УДК 712.4 (477.75)

Зеленые насаждения поселка Щебетовка (Юго-Восточный Крым): история, современное состояние и перспективы их оптимизации

Потапенко И. Л., Летухова В. Ю.

Карадагская научная станция имени Т. И. Вяземского – природный заповедник Российской академии наук Феодосия, Республика Крым, Россия
ira_potapenko@mail.ru

Представлены результаты дендрологической инвентаризации зеленых насаждений поселка Щебетовка в Юго-Восточном Крыму. Проведен ботанико-географический и биоморфологический анализ, приведена частота встречаемости видов и форм, оценено фитосанитарное состояние растений. Дендрофлора включает 79 видов и 11 декоративных форм относящихся к 58 родам 36 семейств. Наиболее представлены в видовом отношении семейства: Rosaceae – 14 видов, Oleaceae – 7 видов, Cupressaceae – 6 видов, Fabaceae – 5 видов, Moraceae, Pinaceae, Salicaceae – по 4 вида. Остальные семейства включают 1–3 вида. В дендрофлоре более всего видов, ареал которых охватывает нескольких флористических областей – 24, или 30,4 %. Виды средиземноморской флоры также довольно многочисленны – 21, или 26,6 %; все они хорошо адаптированы, но при низких отрицательных зимних температурах некоторые растения подмерзают. По видовому и формовому разнообразию более половины зеленых насаждений Щебетовки составляют листопадные деревья и кустарники (соответственно 40,0 % и 23,3 %). Вечнозеленые растения составляют около 30 %: хвойные деревья – 15,6 %; вечнозеленые кустарники – 6,7 %; доля остальных незначительна. Массово в Щебетовке встречаются 5 (6,3 %) видов деревьев: *Fraxinus excelsior*, *Maclura pomifera*, *Platycladus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum*. Практически все исследуемые растения имеют возраст 35–50 лет. Большинство деревьев и кустарников (55, или 61,1 % видов и форм) находятся в хорошем состоянии, но нуждаются в санитарной и формирующей обрезке. Нами предложен ряд декоративных деревьев и кустарников с учетом местных почвенно-климатических условий для повышения эстетического уровня зеленых насаждений поселка, что окажет позитивное влияние на его общий архитектурный облик.

Ключевые слова: состав дендрофлоры, фитосанитарное состояние, оптимизация зеленых насаждений, послок Щебетовка, Юго-Восточный Крым.

ВВЕДЕНИЕ

Зеленые насаждения оказывают разностороннее позитивное влияние на климат города, поселка, деревни, являются одним из важнейших факторов в создании наилучших экологических, микроклиматических и санитарно-гигиенических условий. Однако в последние десятилетия благоустройству и озеленению населенных пунктов Крыма не уделялось должного внимания. И если в городах некоторые работы по озеленению все же проводились, то небольшие поселки оставались вне зоны соответствующего внимания. Нет сомнения, что в ближайшем будущем развитие промышленности, сельского хозяйства и рекреационного потенциала Крымского полуострова повлечет за собой совершенствование инфраструктуры населенных пунктов, что в свою очередь затребует масштабные работы по озеленению. В связи с этим озеленителям потребуется посадочный материал декоративных деревьев и кустарников, хорошо адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям. Большое значение в дальнейшем совершенствовании ассортимента имеет учет многолетнего опыта использования различных видов деревьев и кустарников в зеленом строительстве данного населенного пункта.

Цель настоящей работы – предложить пути оптимизации зеленых насаждений поселка Щебетовка на основании определения видового и формового разнообразия дендрофлоры, проведения ее таксономического, ботанико-географического, биоморфологического анализа, оценки фитосанитарного состояния отдельных видов и форм древесных растений, их биологических и декоративных качеств.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Наблюдения за древесными растениями поселка Щебетовка проводились регулярно, начиная с 2004 года. В данной работе приводятся результаты дендрологической инвентаризации зеленых насаждений 2018–19 годов. Нами были обследованы улицы: Ленина (центральная в поселке), Македонского, Мира, Садовая, Маяковского, Октябрьская; зеленые насаждения детского сада «Семицветик» (~ 1,0 га), средней школы (~ 1,0 га), вокруг дома культуры (~ 2,0 га) и административных зданий (~ 0,5 га), сквер в центре поселка (~ 1,5 га), и небольшой парк у бывшей больницы (~ 1,5 га), которая в настоящее время не функционирует. Мы также обследовали холмы, прилегающие к православному кладбищу, которые «озеленялись» в 60-е годы прошлого века. От Щебетовки к морю проложена автотрасса и пешеходная дорожка, обсаженные деревьями, которые также нами учитывались.

При обследовании зеленых насаждений определяли видовую принадлежность и формовое разнообразие деревьев и кустарников, таксационные показатели, возраст, оценивали их состояние, а также частоту и способы использования в обследуемых объектах. Систематическое положение, объем и номенклатура таксонов приняты по С. К. Черепанову (1995) и А. В. Ене (2012). Для определения видовой принадлежности деревьев и кустарников, а также их декоративных (садовых) форм были использованы справочники по декоративным древесным породам (Дендрофлора України…, 2001, 2002, 2005). Формы и сорта садовых роз нами не определялись, отмечено лишь их наличие. Ботанико-географический анализ проведен в соответствии с делением мира (по флористическим областям) А. Л. Тахтаджяна (1978). Распространения видов природной флоры Крыма по его территории принято согласно делению полуострова на ботанико-географические провинции, предложенное В. П. Исиковым, Ю. В. Плугатарем (2018). Наличие (или отсутствие) вида в природной флоре исследуемого объекта (п. Щебетовка и ее окрестности) также основаны на данных В. П. Исикова, Ю. В. Плугатаря (2018), списке флоры Карадагского заповедника (Миронова, Фатерыга, 2015), гербарных материалах РНЕО и собственных исследованиях. Понятие «природной (естественной, дикорастущей) флоры», а также «археофитов» и «неофитов» нами принимаются согласно трактовке А. В. Ены (2012). Принадлежность некоторых видов древесно-кустарниковой флоры к неофитам природной флоры уточнялась у В. П. Исикова, Ю. В. Плугатаря (2018).

Для частоты встречаемости видов (форм) приняты следующие условные обозначения: ед – вид (форма) представлен единичными экземплярами (до 10); ч – вид (форма) встречается часто, десятками (до 100) экземпляров; м – вид (форма) массово используется в озеленении (более 100 экземпляров). Для таких видов, как: *Hedera helix* L. и *Vinca minor* L. условное обозначение «ед» обозначает, что данный вид отмечен в нескольких местах (до 10). При оценке частоты встречаемости *Cupressus sempervirens* L. и его форм, *Gleditschia triacanthos* L., *Prunus duclis* (Mill.) D.A. Webb, *Platycladus orientalis* (L.) Franco, *Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba не учитывались деревья, произрастающие в лесопосадках, вдоль трасс, а лишь те, которые отмечены в селитебной зоне поселка.

Возраст древесных растений определяли по дате посадки, которую устанавливали по времени строительства того или иного объекта (больницы, детского сада, школы, дома культуры и т.п.), принимая во внимание тот факт, что высадка декоративных деревьев и кустарников проводилась сразу же после сдачи объекта в эксплуатацию. Некоторые сведения уточнялись у старожилов поселка, многие из которых лично принимали участие в его благоустройстве и озеленении.

Состояние растений оценивали по 4-балльной шкале (плохое, удовлетворительное, хорошее, отличное), предложенной Р. В. Галушко и Ю. С. Горак (2002).

Наши предложения по оптимизации зелененых насаждений поселка основаны на результатах данной работы, собственных многолетних исследованиях культивированной дендрофлоры региона (Потапенко, 2009; 2018), а также с учетом рекомендаций других авторов (Воинов, 1930; Кохно и др., 1983; Кузнецов, 1984). Критериями при подборе декоративных деревьев и кустарников для целей озеленения были следующие признаки:

быстрота роста, засухоустойчивость, морозостойкость, долговечность, художественно-декоративные качества предлагаемых растений. Предпочтение отдавалось тем из них, которые достигли в данном регионе значительного возраста, сохраняя при этом декоративность, необходимую для выполнения поставленной задачи (того или иного композиционного решения). Растения аборигенной крымской флоры предлагаются с учетом их фитоценотических характеристик в Крыму (Исиков, Плугатарь, 2017).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Щебетовка расположена в Юго-Восточном Крыму на шоссе Алушта – Феодосия между поселком Коктебель и городом Судак. Площадь Щебетовки – 275,1 га; численность населения 3442 человека по переписи 2014 года. Основное предприятие – завод марочных вин и коньков «Коктебель». Щебетовка входит в городской округ Феодосия. Ближайшие железнодорожные станции Айвазовская и Феодосия находятся в г. Феодосии. До 1945 года поселок носил название Отузы.

Населенный пункт Отузы впервые упомянут в генуэзских источниках 1461 года. К началу XIX века Отузы были небольшой деревней, насчитывающей 40 дворов и 172 жителя. Население в основном занималось овцеводством и коневодством. Присоединение Крыма к России (1783 г.) способствовало развитию здесь садоводства и виноградарства. В середине XIX века деревня Отузы Таракташской волости Феодосийского уезда состояла из двух отдельных участков: Верхнего Отуза (современная Щебетовка) и Нижнего Отуза (современное Курортное). В 1930 году в селе организованы две крупные артели – колхоз им. К. Е. Ворошилова в Верхнем Отузе и колхоз им. С. М. Кирова – в Нижнем Отузе. За ними были закреплены все земли Отузской долины. Ведущими отраслями хозяйства обеих артелей стали виноградарство и табаководство. Великая Отечественная война и годы оккупации (ноябрь 1941 – апрель 1944) нанесли большой урон краю: сады и виноградники пришли в запустение, разрушены гидротехнические сооружения. Но уже в октябре 1944 года был создан виноградарский совхоз «Коктебель» винодельческого комбината «Массандра», и его директором назначен М. А. Македонский – командир Южного соединения партизанских отрядов Крыма, с именем которого связан период наибольшего расцвета всех сфер производства и быта. К 70-м годам прошлого века Щебетовка превратилась в процветающий поселок. В совхозе выращивалось 40 сортов винограда, значительного развития достигло садоводство, построены механические мастерские и винзавод, выпускающий вина и коньяки. Одновременно с подъемом экономики в поселке (с 1960 года Щебетовка – поселок городского типа) совершенствуется его инфраструктура. Открыта больница с терапевтическим, детским и неврологическим отделениями, построены новая средняя школа (1957 г.), многоквартирные дома (рис. 1). Всего лишь через три года после окончания разрушительной войны (в 1948 году) Щебетовским сельским Советом был разработан план озеленения поселка, предусматривающий восстановление миндальной рощи, закладку питомника, высадку инжира, озеленение усадеб, дворов школы и центральной улицы. В работе по выполнению этого плана активно участвовали все жители поселка (История городов и сел…, 1974). По сведениям старожилов основные работы по озеленению проводились в 60–70 годы прошлого века. Массово высаживались сосны, каштаны, туи, кипарисы, платаны. Саженцы, в основном, получали из Никитского ботанического сада (г. Ялта) и Кавказа (точное место неизвестно). В поселке также функционировал зеленхоз, где выращивали различный посадочный материал, в основном, различные сорта роз, которые высаживали в поселке.

Щебетовка расположена в Отузской долине, окруженной исключительно живописными горными массивами Эчки-Даг и Кара-Даг (рис. 2). Через поселок протекает река Отузка. «Красота Отуз – в самой долине, в этой протянувшейся на три версты, то суживающейся от близко сдвинувшихся гор, то снова широко раздвигающейся долине, что тянется от деревни Отузы до моря», – так описывает эти места С. Я. Елпатьевский (1998).

Согласно данным метеостанции, расположенной в поселке Курортное, в 5 км южнее Щебетовки, местный климат может считаться близким к средиземноморскому, но несколько

более континентальным, о чем свидетельствуют средние и в особенности абсолютные минимумы температуры воздуха. Среднесуточная температура воздуха по многолетним наблюдениям (2000–1017 гг.) составила 12,4 °С. Абсолютный максимум 38,9 °С (август), абсолютный минимум – −24 °С (январь). Среднегодовое количество осадков 406, 6 мм (Зуев и др., 2017).

Рис. 1. Щебетовка, улица Македонского, 60-е годы XX века
(https://www.kommersant.ru/gallery/2465495#id=1019823)

Поселок окружен дубово-грабовыми лесами, в состав которых входят *Quercus pubescens* Willd., *Carpinus orientalis* Mill., *C. betulus* L., *Cornus mas* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz; лишь на западе эти леса заменяются шибляковыми сообществами из *Quercus pubescens*. Почвы – горные бурые лесные (буроземы) или дерновые карбонатные, формирующиеся в условиях леса при промывном или периодически промывном водном режиме (Драган, 1989).

Рис. 2. Отузская долина. Вид на поселок Щебетовка с вершины горы Папас-Тепе
(фото Л. Знаменской)

Структура зеленых насаждений Щебетовки типична для подобных крымских населенных пунктов: уличное озеленение в виде обсадок проезжей части, небольшие зеленые зоны вокруг административных зданий, различных объектов ограниченного пользования, многоэтажных домов, сквер в центре поселка. Всего в зеленых насаждениях Щебетовки нами зарегистрировано 90 видов и форм (79 видов 11 форм) древесных растений (табл. 1). Примерно такое же видовое и формовое разнообразие (82 вида и формы) отмечено в поселке Солнечная Долина (Судакский городской округ), расположенном в 13 км западнее Щебетовки. В поселке Коктебель, расположенном в 7 км восточнее, разнообразие значительно выше – 169 видов и форм, что связано с наличием здесь обширных парковых зон крупных рекреационных комплексов с богатым разнообразием древесно-кустарниковой флоры (Потапенко, 2016; Потапенко, Летухова, 2017). В поселках, расположенных в Степном и Предгорном Крыму, флористическое разнообразие зеленых насаждений ниже (Репецкая и др., 2015; Клименко и др., 2018; Клименко, Потапенко, 2018).

Таблица 1

Древесные растения поселка Щебетовка

№	Вид (форма)	Семейство	Частота встречаемости	Жизненная форма	Состояние	Происхождение (флористическая область); принадлежность к флоре Крыма
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1.	*Acer negundo* L.	Sapindaceae	ед	1	2	Цб, АС
2.	*Aesculus hippocastanum* L.	Hippocastanaceae	ч	1	2, 3	Ср
3.	*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle	Simaroubaceae	ед	1	4	ВА
4.	*Albizzia julibrissin* Durazz.	Mimosaceae	ед	1	3	ИТ
5.	*Betula pendula* Roth	Betulaceae	ед	1	3	Цб; А
6.	*Buxus sempervirens* L.	Buxaceae	ч	7	2	Ср
7.	*Campsis radicans* (L.) Seem.	Bignoniaceae	ед	4	4	АС
8.	*Cedrus atlantica* (Endl.) G.Manetti ex Carrière	Pinaceae	ед	5	2, 3	Ср
9.	*Chaenomeles speciosa* (Sweet) Nakai	Rosaceae	ед	2	3	ВА
10.	*Clematis vitalba* L.	Ranunculaceae	ед	4	4	Ср; Аа
11.	*Cornus mas* L.	Cornaceae	ч	2	3	Ср; Аа
12.	*Crataegus taurica* Pojark.	Rosaceae	ед	1	3	Крым; Аа
13.	*Cupressus arizonica* Greene	Cupressaceae	ч	5	3, 4	АС, М
14.	*C. sempervirens* L.	– // –	ч	5	3, 4	Ср

Продолжение *Таблицы 1*

1	2	3	4	5	6	7
15.	*C. s.* `Australis`	– // –	ч	5	3, 4	ф
16.	*C. s.* `Pyramidalis`	– // –	ч	5	3, 4	ф
17.	*Cydonia oblonga* Mill.	Rosaceae	ед	1	4	ИТ
18.	*Diospyros lotus* L.	Ebenaceae	ед	1	3	ВА, Ср, ИТ
19.	*Elaeagnus angustifolia* L.	Elaeagnaceae	ед	1	4	Ср, ИТ; Аа
20.	*Euonymus japonica* Thunb.	Celastraceae	ед	7	2	ВА
21.	*Ficus carica* L.	Moraceae	ед	1	3	Ср, ИТ
22.	*Forsythia* × *intermedia* Zab.	Oleaceae	ч	2	3	ВА
23.	*Fraxinus angustifolia* Vahl. subs. *angustifolia*	– // –	ч	1	3	Ср; А
24.	*F. excelsior* L. subs. *excelsior*	– // –	м	1	3	Цб, Ср; Аа
25.	*F. pensilvanica* March.	– // –	ед	1	3	АС
26.	*Gleditschia triacanthos* L.	Fabaceae	ед	1	3, 4	АС
27.	*Hedera helix* L.	Araliaceae	ед	8	4	Цб, Ср; Аа
28.	*Hibiscus syriacus* L.	Malvaceae	ч	2	3	ИТ
29.	*Ilex aquifolium* L.	Aquifoliaceae	ед	7	3	Ср
30.	*Juglans regia* L.	Juglandaceae	ч	1	3	Ср, ИТ, ВА
31.	*Juniperus excelsa* Bieb.	Cupressaceae	ед	5	3	Ср; Аа
32.	*J. deltoids* R.P. Adams (=*J. oxycedrus* L.)	– // –	ед	5	3	Ср; Аа
33.	*J. sabina* L.	– // –	ч	6	2, 3	Цб, Ср, ИТ; А
34.	*Koelreuteria paniculata* Laxm.	Sapindaceae	ед	1	3	ВА
35.	*Ligustrum lucidum* W.T.Aiton	Oleaceae	ед	7	2	ВА
36.	*L. vulgare* L.	– // –	ч	3	4	Цб, Ср; Аа
37.	*Lonicera fragrantissima* Lindl. et Paxt.	Caprifoliaceae	ед	2	4	ВА
38.	*L. japonica* Thunb.	– // –	ед	8	4	ВА
39.	*Lycium barbatum* L.	Solanaceae	ч	2	4	Ср, ИТ
40.	*Maclura pomifera* (Rafin.) Schneid.	Moraceae	м	1	3	АС
41.	*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt	Berberidaceae	ч	6	3	ОСг
42.	*Morus alba* L.	Moraceae	ед	1	3	ВА, ИТ

Продолжение *Таблицы 1*

1	2	3	4	5	6	7
43.	*M. a.* `Pendula`	– // –	ед	1	3	ф
44.	*M. nigra* L.	– // –	ед	1	3	ИТ
45.	*Paliurus spina-christi* Mill.	Rhamnaceae	ед	2	3	Ср, ИТ; Аа
46.	*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.	Vitaceae	ед	4	4	АС
47.	*P. tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch. f. *veitchii* (Graebn.) Rehd.	– // –	ед	4	4	ф
48.	*Philadelphus coronarius* L.	Hydrangeaceae	ч	2	3	Ср
49.	*Picea pungens* Engelm.	Pinaceae	ч	5	3, 4	ОСг
50.	*P. p.* `Glauca`	– // –	ч	5	3, 4	ф
51.	*Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba	– // –	ч	5	3, 4	Ср; А
52.	*P. nigra* J.F. Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe	– // –	ед	5	3	Ср; Аа
53.	*Platanus* × *acerifolia* Willd.	Platanaceae	ч	1	3	гибрид
54.	*P. occidentalis* L.	– // –	ед	1	3	АС
55.	*P. orientalis* L.	– // –	ч	1	3	Ср
56.	*Platycladus orientalis* (L.) Franco	Cupressaceae	м	5	3, 4	ВА
57.	*P. o.* `Globosa`	– « –	ч	5	3	форма
58.	*Populus alba* L. f. *genuae* (=*P. bolleana* Lauche)	Salicaceae	ч	1	3, 4	ф
59.	*P. italica* (DuRoi) Moench	– // –	ч	1	3, 4	ИТ
60.	*P. tremula* L.	– // –	ед	1	4	Цб, ВА, ИТ; Аа
61.	*Prunus armeniaca* L. (=*Armeniaca vulgaris* Lam.)	Rosaceae	ч	1	3	ИТ
62.	*P. cerasifera* Ehrh. (=*P. divaricata* Ledeb.)	– // –	ч	1	3	Ср, ИТ
63.	*P. cerasus* L. (=*Cerasus vulgaris* Mill.)	– // –	ч	1	3	Не известно
64.	*P. duclis* (Mill.) D.A. Webb (=*Amygdalus communis* L.)	– // –	ч	1	3	Цб, Ср, ИТ

Продолжение *Таблицы 1*

1	2	3	4	5	6	7
65.	*Prunus laurocerasus* L. (=*Laurocerasus officinalis* M. Roem.)	– // –	ед	7	3	Ср
66.	*Pyracantha coccinea* (L.) M.Roem.	Rosaceae	ед	3	3	Ср; А
67.	*Pyrus communis* L.	– // –	ед	1	3	Цб, Ср, ИТ; Аа
68.	*P. elaeagnifolia* Pall.	– // –	ед	1	3	Ср; Аа
69.	*Robinia pseudoacacia* L.	Fabaceae	м	1	2, 3	АС
70.	*Rosa corymbifera* Borkh.	Rosaceae	ед	2	3, 4	Ср; Аа
71.	*Rosa* sp. sp.	– // –	ч	2	3	форма
72.	*Salix babylonica* L.	Salicaceae	ед	1	3	ИТ
73.	*S. caprea* L.	– // –	ед	2	3	Цб, ВА, Ср; Аа
74.	*S. triandra* L. f. *elliptica* (Ser.) Toepff.	– // –	ед	2	3	ф
75.	*Sambucus nigra* L.	Caprifoliaceae	ед	2	3	Цб, Ср; Аа
76.	*Spartium junceum* L.	Fabaceae	ед	2	3	Ср
77.	*Spiraea cantoniensis* Lour.	Rosaceae	ед	2	3	ВА
78.	*S.* × *vanhouttei* (Briot) Zab.	– // –	ед	2	3	гибрид
79.	*Styphnolobium japonicum* (L.)Schott	Fabaceae	м	1	3	ВА
80.	*Syringa vulgaris* L.	Oleaceae	ч	2	3	Ср
81.	*Tamarix ramosissima* Ledeb.	Tamaricaceae	ед	2	3	Ср, ИТ; Аа
82.	*T. tetranda* Pall.	– // –	ед	2	3	Ср; Аа
83.	*Taxus baccata L.*	Taxaceae	ед	5	3	Цб, Ср; А
84.	*T. b.* `Stricta` (`Hibernica`)	– // –	ед	5	3	ф
85.	*Ulmus pumila* L.	Ulmaceae	ч	1	3	Цб, ВА, ИТ
86.	*Viburnum opulus* L.	Adoxaceae	ед	2	3	Цб, Ср
87.	*Vinca minor* L.	Apocynaceae	ед	10	3	Цб, Ср
88.	*Wisteria sinensis* (Sims) Sweet	Fabaceae	ед	4	4	ВА
89.	*Yucca filamentosa* L.	Agavaceae	ед	9	4	АС
90.	*Y. flaccida* `Major`	– // –	ед	9	4	ф

Примечания к таблице. 1 – листопадное дерево, 2 – листопадный кустарник, 3 – полувечнозеленый кустарник, 4 – листопадная лиана, 5 – хвойное дерево, 6 – хвойный кустарник, 7 – вечнозеленый кустарник, 8 – вечнозеленая лиана, 9 – ветвящееся розеточное дерево (юкка), 10 – вечнозеленый кустарничек; АС – Атлантическо-Североамериканская флористическая область, ВА – Восточноазиатская, ИТ – Ирано-Туранская, ОСг – Область Скалистых гор, Ср – Средиземноморская, Цб – Циркумбореальная; а – археофит флоры Крыма, аа – археофит, естественно произрастающий на исследуемой территории, н – неофит; ф – форма.

Как следует из таблицы, древесная флора включает 79 видов, относящихся к 58 родам, входящих в 36 семейств. Наиболее представлены в видовом отношении следующие семейства: Rosaceae Juss. – 14 видов, Oleaceae Hoffmanns. et Link – 7 видов, Cupressaceae S.F. Gray – 6 видов, Fabaceae Lindl. – 5 видов, Moraceae Link, Pinaceae Spreng. ex F.Rudolphi, Salicaceae Mirbel – по 4 вида. Остальные семейства включают 1–3 вида.

Представители сем. Rosaceae лидируют по видовому разнообразию: среди них – деревья, кустарники листопадные, вечнозеленые, полувечнозеленые. Но только 4 вида данного семейства используются часто, причем это – плодовые деревья (*Prunus armeniaca, P. cerasus, P. cerasifera, P. duclis*), которые, как правило, являются самосевными растениями, все они очень декоративны во время массового цветения. Остальные представители семейства Rosaceae отмечены в поселке единичными экземплярами, следовательно, не создают желаемого декоративного эффекта.

Из представителей сем. Oleaceae выделяются ясени (р. *Fraxinus* L.), которые довольно многочисленны, особенно ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*). Нужно отметить, что ясень узколистный (*F. angustifolia*), который реже встречается в зеленых насаждениях Щебетовки, имеет ряд преимуществ: меньшую высоту (до 15 м, а в местных условиях – не выше 12 м), компактную округлую крону, что предпочтительнее для населенного пункта, а также он значительно легче переносит летние засухи, будучи более ксерофильным, что подтверждается другими авторами (Исиков, Плугатарь, 2018).

Представители сем. Cupressaceae, среди которых платикладус восточный (*Platycladus orientalis*), повсеместно произрастающий в поселке, а также довольно многочисленные кипарисы (*Cupressus arizonica, C. sempervirens*) и их формы, хорошо адаптированы к местным почвенно-климатическим условиям, декоративны во все времена года, особенно в зимний период. Однако, в суровую зиму 2005/06 годов примерно 30 % деревьев кипариса вечнозеленого (*C. sempervirens*) были сильно повреждены морозами (Потапенко и др., 2006). Можжевельники используются неоправданно мало, особенно можжевельник высокий (*Juniperus excelsa*), который очень красив и экологически устойчив.

Представители сем. Fabaceae, такие, как робиния лжеакация (*Robinia pseudoacacia*) и софора японская (*Styphnolobium japonicum*), повсеместно произрастают в поселке. Данные виды хорошо адаптированы к местным климатическим условиям, но многие деревья имеют довольно солидный возраст (более 40 лет), следовательно, нуждаются в санитарной и формирующей обрезке. Дрок испанский (*Spartium junceum*) и гледичия трехколючковая (*Gleditschia triacanthos*) встречаются в поселке отдельными экземплярами, но вдоль трассы Щебетовка – Коктебель имеются насаждения как гледичии, так и дрока. Растения в них находятся в хорошем состоянии, ежегодно цветут и плодоносят, на протяжении длительного времени сохраняют свою декоративность, следовательно вполне адаптированы к местным условиям.

Представители сем. Moraceae отмечены единично, кроме маклюры яблоконосной (*Maclura pomifera*), которая часто встречается как в виде отдельных деревьев, так и в групповых посадках. Шелковичные деревья издавна выращивают в Крыму. Как шелковица белая (*Morus alba*), так и шелковица черная (*Morus nigra*) хорошо здесь адаптировались, отнесены к неофитам крымской флоры. В Щебетовке встречаются редко. Немногочисленные деревья инжира, или смоковницы (*Ficus carica* L.) встречаются на улицах возле жилых домов. Инжир красив крупными широкояйцевидными пальчато-лопастными листьями, оригинальными плодами. И хотя в суровые зимы он подмерзает, быстро растет, восстанавливается в течение нескольких лет. Как шелковица, так и инжир, прочно и органично вошли в культуру Крыма, поэтому вполне заслуживают более широкого применения именно в качестве декоративных растений.

Семейство Pinaceae представлено кедрами (р. *Cedrus* Trew.), соснами (р. *Pinus* L.), елями (р. *Picea* A. Dietr.). До 2005 года в поселке произрастали три вида кедров: атласский (*Cedrus atlantica*), гималайский (*C. deodara* (D.Don) G.Don f.), ливанский (*C. libani* A.Rich.) В холодные зимы 2005/06 и 2010/11 годов вымерзли все гималайские и ливанские кедры. Были значительно повреждены и атласские, многие из которых выпали или получили сильные

повреждения скелетных ветвей кроны. В настоящее время сохранились единичные деревья данного вида. Из сосен наиболее многочисленны сосны судакские (*Pinus brutia* var. *pityusa*), которые практически повсеместно хорошо развиты и очень декоративны. Ели немногочисленны, отличные экземпляры ели колючей (*Picea pungens* `Glauca`) отмечены на территории детского сада.

Представители сем. Salicaceae как ивы (р. *Salix* L.), так и тополя (р. *Populus* L.), произрастают отдельными экземплярами в наиболее увлажненных местах. Тополя более многочисленны, они давно культивируются местными жителями, формируя своеобразный «культурный» ландшафт поселка. «По дорогам, по речке, по краям имений, у белых домиков, разбежавшихся по зеленой долине, – высокие, зеленые колонны крымских тополей и белые акации, без которых Крым – не Крым», – так писал о Щебетовской долине С. Я. Елпатьевский (1998).

Массово в Щебетовке встречаются 5 (6,3 %) видов деревьев (*Fraxinus excelsior, Maclura pomifera, Platycladus orientalis, Robinia pseudoacacia, Styphnolobium japonicum*); часто – 25 (31,7 %) видов, единично – 49 (62,0 %) видов. Практически все исследуемые растения имеют возраст 35–50 лет. Как отмечалось ранее, работы по озеленению в настоящее время практически не проводятся, молодые посадки в местах общего пользования не осуществляются. Поэтому желательно проведение периодических посадок молодых деревьев и кустарников с соответствующими декоративными и экологическими свойствами.

Как следует из таблицы, в зеленых насаждениях поселка более всего видов, ареал которых охватывает нескольких флористических областей – 24, или 30,4 %. Виды средиземноморской флоры также довольно многочисленны – 21, или 26,6 %. Все они хорошо адаптированы, но при низких отрицательных зимних температурах некоторые растения подмерзают, а в суровые зимы довольно сильно (Потапенко и др., 2006). Восточноазиатские (11 видов), Ирано-Туранские (8 видов) и Североамериканские (9 видов) растения также вполне пригодны для исследуемого региона. Они длительное время (более 30 лет) произрастают на данной территории, сохраняя свои биологические свойства (цветут и плодоносят) и декоративные качества.

К природной флоре Крыма относятся 44 (55,7 %) вида древесных растений, из них: 20 видов – неофиты; 24 вида – археофиты, 6 из которых на исследуемой территории (Щебетовка и ее окрестности) в диком виде не произрастают. Их ареал ограничивается другими ботанико-географическими провинциями. Например, сосна судакская (*Pinus brutia* var. *pityusa*) в естественных условиях растет несколько западнее (Судак, Новый Свет), ясень узколистный (*Fraxinus angustifolia*) распространен преимущественно на ЮБК. Однако эти виды имеют большое значение для зеленого строительства и других регионов Крыма, так как в большинстве случаев хорошо адаптируются к их почвенно-климатическим условиям. Деревья и кустарники природной флоры, которые естественным образом произрастают на исследуемой территории (19 видов), в зеленых насаждениях поселка находятся в хорошем состоянии, следовательно, их применение должно быть расширено. Немаловажен тот факт, что физиономически они «вписываются» в окружающий ландшафт, органически ему соответствуя. Все неофиты также находятся в хорошем состоянии, отмечено наличие самосева у следующих видов: *Ailanthus altissima, Juglans regia, Lycium barbatum, Morus alba, Parthenocissus quinquefolia, Prunus cerasifera, P. duclis, Robinia pseudoacacia*.

По видовому и формовому разнообразию более половины зеленых насаждений Щебетовки составляют листопадные деревья и кустарники (соответственно 40,0 % и 23,3 %). Вечнозеленые растения составляют около 30 %: хвойные деревья – 15,6 %; вечнозеленые кустарники – 6,7 %; доля остальных незначительна. Причем, примерно такое же соотношение листопадных и вечнозеленых древесных растений характерно для других населенных пунктов, расположенных поблизости (рис. 3).

Согласно М. П. Волошину (1964), 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. Это в той или иной мере можно отнести и к зеленым зонам южных приморских поселков Крыма, где возможно

культивировать достаточно разнообразные вечнозеленые растения. Следовательно, актуальной задачей является их более широкое применение.

Древесных лиан в Щебетовке мало и по численности, и по видовому разнообразию. Но некоторые из них очень эффектно декорируют стены многоквартирных домов (рис. 4). Кроме высокого эстетического эффекта, вертикальное озеленение играет защитную роль, предохраняя здания и сооружения от влияния солнечных лучей и осадков. Лианы незаменимы и в тех случаях, когда нет достаточного места для посадки деревьев и кустарников. Поэтому вопросам вертикального озеленения следует уделить особое внимание (Потапенко, 2017).

Рис. 3. Соотношение листопадных и вечнозеленых древесных растений в некоторых населенных пунктах Юго-Восточного Крыма

Из декоративных (садовых) форм часто встречаются пирамидальные кипарисы (*Cupressus sempervirens* `Pyramidalis`) и шаровидные платикладусы (*Platycladus orientalis* `Globosa`), остальные – единично. Декоративные формы древесных растений, отличающиеся от типичных для вида морфологическими признаками (формой кроны, величиной и окраской цветков, листьев, плодов), расширяют композиционные возможности озеленения, поэтому их применение следует увеличить.

Большинство деревьев и кустарников (55, или 61,1 % видов и форм) находятся в хорошем состоянии. Однако при оценке состояния древесных растений учитывался тот факт, что в засушливых условиях Юго-Восточного Крыма, культивируемые деревья и кустарники в течение всей жизни нуждаются в санитарной и формирующей обрезке: удаление сухих, поврежденных, подмерзших болезненных ветвей и сучьев для улучшения состояния растения, формирования кроны надлежащей формы и высоты. Особенно это относится к «возрастным» деревьям и кустарникам. Последние десятилетия такие работы практически не проводились, поэтому все зеленые насаждения на территории поселка нуждаются в соответствующих мероприятиях. Нужно отметить, что те деревья и кустарники, за которыми осуществляется надлежащий уход, нормально развиваются, дают хороший ежегодный прирост побегов, имеют правильно сформированную крону, регулярно цветут и плодоносят. Так, на территории детского сада такие виды, как: *Aesculus hippocastanum*, *Betula pendula*, *Cupressus arizonica*, *Juniperus sabina*, *Pinus brutia* var. *pityusa*, *P. pungens*, *P. p.* `Glauca` (возраст примерно 40 лет) находятся в хорошем и отличном состоянии. Ранее здесь же произрастали два прекрасных экземпляра криптомерии (*Cryptomeria japonica* `Elegans`), которые были ошибочно удалены (сотрудники решили, что деревья высохли) из-за красновато-бурого цвета хвои в зимний период. Деревья и кустарники, произрастающие на территории средней школы (посажены в 1980 году), также находятся в хорошем состоянии. Особенно красивы здесь

платаны (*Platanus* × *acerifolia*, *P. orientalis*), как крупными лопастными листьями, оригинальными соцветиями и плодами в виде плотных шаровидных головок на длинных повисающих цветоносах, так и своеобразной корой, которая особенно заметна в зимний период.

Рис. 4. *Parthenocissus quinquefolia* (*а*) и *Wisteria sinensis* (*б*) в вертикальном озеленении многоквартирных домов (фото В. Раевского (*а*) и Л. Знаменской (*б*))

Также, как и в других регионах Крыма, отмечено поражение самшита опасным восточноазиатским вредителем лесного и паркового хозяйства – самшитовой огневкой (*Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), которая с 2006 года начала активно заселять Европу, в 2015 году была впервые отмечена в Крыму. Для минимизации ущерба от самшитовой огневки необходимо срочно объявить ее карантинным объектом, отказаться от закупок посадочного материала самшита у западноевропейских питомников, сплошь пораженных вредителем, а учреждениям по защите растений срочно начать инвентаризацию и уничтожение очагов вредителя, главное внимание уделяя обследованию питомников, где выращивают самшит (Иванов и др., 2015; Будашкин, 2016). На различных видах платанов наблюдается наличие платановой моли (*Phyllonorycter platani* (Staudinger, 1870), которая периодически дает вспышки численности, что в значительной степени влияет на декоративность листьев, однако не приводит к гибели растений (Будашкин и др., 2004). На каштанах отмечен опасный карантинный вредитель – каштановая моль (*Cameraria ohridella* Deschka & Dimiê), впервые отмеченная в Крыму в 2007 году и теперь активно распространяющаяся (Будашкин и др., 2009). Так же, как и предыдущий вид, каштановая моль не приводит к гибели дерева, однако сильно снижает декоративность листьев. Единичные кусты бересклета японского (*Euonymus japonica*) поражены бересклетовой щитовкой (*Unaspis euonymi* Comst).

В настоящее время все виды насаждений общего пользования в поселке нуждаются в реконструкции. Зеленые насаждения вокруг Дома культуры имеют несколько функциональных зон: партерная часть с клумбами, детская площадка, группа сосен судакских

(*Pinus brutia* var. *pityusa*), имитирующая лес. Сосны находятся в отличном состоянии, однако междурядья нужно очистить от бытового мусора, опавших сухих ветвей и хвои. На детской площадке высажена группа робиний лжеакаций (*Robinia pseudoacacia*), которые в настоящее время подсыхают, утратили декоративность, не создают тени в летнее время. Можно создать зону отдыха для всех групп населения, функционально соединив детскую площадку с зелеными насаждениями, окружающими дом культуры. Рядом с детской площадкой высадить несколько платанов (*Platanus* × *acerifolia, P. orientalis*), которые по мере роста не только украсят ландшафт, но и защитят от летнего зноя.

В парках Южного берега Крыма произрастает значительное количество растений с ароматными цветками и листьями. Климатические условия позволяют использовать здесь деревья и кустарники, цветущие осенью, зимой и ранней весной (Голубева, 1977; Кузнецова и др., 1988; Галушко, Кузнецова, 1999). Некоторые наиболее морозостойкие и засухоустойчивые виды пригодны и для Юго-Восточного берега Крыма. Таким образом, в партерной зоне (на площади перед Домом культуры) можно создать «душистый сад» из растений с ароматными цветками и листьями, распределив их по срокам цветения. Зимнецветущие: *Lonicera fragrantissima* Lindl. et Paxt., *L. standishii* Carr., *Mahonia aquifolium, Sarcococca humilis* Stapf., *Viburnum farreri* Stearn. Весеннецветущие: *Cornus mas, Prunus laurocerasus, Syringa persica* L., формы и сорта *Syringa vulgaris*, виды рода *Philadelphus*. Летнецветущие: *Clerodendrum trichotomum* var. *fargesii* (Dode) Rehder, *Buddleja alternifolia* Maxim., сорта и формы *Buddleja davidii* Franch., *B.* × *weyeriana* 'Sungold', *Calycanthus occidentalis* Hook. et Arn. Осеннецветущие: виды рода *Osmanthus, Elaeagnus pungens* Thunb. Многие из перечисленных растений имеют длительный период цветения, растянутый на несколько сезонов года. Например, *Lonicera fragrantissima* – зима-весна.

В центре поселка расположен сквер, который также нуждается в реконструкции (рис. 5). Здесь преимущественно произрастают: *Aesculus hippocastanum, Cupressus sempervirens, Styphnolobium japonicum, Platycladus orientalis, Buxus sempervirens*, многие из которых находятся в хорошем состоянии, но нуждаются в санитарной и формирующей обрезке. После проведения соответствующих мероприятий можно дополнить сквер красивоцветущими и вечнозелеными кустарниками, сохранив общую композиционную структуру.

Рис. 5. Сквер в центре поселка: аллея из *Aesculus hippocastanum* (*а*), композиционный центр (*б*) с *Cupressus sempervirens, Platycladus orientalis* и *Styphnolobium japonicum* на заднем плане

Периферийные зеленые насаждения, которые имеются в поселке, также нуждаются в восстановлении. Как уже упоминалось выше, из Щебетовки к морю (в Курортное) проложены автомобильная трасса, которая примерно в конце 60-х годов прошлого века была обсажена пирамидальными кипарисами (*Cupressus sempervirens* `Pyramidalis`), а в 90-е годы. вдоль трассы также проложена пешеходная дорожка и высажены платаны (*Platanus* × *acerifolia, P. orientalis*) и орехи (*Juglans regia*). Трасса окружена живописными приморскими

ландшафтами, автомобильное движение малочисленное, поэтому жители и гости поселка используют пешеходную дорожку не только для передвижения, но и для лечебной ходьбы, бега. Живописную живую «стенку» пирамидальных кипарисов нужно реконструировать, восстановив выпавшие за прошедшие годы деревья (рис 6.).

Рис. 6. Пирамидальные кипарисы (*Cupressus sempervirens* `Pyramidalis`) вдоль трассы Щебетовка–Курортное (фото В. Раевского)

От произрастающих здесь платанов и орехов сохранились лишь отдельные деревья, страдающие от засухи. При возможности полива саженцев в первые годы посадки, можно также восстановить и платановую аллею. Однако все эти локальные мероприятия должны быть подчинены одной цели – созданию комплексной зеленой зоны поселка. Под комплексной зеленой зоной подразумевается система естественных и культурных ландшафтов сельской местности, выполняющая санитарно-гигиенические, оздоровительные, защитные, природоохранные и эстетические функции и рассматриваемая как единое художественное целое. Основными методологическими принципами формирования зеленой зоны села должны стать: принцип охраны при рациональном использовании и преобразовании природных данных. Он заключается в охране и улучшении исходных природных данных, совершенствовании ландшафтного объекта в процессе функционирования по заданной программе с учетом прогнозируемой динамики прямых и обратных связей «объект-среда» (Жирнов, 1984).

Таким образом, формирование зеленой среды поселка должно быть комплексным, учитывать естественно-исторический фон местности, почвенно-климатические условия, уже имеющиеся зеленые насаждения. При подборе ассортимента для озеленения необходимо учитывать тот факт, что сам поселок окружен живописными горным ландшафтом, и все объекты зеленого строительства должны быть его логическим продолжением, как отмечалось выше. Здесь уместны виды природной флоры: можжевельник высокий (*Juniperus excelsa* M. Bieb), сосны судакская и Палласа (*Pinus brutia* var. *pityusa, P. nigra* subsp. *pallasiana*), дубы пушистый и скальный (*Quercus pubescens* Willd., *Qu. petraea* Liebl.), тис ягодный (*Taxus baccata*), а также физиономически и экологически близкие им интродуценты: пихты испанская и нумидийская (*Abies numidica* De Lannoy, *A. pinsapo* Boiss.), кипарис аризонский (*Cupressus arizonica*), клен татарский (*Acer tataricum* L.), дубы (*Quercus castaniefolia* C.A. Mey, *Qu. cerris* L., *Qu. pubescens* Willd.).

Кроме эстетической функции деревья должны защищать от летнего зноя, следовательно, иметь раскидистую крону: платаны (*Platanus* x *acerifolia*, *P. orientalis*), каркасы (*Celtis australis* L., *C. glabrata* Steven ex Planch.), шелковицы (*Morus alba*, *M. nigra*).

В весеннюю пору поселок украсят красивоцветущие деревья: айва (*Cydonia oblonga*), каштан мясо-красный (*Aesculus* × *carnea* Haune.), боярышник однопестичный с розовыми махровыми цветками (*Crataegus monogyna* `Rosea-plena`), яблони (*M. niedzwetzkyana* Dieck., *M.* x *purpurea* (Barbier) Rehd.), а также виды, современные декоративные формы и сорта рода *Prunus* L. (Городняя, Золотарева, 2017). Весеннее цветение дополнят красивоцветущие кустарники: церцисы канадский и европейский (*Cercis canadensis* L., *C. siliquastrum*), хеномелесы японский и прекрасный (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl., *Ch. speciosa*), форзиции европейская и средняя (*Forsythia europaea* Degen & Bald., *F.* × *intermedia*), сорта сирени обыкновенной (*Syringa vulgaris*). Осеннему пейзажу придадут привлекательность: скумпия кожевенная (*Cotinus coggygria* Scop.), сумах оленерогий (*Rhus typhina* L.), хурма восточная (*Diospyros kaki* Thunb.), гинкго двулопастный (*Ginkgo biloba* L.), кельрейтерия метельчатая (*Koelreuteria paniculata* Laxm.) – разноцветной листвой; различные кизильники, боярышники, рябины – ярко окрашенными плодами. Для вертикального озеленения уместны: кампсис (*Campsis radicans*), девичий виноград (*Parthenocissus quinquefolia*), глициния (*Wisteria sinensis*), некоторые виды клематисов и жимолости, вьющиеся розы.

Подбор деревьев и кустарников следует вести с учетом их декоративных качеств, экологических требований, а также возможности надлежащего ухода за ними (преимущественно полива), особенно в первые годы после высадки. Для этого полезным будет существующий ранее опыт работы зеленхозов на территории городов и поселков.

ВЫВОДЫ

1. Древесная флора зеленых насаждений пгт Щебетовка включает 90 видов и форм, относящихся к 58 родам, входящих в 36 семейств. Наиболее представлены в видовом отношении следующие семейства: Rosaceae – 14 видов, Oleaceae – 7 видов, Cupressaceae – 6 видов, Fabaceae – 5 видов, Moraceae, Pinaceae, Salicaceae – по 4 вида. Остальные семейства включают 1–3 вида.

2. В дендрофлоре более всего видов, ареал которых охватывает нескольких флористических областей – 24, или 30,4 %. Виды средиземноморской флоры также довольно многочисленны – 21, или 26,6 %; все они хорошо адаптированы, но при низких отрицательных зимних температурах некоторые растения подмерзают. Восточноазиатские (11 видов), Ирано-Туранские (8 видов) и Североамериканские (9 видов) растения также вполне пригодны для исследуемого региона. К природной флоре Крыма относятся 44 вида древесных растений, 20 из них – неофиты.

3. По видовому и формовому разнообразию более половины зеленых насаждений Щебетовки составляют листопадные деревья и кустарники (соответственно 40,0 % и 23,3 %). Вечнозеленые растения составляют около 30 %: хвойные деревья – 15,6 %; вечнозеленые кустарники – 6,7 %; доля остальных незначительна. Массово в Щебетовке встречаются 5 (6,3 %) видов деревьев (*Fraxinus excelsior*, *Maclura pomifera*, *Platycladus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum*); часто – 25 (31,7 %) видов, единично – 49 (62,0 %) видов.

4. Практически все исследуемые растения имеют возраст 35–50 лет. Большинство деревьев и кустарников (55, или 61,1 % видов и форм) находятся в хорошем состоянии, но нуждаются в санитарной и формирующей обрезке. Все зеленые насаждения общего пользования требуют реконструкции, омоложения, насыщении новыми перспективными декоративными растениями.

5. При будущем озеленении Щебетовки следует учитывать, что сам поселок окружен живописным горным ландшафтом, и все объекты зеленого строительства должны быть его логическим продолжением. Это может быть обеспечено ассортиментом интродуцированных

деревьев и кустарников с соответствующими физиономическими и экологическими качествами, а также видами природной флоры Крыма.

Благодарности. Авторы признательны Е. Чапко и В. Раевскому за помощь в сборе материала.

Работа выполнена в рамках темы гос. задания №АААА-А19-119012490044-3.

Список литературы

Будашкин Ю. И. Самшитовая огневка – *Cydalima perspectalis* (*Lepidoptera, Pyraustidae*) – новый для фауны Украины и Крыма вид опасного вредителя лесного и паркового хозяйства // Экосистемы. – 2016. – Вып. 6. – С. 36–39.

Будашкин Ю. И., Потапенко И. Л., Летухова В. Ю. Организация мониторинга состояния популяций платановой моли – *Phyllonorycter platani* (Staudinger, 1871) (Lepidoptera, Gracillariidae) в Юго-Восточном Крыму // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. – 2004. – Вып. 14. – С. 19–28.

Будашкин Ю. И., Савчук В. В., Пузанов Д. В. Новые сведения по фауне и биологии чешуекрылых (Lepidoptera) Крыма // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. – 2009. – Вып. 19. – С. 33–45.

Воинов Г. В. Парковая растительность Крыма // Записки Гос. Никитского опытного ботан. сада. – 1930. – Т. 13. – Вып. 1. – 70 с.

Волошин М. П. Парки Крыма. – Симферополь: Крым, 1964. – 160 с.

Галушко Р. В., Кузнецова В. М. Душистые растения парков ЮБК // Научные и практические аспекты курортно-рекреационной деятельности: материалы межотраслевой конф. (Ялта, 17–19 ноября 1999 г.). – Ялта: ГНБС, 1999. – С. 59.

Галушко Р. В., Горак Ю. С. О результатах интродукции древесных растений в Евпаторийском дендропарке // Бюллетень Никитского ботан. сада. – 2002. – Вып. 84. – С. 53–57.

Голубева И. В. Методические указания по культуре в Крыму деревьев и кустарников, цветущих осенью, зимой и ранней весной. – Ялта: ГНБС, 1977. – 20 с.

Городняя Е. В., Золотарева, А. Г. Перспективы использования декоративных представителей рода *Prunus* L. в озеленении Предгорной зоны Крыма // Проблемы и перспективы развития современной ландшафтной архитектуры: Материалы Всеросс. науч.-практич. конф. с междунар. участием, г. Симферополь, 25–28 сентября 2017 г.: матер. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2017. – С. 104–107.

Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні / [За ред. М. А. Кохна, С. І. Кузнецова]. – Київ: Вища школа, 2001. – 207 с.

Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина І: довідник / [За ред. М. А. Кохна]. – Київ: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.

Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина ІІ: довідник / [За ред. М. А. Кохна, Н. М. Трофименко]. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.

Драган Н. А. Почвенные ресурсы Крыма. – Симферополь: ДОЛЯ, 2004. – 208 с.

Елпатьевский С. Я. Крымские очерки. Год 1913. – Феодосия: Изд. дом «Коктебель», 1998. – 143 с.

Ена А. В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н. Оріанда, 2012. – 231 с.

Жирнов А. Д. Совершение системы озеленения сельских населенных мест на примере Украинской СССР: автореф. дис. … на соиск. учен. степени канд. с/х наук / А. Д. Жирнов. – Харьков: Харьковский Ордена Трудового Красного знамени сельскохозяйственный институт им. В. В. Докучаева, 1984. – 22 с.

Зуев А. В., Глибин Ю. В., Гасников С. В., Фролова Т. А. Проявление континентальности климата в пределах Карадагской горной группы // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – Природного заповедника РАН. – 2018. – Вып. 3 (7). – С. 84–92.

Иванов С. П., Швецов В. А., Будашкин Ю. И., Пузанов Д. В., Жидков В. Ю. Апробация метода борьбы с самшитовой огневкой (*Cydalima perspectalis*) на основе искусственного разведения и выпуски в очаги поражения самшита колхидского складчатокрылых ос-энтомофагов Euodinerus ponticus // Экосистемы. – 2015. – Вып. 4. – С. 30–44.

Исиков В. П., Плугатарь Ю. В. Дикорастущие деревья и кустарники Крыма. 2-е изд., испр. и доп. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018. – 324 с.

История городов и сел УССР. Крымская область. Щебетовка / [Предс. редкол. Л. Д. Солодовник]. – Киев: Главная редакция Украинской советской энциклопедии АН УССР, 1974. – С. 512 –518.

Клименко Н. И., Потапенко И. Л. Декоративные древесные растения зеленых насаждений поселка городского типа Красногвардейское (Республика Крым) // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного заповедника РАН. – 2018. – Вып. 4(8). – С. 34–44.

Клименко Н. И. , Потапенко И. Л., Клименко Н. Н. , Клименко О. Е. Зеленые насаждения поселка городского типа Гвардейское (Симферопольский район, Республика Крым) и перспективы их оптимизации // Экосистемы. – 2018. – Вып. 14 (44). – С. 66–74.

Кохно М. А., Кузнецов С. І., Дорошенко О. К., Чуприна П. Я., Пасічний А. О. Дендрофлора міст півдня УРСР

// Укр. Ботан. журн. – 1983. – Вип. 40. – № 5. – С. 12–14.

Кузнецов С. И. Основы интродукции и культуры хвойных Древнего Средиземья на Украине и других районах юга СССР. – К. : Наук. думка, 1984. – 124 с.

Кузнецова В. М., Максимов А. П., Соколов Б. И. Древесные растения в саду круглогодичного цветения // Бюлл. ГБС. – 1988. – Вып. 148. – С. 38–44.

Миронова Л. П., Фатерыга В. В. Флора Карадагского природного заповедника (сосудистые растения) // 100 лет Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского (сб. науч. тр.). – Симферополь: Н.Ореанда. – 2015. – С. 160–204.

Потапенко І. Л. Культивована дендрофлора Східного району Південного берега Криму та перспективи її використання: автореф. дис. … на здобут. наук. ступеня канд. біолог. наук / І. Л. Потапенко. – Київ: Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка НАН України, 2009. – 20 с.

Потапенко И. Л. История и современное состояние зеленых насаждений поселка Коктебель // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного заповедника РАН. – 2016. – Вып. 2. – С. 11–18.

Потапенко И. Л. Древесные растения для вертикального озеленения в рекреационных комплексах Юго-Восточного Крыма // Промышленная ботаника: состояние и перспективы развития: VII Междунар. науч. конф., г. Донецк, 17–19 мая, 2017 г.: матер. – Ростов-на-Дону: Альтаир, 2017. – С. 346–350.

Потапенко И. Л. Роль зеленых насаждений в развитии Юго-Восточного и Восточного рекреационных районов Крыма // Биологическое разнообразие: изучение, сохранение, восстановление, рациональное использование: Междунар. науч.-практич. конф., г. Керчь, 19–23 сентября 2018 г.: матер. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018. – С. 400–405.

Потапенко И. Л., Летухова В. Ю. Декоративные древесные растения пос. Солнечная Долина (Юго-Восточный Крым) // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Биология, химия. – 2017. – Т. 3 (69). – № 4. – С. 174–184.

Потапенко И. Л., Летухова В. Ю., Каменских Л. Н. Итоги перезимовки древесных растений в юго-восточном Крыму в условиях экстремально холодной зимы 2005–2006 гг. // Природничий альманах. Серія біологічні науки (зб. наук. праць): [Ред. колегія: Шмалєй та ін.] – Херсон: ПП Вишемирський, 2006. – Вип. 8. – С. 192–201.

Репецкая А. И., Савушкина И. Г., Колосюк Е. С. Культивируемая дендрофлора г. Белогорска (Республика Крым) // Ученые записки Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского. Серия: Биология. Химия. – 2015. – Том 1 (67). – №2. – С. 143–155.

Тахтаджян А. Л. Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.

Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Русское издание. – СПб: Мир и семья, 1995. – 992 с.

Potapenko I. L., Letukhova V. Ju. Green spaces of settlement Shchebetovka (Southeast Crimea): history, current state and prospects for their optimization// Ekosistemy. 2019. Iss. 18. P. 61–77.

The paper presents the results of dendrological inventory of green areas in settlement Shchebetovka (Southeast Crimea). The researchers held botanic-geographical and biomorphological analysis, specified the frequency of occurrence of plant species and their forms, inspected plant phytosanitary state. Dendroflora of the examined area includes 79 species and 11 garden forms related to 58 genera of 36 families. The most representative families are: Rosaceae (14 species), Oleaceae (7 species), Cupressaceae (6 spesies), Fabaceae (5 species), Moraceae, Pinaceae, Salicaceae (4 species each). Other families include 1–3 species. The majority of species (24, or 30.4 %) has a wide origin, i.e. are distributed on the territory of several floristic regions. Species of the Mediterranean flora are also quite numerous – 21, or 26.6 %; they are all well adapted, but at low negative winter temperatures some plants are damaged by frost. Native flora of the Crimea is represented by 44 species of arboreal plants, 20 of which are neophytes. More than a half of the species and form diversity of the settlement are deciduous trees (40.0 %) and shrubs (23.3 %). The proportion of evergreen plants is low: coniferous trees (15.6 %), evergreen deciduous shrubs (6.7 %); the share of the other plants is insignificant. Such tree species as: *Fraxinus excelsior*, *Maclura pomifera*, *Platycladus orientalis*, *Robinia pseudoacacia*, *Styphnolobium japonicum* grow numerously in Shchebetovka. Almost all examined plants are 35–50 years old. Most trees and shrubs (55, or 61.1 % of species and forms) are in good state, but need sanitary and formative pruning. The authors propose a range of ornamental arboreal plants and shrubs for green areas of the settlement taking into account local soil and climatic conditions. It will contribute to green space aesthetics and improve living environment in Shchebetovka.

Key words: composition of dendroflora, phytosanitary state, optimization of green space, Shchebetovka settlement, Southeast Crimea.

Поступила в редакцию 15.02.19