гидротермический коэффициент Г.Т. Селянинова (ГТК) – 0,51 (климат очень засушливый) [1].

Сильная расчлененность рельефа, а также бризовые и горно-долинные движения воздуха создают довольно сложную картину ветрового режима. На востоке района в течение года преобладают ветры западного и восточного направления, в центре и на западе – северного и южного. Почвы коричневые и бурые остепненные, а также коричневые солонцевато-солончаковые на бескарбонатных породах [1].

Основные лимитирующие факторы для произрастания древесно-кустарниковых растений: высокие летние температуры; засушливые условия и малое количество осадков; отрицательные зимние температуры; высокий уровень инсоляции и ветровая нагрузка; морские бризы и суховеи; ливневые осадки; сложный рельеф с выходом горных пород; тяжелые водонепроницаемые малопродуктивные засоленные почвы [13].

Ассортимент для озеленения населенных мест Юго-Восточного приморского района должен быть высокодекоративным и универсальным, а растения отвечать требованиям: высокая жаро- и засухоустойчивость, относительная зимостойкость, способность переносить засоленные и уплотненные почвы, выдерживать морские аэрозоли в прибрежной линии и вымокание во время ливней и штормов.

Предложенный основной ассортимент включает 42 таксона наиболее устойчивых видов, разновидностей и сортов, из них 11 хвойных и 31 лиственная порода. В биоморфологическом отношении перечень содержит деревья 22-х ботанических наименований, кустарники – 18-ти и две лианы. Предложенные породы способны длительное время произрастать на объектах озеленения, составляя их основу при выполнении стандартных агротехнических мероприятий.

Основной ассортимент древесно-кустарниковых растений.

Хвойные деревья: Кипарис аризонский (*Cupressus arizonica* Greene), Кипарис вечнозеленый разн. горизонтальная (*Cupressus sempervirens* var. *horizontalis* (Mill.) Voss), Кипарис вечнозеленый разн. пирамидальная (*Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* (O.Targ.Tozz.) Nyman), Можжевельник виргинский (*Juniperus virginiana* L.), Плосковеточник восточный (*Platycladus orientalis* (L.) Franco), Кедр атласский (*Cedrus atlantica* (Endl.) Manetti ex Carrière), Кедр ливанский (*Cedrus libani* A.Rich.), Сосна пицундская (*Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba).

Хвойные кустарники: Можжевельник виргинский 'Grey Owl' (*Juniperus virginiana* 'Grey Owl'), Можжевельник казацкий ф. тамарисколистная (*Juniperus sabina* f. *tamariscifolia* Ait.), Можжевельник Пфитцера 'Mint Julep' (*Juniperus* × *pfitzeriana* 'Mint Julep')

Листопадные лиственные деревья: Фисташка атлантическая (*Pistacia atlantica* Desf.), Каркас южный (*Celtis australis* L.), Лох узколистный (*Elaeagnus angustifolia* L.), Гледичия трехколочковая (*Gleditsia triacanthos* L.), Робиния лжеакация (*Robinia pseudoacacia* L.), Бруссокеция бумажная (*Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent.), Маклюра яблоконосная (*Maclura pomifera* (Raf.) C.K. Schneid.), Шелковица белая (*Morus alba* L.), Шелковица белая 'Турчанка' (*Morus alba* 'Turchanka'), Ясень пенсильванский (*Fraxinus pennsylvanica* Marshall), Миндаль обыкновенный (*Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb), Тополь белый разн. пирамидальная (*Populus alba* var. *pyramidalis* Bunge), Кельрейтерия метельчатая (*Koelreuteria paniculata* Laxm.), Вяз малый (*Ulmus minor* Mill.).

Листопадные кустарники: Скумпия кожевенная (*Cotinus coggygria* Scop.), Барбарис оттавский 'Superba' (*Berberis* × *ottawensis* 'Superba'), Жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.), Снежноягодник округлый (*Symphoricarpos orbiculatus* Moench), Метельник прутьевидный (*Spartium junceum* L.), Прутьяк обыкновенный, или Авраамово дерево (*Vitex agnus-castus* L.), Жасмин голоцветковый (*Jasminum nudiflorum* Lindl.), Роза гибридная (сорта) (*Rosa hybrida* hort. cv.), Спирея Вангутта (*Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Zabel), Тамарикс ветвистый (*Tamarix ramosissima* Ledeb.), Тамарикс четырехтычинковый (*Tamarix tetrandra* Pall. ex M.Bieb)

Вечнозеленые лиственные кустарники и полукустарники: Барбарис падуболистный (*Berberis aquifolium* Pursh), Розмарин лекарственный (*Salvia rosmarinus* Spenn.), Пираканта шарлаховая (*Pyracantha coccinea* M.Roem.)

Полувечнозеленые кустарники: Бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare* L.)

Листопадные лианы: Камписис укореняющийся (*Campsis radicans* (L.) Seem.), Девичий виноград пятилиственный (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.)

Основной ассортимент дополнен списком из 11 сортов роз пяти садовых групп, рекомендуемых к массовому использованию ('Angela', 'Fire Play', 'Iceberg', 'Jubilee du Prince de Monaco', 'Leonardo da Vinci', 'New Dawn', 'Regensberg', 'Rody', 'Swany', 'Sympathie', 'The Fairy'). Предложенные сорта являются устойчивыми к комплексу болезней и вредителей, ремонтантными, длительно цветущими, засухо- и зимостойкими.

Дополнительный ассортимент включает породы 148 наименований, отличающиеся высокими декоративными качествами. Зачастую, они менее долговечны и экологически пластичны, чем виды основного ассортимента, но имеют высокую эстетическую ценность. Рекомендованы деревья из 46-ти таксонов (13 хвойных и 33 лиственных), кустарники – 93-х (20 хвойных и 73 лиственных), лианы – 9-ти. Широко представлены вечнозеленые и полувечнозеленые лиственные кустарники и полукустарники – 25 видов, сортов и форм, что составляет более 18% ассортимента. Использование растений, сохраняющих листья в зимний период, позволяют формировать растительные композиции всепогодной декоративности и подчеркнуть курортную специфику южного региона.

Дополнительный ассортимент древесно-кустарниковых растений.

Хвойные деревья: Кипарис арizonский 'Fastigiata' (*Cupressus arizonica* 'Fastigiata'), Купрессоципарис Лейланда (\times *Cupressocyparis leylandii* (A.B.Jacks. & Dallim.) Dallim.), Купрессоципарис Лейланда 'Gold Rider' (\times *Cupressocyparis leylandii* 'Gold Rider'), Можжевельник дельтовидный (*Juniperus deltoides* R.P.Adams), Можжевельник китайский 'Keteleeri' (*Juniperus chinensis* 'Keteleeri'), Можжевельник китайский 'Spartan' (*Juniperus chinensis* 'Spartan'), Кедр атлантический ф. сизая (*Cedrus atlantica* f. *glauca* (Carrière) Beissn.), Кедр гималайский (*Cedrus deodara* (Roxb. ex D. Don) G. Don), Пихта греческая (*Abies cephalonica* Loudon), Пихта испанская (*Abies pinsapo* Boiss.), Сосна алеппская (*Pinus halepensis* Mill.), Сосна крымская (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe), Тис ягодный (*Taxus baccata* L.)

Хвойные кустарники: Можжевельник горизонтальный 'Blue Chip' (*Juniperus horizontalis* 'Blue Chip'), Можжевельник горизонтальный 'Wiltonii' (*Juniperus horizontalis* 'Wiltonii'), Можжевельник казацкий ф. кипарисолистная (*Juniperus sabina* f. *cupressifolia* Ait.), Можжевельник казацкий 'Rockery Gem' (*Juniperus sabina* 'Rockery Gem'), Можжевельник китайский 'Blaauw' (*Juniperus chinensis* 'Blaauw'), Можжевельник прибрежный 'Blue Pacific' (*Juniperus conferta* 'Blue Pacific'), Можжевельник прибрежный 'Schlager' (*Juniperus conferta* 'Schlager'), Можжевельник Пфитцера 'Compacta' (*Juniperus* \times *pfitzeriana* 'Compacta'), Можжевельник Пфитцера 'Glauca' (*Juniperus* \times *pfitzeriana* 'Glauca'), Можжевельник Пфитцера 'Gold Star' (*Juniperus* \times *pfitzeriana* 'Gold Star'), Можжевельник Пфитцера 'Hetz' (*Juniperus* \times *pfitzeriana* 'Hetz'), Можжевельник Пфитцера 'Old Gold' (*Juniperus* \times *pfitzeriana* 'Old Gold'), Плоскоцветочник восточный 'Aurea nana' (*Platycladus orientalis* 'Aurea nana'), Плоскоцветочник восточный 'Aurea pyramidalis' (*Platycladus orientalis* 'Aurea pyramidalis'), Сосна горная (*Pinus mugo* Turra), Сосна горная подвид *mughus* (*Pinus mugo* subsp. *mughus* (Scop.) Domin), Сосна горная подвид *pumilio* (*Pinus mugo* subsp. *pumilio* (Haenke) Franco), Тис средний 'Hicksii' (*Taxus* \times *media* 'Hicksii'), Тис средний 'Hilli' (*Taxus* \times *media* 'Hilli'), Тис ягодный разн. пирамидальная (*Taxus baccata* var. *fastigiata* (Lindl.) Loud.)

Листопадные лиственные деревья: Каталпа бигнониевидная (*Catalpa bignonioides* Walter), Каркас западный (*Celtis occidentalis* L.), Хурма восточная (*Diospyros kaki* Thunb.), Альбиция ленкоранская (*Albizia julibrissin* Durazz.), Багрянник обыкновенный (*Cercis siliquastrum* L.), Робиния лжеакация разн. шаровидная (*Robinia pseudoacacia* var. *umbraculifera* DC.), Робиния Маргариты 'Casque Rouge' (*Robinia*

margarettae 'Casque Rouge'), Софора японская (*Styphnolobium japonicum* (L.) Schott), Софора японская ф. плакучая (*Styphnolobium japonicum* f. *pendula* Zabel), Дуб пушистый (*Quercus pubescens* Willd.), Орех грецкий (*Juglans regia* L.), Липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos* Scop), Липа сердцелистная (*Tilia cordata* Mill.), Инжир обыкновенный (*Ficus carica* L.), Шелковица белая ф. плакучая (*Morus alba* f. *pendula* Dipp.), Платан кленолистный (*Platanus acerifolia* (Aiton) Willd.), Боярышник восточный (*Crataegus orientalis* Pall. ex M.Bieb.), Боярышник обыкновенный 'Paul Scarlet', (*Crataegus laevigata* 'Paul Scarlet'), Боярышник петушья шпора (*Crataegus crus-galli* L.), Вишня мелкопильчатая 'Kanzan' (*Prunus serrulata* 'Kanzan'), Рябина греческая (*Sorbus graeca* (Spach.) Lood. Et Schauer), Слива Писсарди (*Prunus cerasifera* subsp. *pissartii* (CarriŠre) Dost l), Ива белая (*Salix alba* L.), Ива козья (*Salix caprea* L.), Ива козья 'Kilmarnock' (*Salix caprea* 'Kilmarnock'), Ива серая (*Salix cinerea* L.), Тополь черный разн. итальянский (*Populus nigra* var. *italica* Münchh.), Клен ложноплатановый (*Acer pseudoplatanus* L.), Клен остролистный (*Acer platanoides* L.), Клен остролистный ф. шаровидная (*Acer platanoides* f. *globosum* (G.Nicholson) Schwer.), Клён полевой (*Acer campestre* L.), Вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), Вяз карликовый (*Ulmus pumila* L.)

Листопадные кустарники: Скумпия кожевенная 'Royal Purple' (*Cotinus coggygia* 'Royal Purples'), Сумах дубильный (*Rhus coriaria* L.), Сумах оленерогий (*Rhus typhina* L.), Барбарис обыкновенный ф. пурпурная (*Berberis vulgaris* f. *atropurpurea* Regel), Барбарис Тунберга вар. пурпурная (*Berberis thunbergii* var. *atropurpurea* Chenault), Барбарис Тунберга 'Atropurpurea Nana' (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana'), Барбарис Тунберга 'Erecta' (*Berberis thunbergii* 'Erecta'), Барбарис Тунберга 'Golden Ring' (*Berberis thunbergii* 'Golden Ring'), Барбарис Тунберга 'Green Carpet' (*Berberis thunbergii* 'Green Carpet'), Барбарис Тунберга 'Red Rocket' (*Berberis thunbergii* 'Red Rocket'), Лещина обыкновенная 'Contorta' (*Corylus avellana* 'Contorta'), Лещина обыкновенная 'Red Majestic' (*Corylus avellana* 'Red Majestic'), Кольквиция прелестная (*Kolkwitzia amabilis* Graebn.), Снежнаягодник белый (*Symphoricarpos albus* (L.) S.F.Blake), Дерен южный (*Cornus sanguinea* subsp. *australis* (C.A.Mey.) Jáv.), Бобовник обыкновенный (*Laburnum anagyroides* Medik.), Карагана древовидная (*Caragana arborescens* Lam.), Ракитник русский (*Cytisus ruthenicus* Wol.), Смородина золотистая (*Ribes aureum* Pursh), Дейция шершавая (*Deutzia scabra* Thunb.), Дейция шершавая ф. махровая (*Deutzia scabra* f. *plena* (Maxim.) Rehd.), Чубушник венечный (*Philadelphus coronarius* L.), Чубушник корончатый ф. махровая (*Philadelphus coronarius* f. *flora plena* hort.), Кариоптерис кладонский 'Summer Sorbet' (*Caryopteris* × *clandonensis* 'Summer Sorbet'), Кариоптерис серый (*Caryopteris incana* (Thunb. ex Houtt.) Miq.), Гранат обыкновенный (*Punica granatum* L.), Гранат обыкновенный ф. махровая (*Punica granatum* f. *plena* Voss.), Гибискус сирийский (сорта) (*Hibiscus syriacus* L.), Сирень обыкновенная (сорта – 'Алексей Маресьев', 'День Победы', 'Жемчужина', 'Зоя Космодемьянская', 'Индия', 'Катерина Хавемейер', 'Мадам Антуан Бюхнер', 'Мадам Каземир Перье', 'Маршал Фош', 'Мишель Бюхнер', 'Монблан', 'Огни Донбасса', 'Президент Гриви', 'Тарас Бульба', 'Шарль Жоли') (*Syringa vulgaris* L. cv.), Сирень персидская (*Syringa persica* L.), Форзиция промежуточная (*Forsythia* × *intermedia* Zabel), Форзиция свисающая, или пониклая (*Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl), Керрия японская ф. махровая (*Kerria japonica* f. *plena* C.K.Schneid.), Кизильник остролистный (*Cotoneaster acutifolius* Turcz.), Кизильник горизонтальный (*Cotoneaster horizontalis* Decne.), Роза гибридная (сорта) (*Rosa hybrida* hort. cv.), Спирея кантонская (*Spiraea cantoniensis* Lour.), Спирея серая 'Grefsheim' (*Spiraea* × *cinerea* 'Grefsheim'), Хеномелес прекрасный (*Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai), Понцирус трёхлисточковый (*Citrus trifoliata* L.), Ива пурпурная 'Nana' = 'Gracilis' (*Salix purpurea* 'Nana' = 'Gracilis'), Бузина черная 'Black Lace' (*Sambucus nigra* 'Black Lace'), Буддлея очереднолистная (*Buddleja alternifolia* Maxim.), Дереза обыкновенная (*Lycium*

barbarum L.), Калина боднантенская (*Viburnum × bodnantense* Aberc. ex Stearn), Калина обыкновенная 'Boule de Neige' (*Viburnum opulus* f. *roseum* L.).

Вечнозеленые лиственные кустарники и полукустарники: Геспералое мелкоцветковое (*Hesperaloe parviflora* (Torr.) J.M. Coult.), Юкка нитчатая (*Yucca filamentosa* L.), Юкка славная (*Yucca gloriosa* L.), Юкка славная разн. пестролистная (*Yucca gloriosa* var. *variegata* (Carrière) Carrière), Барбарис Юлианы (*Berberis julianae* C.K.Schneid.), Жимолость шапочная (*Lonicera ligustrina* var. *pileata* (Oliv.) Franch.), Бересклет Форчуна 'Emerald and Gold' (*Euonymus fortunei* 'Emerald and Gold'), Бересклет Форчуна 'Emerald Gaiety' (*Euonymus fortunei* 'Emerald Gaiety'), Бересклет Форчуна 'Sunspot' (*Euonymus fortunei* 'Sunspot'), Лох Эббинга (*Elaeagnus × submacrophylla* Servett.), Лох Эббинга 'Limelight' (*Elaeagnus × submacrophylla* 'Limelight'), Зверобой чашечный (*Hypericum calycinum* L.), Бирючина блестящая (*Ligustrum lucidum* Ait.), Бирючина овальнолистная (*Ligustrum ovalifolium* Hassk.), Кизильник Даммера (*Cotoneaster dammeri* C.K.Schneid.), Кизильник Даммера 'Coral Beauty' (*Cotoneaster dammeri* 'Coral Beauty'), Кизильник Даммера 'Eichholz' (*Cotoneaster dammeri* 'Eichholz'), Кизильник Даммера 'Stockholm' (*Cotoneaster dammeri* 'Stockholm'), Кизильник иволистный (*Cotoneaster salicifolius* Franch.), Кизильник лежащий 'Queen of Carpet' (*Cotoneaster procumbens* 'Queen of Carpet'), Кизильник самшитовидный (*Cotoneaster buxifolius* Wall. ex Lindl.), Лавровишня лекарственная (*Prunus laurocerasus* L.), Пираканта городчатая (*Pyracantha crenulata* (Roxb. ex D. Don) M.Roem.), Фотиния Фразера 'Red Robin' (*Photinia × fraseri* 'Red Robin'), Калина морщинистовидная (*Viburnum rhytidophyllum* Hemsl.)

Полувечнозеленые кустарники: Жимолость душистейшая (*Lonicera fragrantissima* Lindl. & J. Paxton), Буддлея Давида (сорта) (*Buddleja davidii* Franch. cv.)

Листопадные лианы: Обвойник греческий (*Periploca graeca* L.), Жимолость вьющаяся 'Serotina' (*Lonicera periclymenum* 'Serotina'), Жимолость каприфоль (*Lonicera caprifolium* L.), Глициния китайская (*Wisteria sinensis* (Sims.) Sweet.), Гречиха бальджуанская (*Fallopia baldschuanica* (Regel) Holub), Клематис жгучий (*Clematis flammula* L.), Виноград культурный (*Vitis vinifera* L.), Девичий виноград триостренный ф. Вича (*Parthenocissus tricuspidata* f. *veitchii* (Carrière) Rehder)

Вечнозеленые лианы: Плющ обыкновенный (*Hedera helix* L.)

Рекомендуемые розы дополнительного ассортимента отражают колористическое и формовое разнообразие садовых роз. Они относятся к восьми наиболее популярным и высокодекоративным садовым группам, применяемым в озеленении в южных регионах:

- чайно-гибридные – 'Augusta Luise', 'Big Purple', 'Black Magic', 'Christophe Colomb', 'Ingrid Bergman', 'Kronenbourg', 'Mascotte '77', 'Polarstern', 'Sylvia';
- флорибунда – 'Aspirin Rose', 'Blue for You', 'Cinco de Mayo', 'Coeurs de Vendee', 'Cubana', 'Easy Does It', 'Lavaglut', 'Rayon De Soleil', 'Sans Souci';
- грандифлора – 'Honey Dijon', 'Queen Elizabeth', 'Феодосийская Красавица';
- шрабы (полуплетистые, парковые) – 'Abraham Darby', 'Crocus Rose', 'Darsey Bussell', 'Falstaff', 'Graham Thomas', 'Grand Hotel', 'Heritage', 'La Villa Cotta', 'Meilland Decor Arlequin', 'Summer Lodge', 'Waterloo', 'Westerland';
- плетистые (мелко- и крупноцветковые) – 'Alberic Barbier', 'Albertine', 'Flammentanz', 'Ghislaine de Feligonde', 'Golden Showers', 'Pierre de Ronsard', 'Wartburg';
- полиантовые – 'Alberich', 'Fairy Dance';
- почвопокровные – 'Alcantara', 'Alfabia', 'Amber Cover'.

Рекомендуемый дендрологами ассортимент должен позволять ландшафтному архитектору решать весь комплекс архитектурно-планировочных и композиционно-художественных задач [5, 11]. В частности, необходимо предусмотреть растения для создания всех типов садово-парковых насаждений. Нами рекомендованы для солитеров следующие деревья первой величины: *Cedrus atlantica*, *Cedrus libani*, *Platanus acerifolia*,

Fraxinus pennsylvanica *Populus alba* var. *pyramidalis*. Среди низкорослых деревьев и высоких кустарников для одиночных посадок подходят *Juniperus virginiana*, *Broussonetia papyrifera*, *Acer platanoides* f. *globosum*, *Prunus dulcis*, *Pyracantha coccinea*, *Cotinus coggygria*, *Laburnum anagyroides*. Рядовые посадки и аллеи могут быть сформированы как хвойными (*Cupressus arizonica*, *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Cedrus atlantica*, *Cedrus libani*, × *Cupressocyparis leylandii*, *Platyclusus orientalis*), так и лиственными породами (*Catalpa bignonioides*, *Tilia platyphyllos*, *Koelreuteria paniculata*, *Styphnolobium japonicum*, *Platanus acerifolia*, *Salix alba*). Для формованных живых изгородей разной высоты можно использовать: *Juniperus deltoides*, *Juniperus virginiana*, *Platyclusus orientalis*, *Elaeagnus angustifolia*, *Cotinus coggygria*, виды и сорта рода *Berberis*. Из кустарников для свободно растущих живых изгородей предлагаем: *Cornus sanguinea* subsp. *australis*, *Forsythia* × *intermedia*, *Symphoricarpos orbiculatus*, *Spiraea* × *vanhouttei*, *Berberis aquifolium*.

Важную роль при формировании комфортной среды играют лианы, позволяющие создавать объемные озелененные пространства высокого эстетического уровня. При подборе видов для вертикального озеленения, помимо привлекательности и экологической устойчивости, важно учитывать способы прикрепления лиан к декорируемой поверхности. В качестве опор для лиан могут выступать природные вертикальные плоскости, стены зданий и сооружений, ограды, подпорные стенки и малые архитектурные формы – перголы, трельяжи, беседки. Для озеленения плоскостных элементов прекрасно подойдут *Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus tricuspidata* f. *veitchii*, *Hedera helix*, прикрепляющиеся к поверхности за счет усиков и корней-присосок. Вьющиеся лианы – *Wisteria sinensis*, *Fallopia baldschuanica*, *Lonicera caprifolium*, *Lonicera periclymenum* 'Serotina', *Periploca graeca* – потребуют для размещения специальных сооружений в виде пергол, трельяжей или ажурных ограждений. Особое место среди видов пригодных для вертикального озеленения занимают плетистые розы, ассортимент которых был приведен выше. Для озеленения подпорных стенок возможно использование видов со свисающими побегами (*Forsythia suspensa*, *Jasminum nudiflorum*).

В основной и дополнительный ассортимент включены культуры разных групп декоративности, демонстрирующие максимальную привлекательность в те или иные периоды вегетационного сезона. Помимо хвойных пород, обеспечивающих круглогодичную декоративность объектов, в ассортименте представлены зимнезеленые лиственные культуры, такие как *Lonicera ligustrina* var. *pileata*, сорта *Euonymus fortune* ('Emerald and Gold', 'Emerald Gaiety', 'Sunspot'), *Elaeagnus* × *submacrophylla*, *Prunus laurocerasus*, *Viburnum rhytidophyllum*, вечнозеленые виды рода *Cotoneaster*, а также представители рода *Yucca*. Они создают специфичный южный колорит, повышая рекреационную привлекательность ландшафтных объектов.

Усилению декоративности озелененных пространств в зимнее время способствуют зимнецветущие кустарники. В предложенном перечне зимнее цветение характерно для видов – *Berberis aquifolium*, *Salvia rosmarinus*, *Chaenomeles speciosa*, *Viburnum* × *bodnantense*, *Jasminum nudiflorum*. В условиях достаточно теплого климата Юго-Восточного Крыма начало цветения этих культур приходит на февраль, а в отдельные годы на январь или даже декабрь, и продолжается до весны.

Основной курортный сезон в Крыму длится с мая по октябрь. Максимальная декоративность значительной части древесно-кустарниковых растений, обусловленная их цветением, приходится на весну и начало лета. Представляется перспективным увеличение доли культур с максимальной аттрактивностью во второй половине лета-осенью. Несомненно, основными цветущими кустарниками в это время являются садовые розы, а также из рекомендованных видов – *Spartium junceum*, *Caryopteris incana*,

Caryopteris × *clandonensis* 'Summer Sorbet', многочисленные сорта *Hibiscus syriacus* и *Buddleja davidii*.

Создание осенних акцентов возможно за счет видов с яркой окраской плодов, а также за счет декоративно-лиственных культур. Разнообразная палитра осеннего раскрашивания листвы может быть создана с помощью: *Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata*, *Morus alba*, *Prunus cerasifera* subsp. *pissartii*, *Acer platanoides*, *Acer platanoides* f. *globosum*, *Acer campestre*, *Rhus coriaria*, *Rhus typhina*. Из декоративно-плодных кустарников для прибрежной зоны Юго-Восточного Крыма нами рекомендованы: *Symphoricarpos orbiculatus*, *Ligustrum lucidum*, сорта кизильника Даммера 'Coral Beauty', 'Eichholz', 'Stockholm', *Pyracantha crenulata* и *Pyracantha coccinea*.

Для расширения возможностей ландшафтных архитекторов и озеленителей с точки зрения колористических решений в ассортимент включены растения с разнообразной окраской цветков и плодов, различными оттенками хвои и листьев.

Одна из основных функций зеленых насаждений является улучшение экологической ситуации на объектах путем создания ветро- и пылезащитных полос, снижения шумового воздействия, препятствия водной и ветровой эрозии почв. Ветрозащитные насаждения со стороны моря необходимо создавать из наиболее солестойких видов. Они принимают на себе основной ветровой удар. Основная доля частиц соли из морских воздушных масс оседает на кроне растений первой полосы. Ассортимент подходящих видов, как правило, не велик: *Tamarix ramosissima*, *Tamarix tetrandra*, *Elaeagnus angustifolia*, *Vitex agnus-castus*, *Spartium junceum*. Предложенные породы устойчивы не только к морским аэрозолям, но и к засолению почвы.

Хороший пылезащитный барьер может быть обеспечен деревьями первой величины (виды рода *Cedrus* и *Cupressus*, *Populus alba* var. *pyramidalis*, *Ulmus laevis*, *Platanus acerifolia*), а также густоветвистыми кустарниками (*Cotinus coggygria*, *Lonicera tatarica*, *Pyracantha coccinea*).

Одной из проблем региона является водная и ветровая эрозия почв. Видами, способными выполнять противозерозийную функцию являются, в первую очередь, крымские аборигены, такие как *Pistacia atlantica*, *Pinus brutia* var. *pityusa*, *Cotinus coggygria*, *Spartium junceum*, а также формы и сорта можжевельника казацкого (например, *Juniperus sabina* f. *tamariscifolia*).

Важным показателем при подборе ассортимента являются технологические качества растений при дальнейшей эксплуатации. Под технологичностью подразумевается минимизация трудовых и материальных затрат на содержание зеленых насаждений при условии сохранения их долговечности, высокой декоративности и выполнения экологической и архитектурной функции на фоне региональных почвенно-климатических условий. Все виды, сорта и формы, включенные в основной и дополнительный ассортимент, не являются высоко затратными и требуют проведения стандартных агротехнических мероприятий.

Для Юго-Восточного Крыма характерна высокая летняя инсоляция. Нами не рекомендованы растения с тонкими мезофитными листьями и с золотистой окраской. На солнечных местах светло-зеленые, вариегатные или золотистые листья подгорают, теряя привлекательность. При посадке этих пород в тени, они не проявляют своих декоративных сортовых качеств и становятся зелеными.

В ассортимент не включен ряд традиционных для южных регионов видов: *Aesculus hippocastanum* L., *Buxus sempervirens* L., *Fraxinus excelsior* L. В последние годы они активно повреждаются опасными вредителями, повсеместно распространившимися на Крымском полуострове. Выращивание этих видов возможно только при проведении регулярных химических обработок, что недопустимо на территории рекреационных объектов и общественных озелененных пространств города. Биологические методы

защиты не всегда эффективны или требует серьезных финансовых расходов и привлечения высококлассных специалистов в области защиты растений.

Выводы

1. Разработан дендрологический ассортимент растений для озеленения приморской зоны Юго-Восточного Крыма. Основной ассортимент включает 42 породы (11 хвойных и 31 лиственную), дополнительный – 148 (33 хвойные и 115 лиственных). Рекомендованы 56 сортов роз из семи садовых групп.

2. Предложенный ассортимент позволяет решать весь комплекс архитектурно-планировочных и композиционно-художественных задач, стоящих перед ландшафтными архитекторами и озеленителями. Рекомендуемые виды, сорта и формы могут быть использованы для создания всех типов садово-парковых насаждений.

3. Круглогодичная декоративность обеспечивается хвойными и лиственными зимне-зелеными, красивоцветущими, декоративно-лиственными и декоративно-плодными породами.

4. Растения основного и дополнительного ассортимента обладают устойчивостью к почвенно-климатическим условиям приморской зоны Юго-Восточного Крыма. Подобраны виды, выдерживающие морские аэрозоли, засоленные и уплотненные почвы, что позволяет создавать защитные прибрежные насаждения.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания по теме FZEG-2024-0006 «Формирование устойчивой системы зеленых насаждений арт-кластера «Таврида» (Юго-Восточный Крым)»

Список литературы

1. *Важов В.И.* Агроклиматическое районирование Крыма // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. – 1977. – Т. 71. – С. 92-120.

2. Деревья, кустарники и лианы для озеленения Предгорного Крыма / А.И. Репецкая, И.Г. Савушкина, В.В. Леонов, С.С. Аливапова, Е.В. Городняя, С.О. Вишневский, О.А. Михайлова. – Симферополь: Салта, 2019. – 236 с.

3. Закон Республики Крым от 09 января 2017 года № 352-ЗРК/2017 «О стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года». – [Электронный ресурс]. – URL: <https://rk.gov.ru/documents/7b10bb19-5f75-49eb-9786-557cfa2b3275>.

4. *Клименко Н.И., Потапенко И.Л., Клименко О.Е.* Летнецветущие деревья и кустарники в озеленении Юго-восточного берега Крыма / Н.И. Клименко, И.Л. Потапенко, О.Е. Клименко // Юг России: экология, развитие. – 2021. – Т. 16, № 1(58). – С. 6-16.

5. *Козловский Б.Л., Куропятников М.В., Федоринова О.И.* Основной и дополнительный ассортимент древесных растений для зеленого строительства на Юго-Западе Ростовской области // Инженерный вестник Дона. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1633>.

6. *Плугатарь Ю.В., Шармагий А.К., Плугатарь С.А.* Методические рекомендации по подбору ассортимента декоративных растений для использования в озеленении Южного берега Крыма. – Симферополь: АРИАЛ, 2022. – 52 с.

7. *Потапенко И.Л., Клименко Н.И., Летухова В.Ю.* Биоморфологическая характеристика культивируемой дендрофлоры Юго-Восточного берега Крыма / И.Л. Потапенко, Н.И. Клименко, В.Ю. Летухова // Вестник Донецкого национального университета. Серия А: Естественные науки. – 2024. – № 3. – С. 79-85.

8. *Потапенко И.Л., Клименко Н.И., Летухова В.Ю.* Декоративные древесные растения в зеленых насаждениях населенных пунктов юго-восточного Крыма (на примере поселков Малореченское и Рыбачье) // *Экосистемы*. – 2021. – № 27. – С. 58-73.
9. *Потапенко И.Л., Клименко Н.И., Летухова В.Ю.* Парки рекреационных комплексов г. Судак // *Юг России: экология, развитие*. – 2017. – Т. 12, № 3. – С. 64-74.
10. *Потапенко И.Л., Летухова В.Ю.* Декоративные древесные растения пос. Солнечная Долина (юго-восточный Крым) // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Биология. Химия*. – 2017. – Том 3 (69), № 4. – С. 174-186.
11. *Похилько Л.О.* Экологические принципы формирования ассортимента древесных растений в озеленении г. Ростова-на-Дону: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.16 / Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону, 2009. – 25 с.
12. Приказ Департамента природных ресурсов и экологии города Севастополя от 27.05.2021 № ПР/158 «Об утверждении дендрологического ассортимента зеленых насаждений, высаживаемых на территории города Севастополя в порядке компенсационного озеленения». – [Электронный ресурс]. – URL: <https://sev.gov.ru/docs/239/155192>.
13. *Репецкая А.И., Вишневский С.О., Савушкина И.Г., Городняя Е.В., Рудык А.Н.* Основные подходы к формированию устойчивой системы зеленых насаждений арт-кластера «Таврида» (Юго-Восточный Крым) // *Аграрный вестник Урала*. – 2024. – Т. 24, № 11. – С. 1426-1436.
14. The World Flora Online (WFO) Plant List. – [Electronic resource]. – URL: <https://wfoplantlist.org>.

Статья поступила в редакцию 15.11.2024 г.

Repetskaya A.I., Savushkina I.G., Gorodnyaya E.V. Ornamental woody and shrubby plants for landscaping of the coastal zone of Southeastern Crimea // *Bull. of the State Nikita Botan. Gard.* – 2024. – № 153. – P. 107-116.

An assortment of trees and hardy-shrubs species has been developed to form a sustainable system of green spaces in inhabited localities and tourism and recreational complexes within the coastal zone of Southeastern Crimea. The main assortment consists of 42 taxa (11 conifers and 31 deciduous species), the additional one - 148 species (33 conifers and 115 deciduous). Also additionally 56 cultivars of roses are recommended. The selection of plants took into account the landscape, soil-climatic and urban-ecological diversity of the region's conditions. The species have high heat and drought resistance, relative winter hardiness, the ability to tolerance for sea aerosols, saline and condensed soils. The proposed assortment makes it possible to select species and cultivars of ornamental plants for various types of gardens and parks and can be used by landscape architects, landscapers, and municipal services of the region's municipalities.

Key words: *dendrological assortment; green spaces, landscaping; coastal zone; Southeastern Crimea*