

Декоративные деревья и кустарники поселка Рыбачье (Юго-Восточный Крым)

Потапенко И. Л.

Карадагская научная станция имени Т. И. Вяземского – природный заповедник РАН
филиал Института биологии южных морей имени А. О. Ковалевского РАН
Феодосия, Республика Крым, Россия
ira_potapenko@mail.ru

Представлены результаты изучения декоративных деревьев и кустарников в зеленых насаждениях поселка Рыбачье (Юго-Восточный Крым). Проведен таксономический, ботанико-географический и биоморфологический анализ дендрофлоры, приведена частота встречаемости видов, оценено состояние растений. Дендрофлора включает 89 видов, относящихся к 68 родам 41 семейства. Наиболее представлены семейства: Rosaceae – 16 видов, Cupressaceae и Pinaceae – по 8 видов, Saprotiaceae и Oleaceae – по 5 видов; остальные включают 1–3 вида. В Рыбачьем широко распространены следующие деревья и кустарники: *Cupressus sempervirens*, *Hibiscus syriacus*, *Jasminum nudiflorum*, *Mahonia aquifolium*, *Prunus laurocerasus*, *Pyracantha coccinea*, *Rosmarinus officinalis*, *Viburnum tinus*. Большинство видов (29,2 %) происходят из Средиземноморской флористической области. Значительное количество видов (38,2 %) природной флоры Крыма, используемых в культурфитоценозах, говорит о том, что крымская флора обладает большим ресурсом декоративных древесных растений, которые могут использоваться в озеленении, учитывая тот факт, что они хорошо адаптированы к местным почвенно-климатическим условиям. В зеленых насаждениях Рыбачьего по видовому разнообразию преобладают листопадные деревья (25,8 %). Далее практически в равных процентных соотношениях следуют листопадные кустарники (20,2 %), хвойные деревья (19,1 %), вечнозеленые лиственные кустарники (18,0 %). Они выполняют важные экологические и эстетические функции в создании благоприятной среды в поселке. Состояние деревьев и кустарников хорошее, они достаточно устойчивы к летней засухе и периодически повторяющимся низким зимним температурам. Большинство из них находятся на территориях рекреационных комплексов и получают необходимый уход. Микроклиматические условия местности позволяют выращивать здесь ряд теплолюбивых культур в декоративных целях (не в промышленных масштабах). Существующий ассортимент деревьев и кустарников может быть использован как основной.

Ключевые слова: декоративные деревья и кустарники, поселок Рыбачье, Юго-Восточный Крым.

ВВЕДЕНИЕ

Декоративные деревья и кустарники, произрастающие в городах и поселках, выполняют различные функции: экологические, микроклиматические, санитарно-гигиенические, эстетические. Также велико их значение для курортных населенных пунктов, где расположены пансионаты, здравницы, дома отдыха, туристические комплексы (Потапенко и др., 2018). В связи с нынешней эпидемиологической ситуацией в мире (пандемия COVID-19) роль всех компонентов, оздоравливающих окружающую среду, резко возрастает. К таковым относятся многие древесные растения, выделяющие фитонциды, которые обладают антибиотическим (подавляют или губительно действуют на микроорганизмы, в том числе болезнетворные) действием (Слепых, 2010; Басенко, Глухов, 2016).

Курортный поселок Рыбачье (Туак до 1945 года) расположен в Юго-Восточном Крыму на берегу Черного моря вдоль региональной трассы Алушта – Судак (до Алушты примерно 30 км, до Судака – примерно 50 км). Рыбачье входит в городской округ Алушта, его площадь – 613,5 га, население – 1414 человек согласно переписи населения 2014 года. Поселок находится в зоне восточного варианта крымских субсредиземноморских ландшафтов, где в растительном покрове преобладают пушистодубовые леса, грабинниковые заросли, дубово-можжевеловые и дубово-фисташковые редколесья на коричневых почвах сухих лесов и кустарниковых степей (рис. 1). Однако почвенный и растительный покров здесь сильно пострадали в результате неумеренного выпаса овец и коз, что способствовало оживлению

эрозии и привело во многих местах к образованию овражно-балочного рельефа адырного типа с участками фриганоидных и саванноидных степей и кустарниковых зарослей типа шибляк. Климат субсредиземноморский засушливый с годовой суммой осадков 320–400 мм. Повышенная сухость климата и относительно низкие температуры, которые в отдельные зимы могут достигать -20°C , лимитируют выращивание теплолюбивых субтропических культур, в том числе декоративных деревьев и кустарников. Их выращивание здесь возможно при соблюдении мер мелиорации микроклимата зимой, например, высадка деревьев с южной стороны домов, создание ветроломных кулис (Климатический атлас Крыма, 2000; Современные ландшафты Крыма..., 2009; Антифеев, 2015).



Рис. 1. Поселок Рыбачье (фото М. М. Бескаравайного)

Развитие Рыбачьего как курорта происходило в 60–70-е годы прошлого века, когда были построены и введены в эксплуатацию основные крупные рекреационные объекты. При этом ставилась задача – 70–80 процентов курортного комплекса должно быть занято зелеными насаждениями. В перспективе предполагалось, что зеленые насаждения Большой Алушты (куда входит Рыбачье) будут представлять систему непрерывного парка, состоящего из маршрутно-базовых парков (каждой здравницы, городских и поселковых) и увязанных между собой полосами бульваров и озелененных улиц (Дементьев, Косяченко, 1960; Габинская, Славич-Приступа, 1980). Эти планы не были реализованы в силу объективных исторических причин. Однако исследования садов и парков оздоровительных комплексов в поселках восточнее Алушты (Малореченское, Рыбачье, Приветное, Канакская балка), проведенные в 80-е годы прошлого века, показали, что парки Рыбачьего среди прочих имели наибольшее разнообразие (69 видов) древесно-кустарниковой флоры (Ярославцев, Захаренко, 1980; Методические рекомендации..., 1981).

Развитие рекреационного потенциала Юго-Восточного берега Крыма предполагает также совершенствование зеленого строительства в регионе. Реконструкцию уже существующих зеленых зон и создание новых следует проводить с учетом накопленных

знаний по данному вопросу. Следовательно, изучение опыта культивирования древесных растений в городах и поселках будет способствовать правильному, научно обоснованному подбору их ассортимента. Изучение зеленых насаждений поселка Рыбачье проводилось давно и фрагментарно, хотя изучение произрастающих здесь растений будет полезно не только с целью расширения их ассортимента, но и с точки зрения изучения возможности культивирования здесь теплолюбивых экзотов.

Цель настоящей работы – оценить биологические и декоративные качества древесных растений, произрастающих в поселке Рыбачье. На основании изучения таксономического, ботанико-географического, биоморфологического анализа культивируемой дендрофлоры предложить пути улучшения ассортимента декоративных деревьев и кустарников.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Изучение зеленых насаждений поселка Рыбачье проводилось нами, начиная с 2004 года путем экспедиционных выездов. В данной работе приводятся результаты их дендрологической инвентаризации 2019 года с учетом данных предыдущих лет. Нами были обследованы: парки и зеленые зоны баз отдыха «Кулон» (около 2 га), «Троянда» (около 2 га), «Горный» (1,2 га); пансионатов «Рыбачье» (3 га) и «Волна» (1,55 га); оздоровительно-спортивного лагеря «ИКАР» (4 га). Мы также учитывали информацию о выращиваемых на приусадебных участках растениях, любезно предоставляемую нам местными жителями.

При обследовании зеленых насаждений определяли видовую принадлежность и формовое разнообразие деревьев и кустарников, таксационные показатели, примерный 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. Ботанико-географический анализ проведен в соответствии с делением мира (по флористическим областям) А. Л. Тахтаджяна (1978). Принадлежность отмеченных видов деревьев и кустарников к природной флоре Крыма (археофитам и неофитам) принято согласно работе А. В. Ены (2012) и некоторыми уточнениями В. П. Исикова, Ю. В. Плугатаря (2018). Возраст деревьев и кустарников определяли по их таксационным показателям и уточнялись по времени строительства того или иного рекреационного объекта, принимая во внимание тот факт, что массовая высадка декоративных растений проводилась сразу же после сдачи его в эксплуатацию. Некоторые сведения уточнялись у старожилов поселка, многие из которых лично принимали участие в его благоустройстве и озеленении.

Для частоты встречаемости приняты следующие условные обозначения: ед (единично) – вид представлен единичными экземплярами (до 10); ч (часто) – вид встречается часто, десятками (до 100) экземпляров; м (массово) – вид массово используется в озеленении (более 100 экземпляров).

Для жизненных форм в таблице приводятся условные обозначения, предложенные Репецкой и др. (2019) с некоторыми дополнениями: листопадные: дерево (ЛД), кустарник (ЛК), лиана (ЛЛ); хвойные: дерево (ХД), кустарник (ХК); вечнозеленые лиственные: дерево (ВД), кустарник (ВК), лиана (ВЛ); полувечнозеленый кустарник (ПВК); ветвящееся розеточное дерево, или юкка (ВРД); неветвящееся розеточное дерево, или пальма (НРД).

Для обозначения флористических областей в таблице приняты условные обозначения: АС – Атлантическо-Североамериканская флористическая область, ВА – Восточноазиатская, ИТ – Ирано-Туранская, ОСг – Область Скалистых гор, Ср – Средиземноморская, Цб – Циркумбореальная; а – археофит, н – неофит флоры Крыма.

Состояние растений оценивали по 4-балльной шкале: «плохое» (1), «удовлетворительное» (2), «хорошее» (3), «отличное» (4), предложенной Р. В. Галушко и Ю. С. Горак (2002).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Современная структура зеленых насаждений Рыбачьего типична для прибрежных крымских населенных пунктов рекреационного профиля. В основном – это парки и другие зеленые зоны пансионатов, домов отдыха, детских оздоровительных комплексов. В них сосредоточено видовое и формовое разнообразие дендрофлоры. Всего в зеленых насаждениях Рыбачьего нами зарегистрировано 89 видов древесных растений, относящихся к 68 родам, входящих в 41 семейство (табл. 1). Наиболее представлены в видовом отношении: Rosaceae – 16 видов, Cupressaceae и Pinaceae – по 8 видов, Saprotiaceae и Oleaceae – по 5 видов. Остальные семейства включают 1–3 вида.

Семейство Rosaceae представлено, в основном, красивоцветущими кустарниками, которые часто используются в озеленении: листопадные (*Spiraea cantoniensis*, *S. × vanhouttei*, *Chaenomeles japonica*), полувечнозеленые (*Pyracantha coccinea*), вечнозеленые (*Prunus*

Таблица 1

Декоративные деревья и кустарники Рыбачьего

№	Вид	Частота встречаемости	Жизненная форма	Общий ареал; принадлежность к флоре Крыма	Состояние	Декоративность		
						Листва	Цветение	Плодоношение
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Adoxaceae								
1	<i>Viburnum tinus</i> L.	м	БК	Ср; н	3		+	
Agavaceae								
2	<i>Yucca aloifolia</i> L.	ч	ВРД	АС	3	+	++	
3	<i>Yu. filamentosa</i> L.	ч	ВРД	АС	3	+	++	
Anacardiaceae								
4	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	ед	ЛК	Ср, ИТ; а	3		+	+
Apiaceae								
5	<i>Bupleurum fruticosum</i> L.	ч	БК	Ср; н	3		+	
Aprocynaceae								
6	<i>Nerium oleander</i> L.	ч	БК	Ср	3		++	
Araliaceae								
7	<i>Hedera helix</i> L.	ед	ВЛ	Цб, Ср; а	3			
Berberidaceae								
8	<i>Berberis oblonga</i> (Rgl.) Schneid.	ч	ЛК	ИТ	3		+	+
9	<i>B. soulieana</i> Schneid.	ч	БК	ВА, ИТ	3		+	+
10	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt	м	БК	ОСг; н	3		+	+
Betulaceae								
11	<i>Betula pendula</i> Roth	ед	ЛД	Цб; а	3			

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bignoniaceae								
12	<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.	ч	ЛЛ	АС	3		++	+
13	<i>Catalpa begnonioides</i> Walter	ед	ЛД	АС	3	+	++	+
Buddlejaceae								
14	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	ед	ЛК	ИТ	3		++	
Buxaceae								
15	<i>Buxus balearica</i> Lam.	ед	БК	Ср	3			
16	<i>B. sempervirens</i> L.	ч	БК	Ср	2			
17	<i>Sarcococca humilis</i> Stapf.	ч	БК	ИТ	3			
Cannabaceae								
18	<i>Celtis glabrata</i> Steven ex Planch.	ед	ЛД	Ср; а	3			+
Caprifoliaceae								
19	<i>Abelia</i> × <i>grandiflora</i> (Andre) Rehd.	ед	ПВК	гибрид	3		+	
20	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	ч	ЛК	ВА	3		+	
21	<i>L. japonica</i> Thunb.	ед	ВЛ	ВА	3		+	
22	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake	ч	ЛК	Цб, АС	3			+
23	<i>Weigela florida</i> (Bge.) A.DC.	ед	ЛК	ВА	3		++	
Celastraceae								
24	<i>Euonymus japonica</i> Thunb.	ед	БК	ВА	2			
Cupressaceae								
25	<i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin	ед	ХД	ОСг	2			
26	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	ч	ХД	АС, М	3			
27	<i>C. a.</i> var. <i>glabra</i> (Sudw.) Little	ед	ХД	М	3			
28	<i>C. sempervirens</i> L.	м	ХД	Ср; н	4			
29	<i>Juniperus excelsa</i> Bieb.	ч	ХД	Ср; а	3			
30	<i>J. sabina</i> L.	ед	ХК	Цб, Ср, ИТ; а	3			
31	<i>J. virginiana</i> L.	ч	ХД	АС	3			
32	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	ед	ХД	ВА; н	3			
Ebenaceae								
33	<i>Diospyros lotus</i> L.	ед	ЛД	ВА, Ср, ИТ	3			
Ericaceae								
34	<i>Arbutus andrachne</i> L.	ед	ВД	Ср; а	3		++	+

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fabaceae								
35	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	ед	ЛД	АС; н	3		++	
36	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott	ч	ЛД	ВА	3, 4		+	+
37	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	ед	ЛЛ	ВА	3		++	
Fagaceae								
38	<i>Quercus ilex</i> L.	ч	ВД	Ср; н	3			
Hippocastanaceae								
39	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	ч	ЛД	Ср	3	+	++	
Hydrangeaceae								
40	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	ч	ЛК	Ср	3		++	
Juglandaceae								
41	<i>Juglans regia</i> L.	ч	ЛД	Ср, ИТ, ВА; н	3	+		
Lamiaceae								
42	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	м	ВК	Ср	3		+	
Lauraceae								
43	<i>Laurus nobilis</i> L.	ч	ВК	Ср; н	3			
Magnoliaceae								
44	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	ч	ВД	АС	3	+	++	+
Malvaceae								
45	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	м	ЛК	ИТ	3		+	
Mimosaceae								
46	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.	ч	ЛД	ИТ	3	+	++	+
Moraceae								
47	<i>Ficus carica</i> L.	ед	ЛД	Ср, ИТ	3			
48	<i>Morus alba</i> L.	ед	ЛД	ВА, ИТ; н	3			
Oleaceae								
49	<i>Fraxinus excelsior</i> L. subs. <i>excelsior</i>	ед	ЛД	Цб, Ср; а	3			
50	<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl.	м	ЛК	ВА	3		+	
51	<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton	ч	ВК	ВА	3			
52	<i>Olea europaea</i> L.	ч	ВД	Ср	3			+
53	<i>Syringa vulgaris</i> L.	ч	ЛК	Ср; н	3		++	
Palmaceae								
54	<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl.	ч	НРД	ВА	3	+	+	+

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pinaceae								
55	<i>Abies cephalonica</i> Loudon	ед	ХД	Ср	3			+
56	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) G.Manetti ex Carrière	ч	ХД	Ср; н	3			
57	<i>C. deodara</i> (D.Don) G.Don f.	ч	ХД	ИТ	3			
58	<i>Picea pungens</i> Engelm.	ч	ХД	ОСр	3			
59	<i>Pinus brutia</i> var. <i>pityusa</i> (Steven) Silba	ч	ХД	Ср; а	3			
60	<i>P. halepensis</i> Mill.	ч	ХД	Ср	3			
61	<i>P. nigra</i> J.F. Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe	ч	ХД	Ср; а	3			
62	<i>P. pinea</i> L.	ед	ХД	Ср	3, 4			
Platanaceae								
63	<i>Platanus</i> × <i>acerifolia</i> Willd.	ч	ЛД	гибрид	3	+		
64	<i>P. orientalis</i> L.	ч	ЛД	Ср	3	+		
Punicaceae								
65	<i>Punica granatum</i> L.	ед	ЛД	ИТ	3		++	+
Rosaceae								
66	<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl.	ч	ЛК	ВА	3		++	+
67	<i>Cotoneaster salicifolius</i> Franchet	ч	ВК	ИТ	3		+	+
68	<i>C. turbinatus</i> Craib	ч	ВК	ИТ	3		+	+
69	<i>Crataegus</i> × <i>dipyrena</i> Pojark.	ед	ЛД	гибрид; а	3		+	+
70	<i>C. pallasii</i> Griseb.	ед	ЛК	Ср; а	3		+	+
71	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	ед	ЛД	ИТ; н	3		++	
72	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	ч	ВД	ВА	3		+	+
73	<i>Prunus armeniaca</i> L.	ед	ЛД	ИТ; н	3		+	
74	<i>P. cerasus</i> L.	ед	ЛД	Не известно	3		+	
75	<i>P. duclis</i> (Mill.) D.A. Webb	ед	ЛД	Цб, Ср, ИТ; н	3		+	
76	<i>P. laurocerasus</i> L.	м	ВК	Ср; н	3	+	+	
77	<i>Pyracantha coccinea</i> (L.) M.Roem.	м	ПВК	Ср; а	3		+	++
78	<i>Rosa banksiae</i> R.Br.	ч	ВК	ИТ	3		++	
79	<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour.	ч	ЛК	ВА	3		+	
80	<i>S. japonica</i> L. F.	ед	ЛК	ВА	3		+	
81	<i>S.</i> × <i>vanhouttei</i> (Briot) Zab.	ч	ЛК	гибрид	3		++	

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Salicaceae								
82	<i>Salix babylonica</i> L.	ед	ЛД	ИТ	3			
Sapindaceae								
83	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	ед	ЛД	Цб	2			
Simaroubaceae								
84	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	ед	ЛД	ВА; н	3	+		+
Solanaceae								
85	<i>Lycium barbatum</i> L.	ч	ЛК	Ср, ИТ; н	3			
Tamaricaceae								
86	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	ед	ЛК	Ср, ИТ; а	3		++	
87	<i>T. tetrandia</i> Pall.	ед	ЛК	Ср; а			++	
Taxaceae								
88	<i>Taxus baccata</i> L.	ед	ХД	Цб, Ср; а	3			+
Taxodiaceae								
89	<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) Buchholz	ед	ХД	ОСг	3			

Примечания к таблице. Для *Hedera helix* условное обозначение «ед» обозначает, что данный вид отмечен в нескольких местах (до 10); + – наличие признака, ++ – усиление признака.

laurocerasus, *Cotoneaster salicifolius*, *C. turbinatus*). Поскольку розоцветные являются прекрасным источником красивоцветущих растений, зеленые насаждения поселка и особенно рекреационных комплексов могут быть пополнены большим разнообразием декоративных деревьев и кустарников данного семейства.

Семейство Cupressaceae представлено, в основном, кипарисами (*Cupressus arizonica*, *C. sempervirens* и их формы) и можжевельниками (*Juniperus excelsa*, *J. sabina*, *J. virginiana*). Кипарисы, как известно, играют ведущую роль в культурном ландшафте Крыма. Завезенный сюда еще в античные времена *Cupressus sempervirens* благодаря своей декоративности и экологической устойчивости стал его составной частью. Кипарисы в Рыбачьем используются повсеместно, достигают высоты 15 метров. Представители данного рода обладают наибольшим формовым разнообразием. Видовое разнообразие можжевельников невелико, хотя в современном зеленом строительстве они очень популярны.

Семейство Pinaceae представлено видами родов пихта (*Abies*), кедр (*Cedrus*), ель (*Picea*), сосна (*Pinus*). Пихты (*Abies cephalonica*) встречаются единично. Два вида кедров (*Cedrus atlantica*, *C. deodara*) используются часто и практически во всех зеленых зонах. Деревья находятся в хорошем состоянии, декоративны во все времена года. Ель колючая (*Picea pungens*) и ее голубая форма (*Picea pungens* 'Glauca') также встречается довольно часто. В Рыбачьем произрастают 4 вида сосен (*Pinus brutia* var. *pityusa*, *P. halepensis*, *P. pallasiana*, *P. pinea*). Особенно красивы сосны итальянские, или пинии (*P. pinea*), которые достигают здесь высоты 16–17 метров, что является редкостью для Юго-Восточного Крыма. Применение сосен может быть расширено как за счет количества растений, так и разнообразием видов (Аннотированный каталог..., 1977).

Семейство Oleaceae представлено пятью родами. Из ясеней (*Fraxinus*) мы отметили лишь один вид – *F. excelsior*, тогда как данный род имеет широкое видовое разнообразие. Например, в зеленых насаждениях региона часто встречается ясень узколистный (*Fraxinus angustifolia* Vahl. subs. *angustifolia*), который более засухоустойчив, следовательно, его

применение предпочтительнее. Из представителей сем. Oleaceae необходимо выделить маслину европейскую (*Olea europaea*), которая в Рыбачьем встречается часто, а восточнее (например, в Судаке) отмечены лишь единичные молодые растения.

Семейство Caprifoliaceae представлено пятью родами. Значительный интерес представляет жимолость (*Lonicera*), обладающая большим видовым разнообразием. В зеленых насаждениях Юго-Восточного Крыма часто встречаются жимолости душистая и татарская (*L. fragrantissima* Lindl. et Paxt., *L. tatarica* L.), которые хорошо адаптированы к его условиям. Многие виды жимолости, рекомендованные для Предгорного Крыма, могут быть также использованы (Савушкина, Леонов, 2009).

Массово в Рыбачьем встречаются 8 (9,0 %) видов деревьев и кустарников; часто – 47 (52,8 %), единично – 34 (38,2 %). Массовые виды (*Cupressus sempervirens*, *Hibiscus syriacus*, *Jasminum nudiflorum*, *Mahonia aquifolium*, *Prunus laurocerasus*, *Pyracantha coccinea*, *Rosmarinus officinalis*, *Viburnum tinus*), а также те, которые встречаются часто, полностью соответствуют почвенно-климатическим условиям региона. Среди единично встречающихся есть растения, которых много в зеленых насаждениях Юго-Восточного Крыма, следовательно, их малое количество в Рыбачьем объясняется только субъективными причинами. Например, *Juniperus sabina*, *Fraxinus excelsior*, *Juglans regia*, *Morus alba*, *Platycladus orientalis*, *Prunus duclis*, *Robinia pseudoacacia*, *Tamarix tetrandra*. Эти деревья и кустарники полностью адаптированы к условиям региона и при необходимости могут высаживаться повсеместно. Также есть некоторые виды, редкие для региона в целом. Наблюдения за ними позволяют определить степень их адаптации к местным почвенно-климатическим условиям, что в дальнейшем может быть использовано для составления рекомендаций по их внедрению в зеленое строительство региона. Например, *Abelia × grandiflora*, *Buxus balearica*, *Diospyros virginiana*, *Sequoiadendron giganteum*.

В зеленых насаждениях Рыбачьего по видовому разнообразию преобладают листопадные деревья (23 вида, или 25,8 %). Далее практически в равных процентных соотношениях следуют листопадные кустарники (18 видов, или 20,2 %), хвойные деревья (17 видов, или 19,1 %), вечнозеленые листовенные кустарники (18,0 %). Листопадные деревья важны для курортных поселков, поскольку они создают тень в жаркий летний период. Особенно хорошо выполняют эту функцию деревья с широкой раскидистой кроной: *Aesculus hippocastanum*, *Albizzia julibrissin*, *Celtis glabrata*, *Fraxinus excelsior*, *Platanus × acerifolia*, *P. orientalis*, *Styphnolobium japonicum*, которые растут в Рыбачьем. Такое дерево, как *Albizzia julibrissin* с оригинальными яркими цветками и длительным цветением в летний период производит также повышенное эстетическое впечатление.

Хвойные деревья являются неотъемлемым элементом южных парков. В Рыбачьем часто встречаются кедры (*Cedrus atlantica*, *C. deodara*), кипарисы (*Cupressus sempervirens* и его формы), можжевельники (*Juniperus excelsa*, *J. virginiana*), сосны (*Pinus brutia* var. *pityusa*, *P. halepensis*, *P. pallasiana*), тисс (*Taxus baccata*). Редко встречаются кипарис аризонский (*Cupressus arizonica*) и сосна итальянская, или пиния (*Pinus pinea*). Однако две самые крупные пинии в зеленых насаждениях Юго-Восточного Крыма произрастают именно в Рыбачьем (рис. 2).

Оба дерева имеют высоту примерно 16–17 метров, одно – многоствольное, диаметр ствола другого – 75,5 сантиметров. Как аризонские кипарисы, так и пинии можно шире использовать в озеленении, учитывая их отличные декоративные качества и экологические свойства.

Листопадные кустарники выполняют различные функции, но в основном их высаживают в качестве красивоцветущих растений: *Chaenomeles japonica*, *Hibiscus syriacus*, *Jasminum nudiflorum*, *Philadelphus coronarius*, *Spiraea × vanhouttei*, *Syringa vulgaris*. Современные исследования позволяют значительно расширить спектр листопадных кустарников для выполнения различных задач зеленого строительства (Клименко и др., 2012, Репецкая и др., 2019). Широко используются вечнозеленые листовенные кустарники в различных композициях: отдельными экземплярами (*Buxus balearica*, *Euonymus japonica*, *Laurus nobilis*, *Nerium oleander*); группами (*Cotoneaster salicifolius*, *C. turbinatus*, *Mahonia aquifolium*,

Rosmarinus officinalis, *Sarcococca humilis*); в живых изгородях (*Berberis soulieana*, *Ligustrum lucidum*, *Prunus laurocerasus*, *Viburnum tinus*). Здесь также отмечены пять видов вечнозеленых деревьев, причем четыре из них встречаются часто. Самое крупное дерево магнолии крупноцветковой (*Magnolia grandiflora*) – около 7 м высотой цветет и плодоносит. Следовательно, местные климатические параметры позволяют выращивать здесь эти теплолюбивые культуры. Необходимо отметить, что в Рыбачьем повсеместно растут трахикарпусы Форчуна (*Trachycarpus fortunei*), ежегодно плодоносят и дают самосев. Самый старый экземпляр, посаженный в 1962 году (высота – примерно 8 метров), отмечен нами на территории частного дома (рис. 3). Рядом растет самосевный экземпляр, возраст которого 15 лет. Наши сведения подтверждают данные специалистов о возможности ограниченного выращивания здесь теплолюбивых субтропических культур (Антюфеев, 2015).



Рис. 2. Сосны итальянские (*Pinus pinea*) в Рыбачьем

Наибольшее количество видов (26, или 29,2 %) деревьев и кустарников, произрастающих в Рыбачьем, происходят из Средиземноморской флористической области. Сюда относятся хвойные (*Cedrus atlantica*, *Cupressus sempervirens*, *Juniperus excelsa*, *Pinus brutia* var. *pityusa*, *P. halepensis*, *P. pallasiana*, *P. pinea*) и лиственные (*Aesculus hippocastanum*, *Platanus orientalis*, *Olea europaea*, *Quercus ilex*) деревья, дополняющие средиземноморский колорит местных природных ландшафтов. Группы и зеленые изгороди средиземноморских вечнозеленых кустарников (*Buxus sempervirens*, *Laurus nobilis*, *Nerium oleander*, *Prunus laurocerasus*, *Rosmarinus officinalis*) усиливают впечатление. Все средиземноморские растения находятся в хорошем состоянии. Восточноазиатская флористическая область занимает второе место по видовому разнообразию (15 видов, или 16,9 %). Наиболее многочисленны кустарники: *Chaenomeles japonica*, *Euonymus japonica*, *Jasminum nudiflorum*, *Ligustrum lucidum*. Восточноазиатские растения также находятся в хорошем состоянии. Третье место занимает Ирано-Туранская флористическая область (14 видов, или 15,7 %), все виды которой адаптированы к местным почвенно-климатическим условиям, в полной мере проявляют свои декоративные качества. Виды, происходящие из других флористических областей немногочисленны. Необходимо отметить, что в зеленых насаждениях поселка произрастает значительное количество (34, или 38,2 %) видов природной флоры Крыма: из них 16 – археофиты и 18 – неофиты. Их наличие в различных композициях говорит о том, что крымская флора обладает большим ресурсом декоративных древесных растений, которые могут использоваться в озеленении, учитывая тот факт, что они хорошо переносят почвенно-климатические условия региона.



Рис. 3. Трахикарпус Форчуна (*Trachycarpus fortunei*) в Рыбачьем (частный дом)
а – общий вид; б – плодоносящая ветвь.

Как отмечалось выше, зеленые насаждения выполняют много различных функций в создании комфортной среды населенного пункта. Немаловажным компонентом в его целостной гармоничной структуре является декоративность как всего «зеленого футляра», так и отдельных его компонентов – парков, скверов, аллей, эстетическое восприятие которых напрямую зависит от произрастающих в них растений. Декоративный облик растения складывается из декоративных качеств отдельных его органов, главными из которых являются форма и окраска цветков и соцветий, плодов и соплодий, листьев, ветвей, ствола, текстуры и формы кроны (Рубцов, 1977).

Мы проанализировали декоративные качества древесных растений в зеленых насаждениях Рыбачьего. Более половины (48, или 53,9 %) из них относятся к красивоцветущим растениям. Здесь есть деревья и кустарники с крупными ярковыделяющимися цветками и соцветиями (*Aesculus hippocastanum*, *Buddleja davidii*, *Catalpa begonioides*, *Magnolia grandiflora*, *Punica granatum*); мелкими цветками, но покрывающую всю поверхность кроны (*Chaenomeles japonica*, *Philadelphus coronarius*, *Pyracantha coccinea*, *Spiraea* × *vanhouttei*, *Tamarix ramosissima*, *T. tetrandra*). Однако утверждение о том, что красивоцветущие деревья еще не нашли должного применения в садовом строительстве, сделанное более сорока лет назад (Рубцов, 1977), актуально и в настоящие дни. Целый ряд специально выведенных садовых форм деревьев, отличающихся особой яркостью окраски цветков, их махровостью, пышным и обильным цветением, к которым относятся, в том числе и плодовые (яблони, груши, вишни, миндаль) практически не используется.

К растениям с декоративными плодами мы отнесли, прежде всего, кизильники (*Cotoneaster*), боярышники (*Crataegus*), пираканту (*Pyracantha coccinea*), магонию (*Mahonia*

aquifolium). Но привлекают внимание также оригинальные плоды софоры (*Styphnolobium japonicum*), эриоботрии (*Eriobotrya japonica*), граната (*Punica granatum*), трахикарпуса (*Trachycarpus fortunei*). Увеличение ассортимента растений из родов *Crataegus*, *Cotoneaster* украсит как парки рекреационных комплексов, так и улицы поселка, учитывая тот факт, что многие кизильники и боярышники сохраняют плоды на ветвях всю осень, иногда практически всю зиму.

К декоративнолиственным мы отнесли только виды с крупными, особо привлекательными листьями, которые выделяются тем или иным образом из общего фона растения (12 видов, или 13,5 %). Используя в зеленых насаждениях деревья с крупными листьями, необходимо учитывать, что в засушливый период некоторые из них, например, катальпы (*Catalpa bignonioides*), теряют тургор, получают ожоги и, как следствие, утрачивают декоративность.

На протяжении всего года сохраняют декоративность 42 (47,2 %) вида древесных растений. Сюда относятся хвойные, а также вечнозеленые и полувечнозеленые лиственные деревья и кустарники, которые всегда привлекают внимание. Многие хвойные деревья отличаются оригинальной декоративной кроной: пинии, кедры, кипарисы. Вечнозеленые лиственные растения создают общий зеленый фон всего объекта или отдельной композиции. Многие из них, в том числе, хорошо переносят формирующую стрижку, что позволяет создавать из них изгороди, бордюры, различные фигуры (*Buxus sempervirens*, *Viburnum tinus*, *Prunus laurocerasus*, *Rosa banksiae*). Деревья, имеющие оригинальную кору ствола, также могут украсить пейзаж: *Arbutus andrachne*, *Betula pendula*, *Cupressus arizonica* var. *glabra*, *Platanus* × *acerifolia*, *P. orientalis*.

В современном зеленом строительстве часто используются садовые формы (культивары) древесных растений, которые отличаются от вида формой кроны; окраской листьев; формой, окраской, величиной цветков и плодов, что значительно расширяет возможности ландшафтных архитекторов. В Рыбачьем формовое разнообразие имеют, в основном, хвойные деревья: *Cedrus atlantica* ('Argentea', 'Glauc'), *Cryptomeria japonica* 'Elegans', *Cupressus sempervirens* ('Australis', 'Densus', 'Indica', 'Pyramidalis'), *Picea pungens* 'Glauc', *Taxus baccata* 'Fastigiata'. Они могут использоваться в качестве основного и дополнительного ассортимента.

Состояние практически всех видов деревьев и кустарников оценено нами как «хорошее» с учетом того, что большинство из них находятся на территориях рекреационных комплексов и получают необходимый уход (в частности, полив в засушливый летний период). Наличие старых, крупных (для региона) деревьев *Styphnolobium japonicum*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens* дают основания оценить состояние данных видов как «отличное». Состояние *Calocedrus decurrens*, который страдает от засухи, не смотря на полив, оценили как «удовлетворительное». Поскольку самшит (*Buxus sempervirens*) поражен самшитовой огневкой (*Cydalima perspectalis* Walker) и бересклет (*Euonymus japonica*) поражен бересклетовой щитовкой (*Unaspis euonymi* Comst), мы также оценили состояние этих кустарников как «удовлетворительное». Наличие данных вредителей, в той или иной степени поражающих самшиту и бересклеты отмечено по всему Крыму. Как известно, основными лимитирующими факторами, препятствующими росту и нормальному развитию древесных растений в исследуемом регионе, являются как летняя засуха, так и низкие зимние температуры (для теплолюбивых растений). Все исследуемые нами деревья и кустарники достаточно зимостойки, и даже в экстремально холодную зиму 2005/06 годов значительных повреждений морозами здесь не отмечено (Потапенко, Летухова, Каменских, 2006). Возраст большинства растений (40–60 лет), их хорошее состояние, позволяет утверждать, что сложившийся ассортимент деревьев и кустарников соответствует почвенно-климатическим условиям региона и может быть использован как основной.

Проведенные исследования в поселках, расположенных несколько восточнее Рыбачьего (Судакский городской округ), показали, что видовое разнообразие дендрофлоры в них значительно варьирует: Солнечная Долина – 73, Морское – 137, Новый Свет – 61, Веселое – 10 видов; в городе Судак – 158 видов (Потапенко, Летухова, Клименко, 2018). Деревья и

кустарники, которые хорошо зарекомендовали себя в насаждениях этих населенных пунктов, могут также использоваться для озеленения Рыбачьего.

Дальнейшее формирование зеленой среды поселка должно быть комплексным, с учетом местных почвенно-климатических условий, живописного окружающего ландшафта, а также уже имеющихся здесь зеленых насаждений. Учитывая сложность выращивания деревьев в засушливых условиях Юго-Восточного Крыма, следует очень бережно относиться к любым «возрастным» посадкам. Как отмечают экономисты (Ильичева, 2008), многолетние зеленые насаждения – это ресурсы для взаимодействия с окружающей средой, способные приносить в будущем экономические выгоды, а также снижать экологические и финансовые риски. Также необходимо осуществлять периодические посадки молодых деревьев для поддержания комфортной экологической и эстетической среды поселка в последующие годы.

ВЫВОДЫ

1. Древесная флора зеленых насаждений поселка Рыбачье включает 89 видов древесных растений, относящихся к 68 родам, входящих в 41 семейство. Наиболее представлены в видовом отношении следующие семейства: Rosaceae – 16 видов, Cupressaceae и Pinaceae – по 8 видов, Saprotiaceae и Oleaceae – по 5 видов; остальные включают 1–3 вида. Массово в Рыбачьем встречаются 8 (9,0 %) видов деревьев и кустарников; часто – 47 (52,8 %), единично – 34 (38,2 %). Массовые виды (*Cupressus sempervirens*, *Hibiscus syriacus*, *Jasminum nudiflorum*, *Mahonia aquifolium*, *Prunus laurocerasus*, *Pyracantha coccinea*, *Rosmarinus officinalis*, *Viburnum tinus*).

2. Наибольшее количество видов (26, или 29,2 %) дендрофлоры имеют средиземноморское происхождение, все они находятся в хорошем состоянии, полностью адаптированы к местным условиям. В зеленых насаждениях поселка произрастает значительное количество видов (34, или 38,2 %) природной флоры Крыма: из них 16 – археофиты и 18 – неофиты. Их наличие в культурфитоценозах говорит о том, что крымская флора обладает большим ресурсом декоративных древесных растений, которые могут использоваться в озеленении, учитывая тот факт, что местные деревья и кустарники хорошо переносят почвенно-климатические условия региона.

3. По видовому разнообразию преобладают листопадные деревья (23 вида, или 25,8 %). Далее практически в равных процентных соотношениях следуют листопадные кустарники (18 видов, или 20,2 %), хвойные деревья (17 видов, или 19,1 %), вечнозеленые листовые кустарники (18,0 %). Все жизненные формы древесных растений выполняют важные экологические и эстетические функции. Декоративные качества используемых растений достаточно высокие: с декоративной листвой, плодами и особенно много (53,9 %) красивоцветущих.

4. Состояние практически всех видов деревьев и кустарников Рыбачьего оценено нами как «хорошее», они достаточно зимостойки и засухоустойчивы. Большинство изучаемых растений находятся на территориях рекреационных комплексов и получают необходимый уход (в частности, полив в засушливый летний период). Микроклиматические условия местности позволяют выращивать здесь ряд теплолюбивых культур в декоративных целях (не в промышленных масштабах). Существующий ассортимент деревьев и кустарников может быть использован как основной.

Благодарности. Выражаю глубокую благодарность Ольге Тимошенко за помощь в сборе материала.

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

Список литературы

- Аннотированный каталог сосен арборетума Никитского ботанического сада / [Составлен Ю. К. Подгорным]. – Ялта: НБС, 1977. – 47 с.
- Антюфеев В. В. Агроклиматический потенциал субтропического садоводства в Крыму // Известия Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 4 (54). – С. 185–188.
- Басенко Д. И., Глухов А. З. Санирующая роль древесной растительности в урбанизированной среде // Донецкие чтения 2016. Образование, наука и вызовы современности: М-лы I Междунар. конф., г. Донецк, 16–18 мая 2016 г., Ростов-на-Дону: Изд. Южного федерального ун-та, 2016. – С. 273.
- Галушко Р. В., Горак Ю. С. О результатах интродукции древесных растений в Евпаторийском дендропарке // Бюллетень Никитского ботанического сада. – 2002. – Вып. 84. – С. 53–57.
- Габинская М. М., Славич-Пристипа С. К. Южный берег Крыма: Путеводитель. – Симферополь: Таврия, 1980. – 192 с.
- Дементьев Н. Н., Косяченко П. И. Крым курортный. – Симферополь: Крымиздат, 1960. – 156 с.
- 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 I: довідник / [За ред. М. А. Кохна]. – Київ: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.
- Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина II: довідник / [За ред. М. А. Кохна, Н. М. Трофименко]. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.
- Ена А. В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н. Орианда, 2012. – 231 с.
- Ильичева Е. В. Отражение экологических обязательств в бухгалтерском учете предприятия // Вестник Челябинского гос. ун-та. Экономика. – 2008. – Вып. 14. – № 7 (108). – С. 118–123.
- Исигов В. П., Плугатарь Ю. В. Дикорастущие деревья и кустарники Крым. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2018. – 324 с.
- Климатический атлас Крыма. – Симферополь: Таврия-Плюс, 2000. – 120 с.
- Клименко Н. И., Клименко О. Е., Мороз С. А., Клименко Н. Н. Красивоцветущие кустарники в озеленении Степного Крыма // Вісті біосферного заповідника «Сканія-Нова. – Спец. вип. – 2012. – Т. 14. – С. 138–141.
- Методические рекомендации по озеленению новых курортных комплексов на Юго-Востоке Крыма / [Составлены Г. С. Захаренко, Г. Д. Ярославцевым]. – Ялта: ГНБС, 1981. – 36 с.
- Потапенко И. Л., Клименко Н. И., Летухова В. Ю. Зеленые насаждения как фактор улучшения качества среды населенных пунктов Юго-Восточного рекреационного района Крыма // Экология городской среды: история, современность и перспективы: Сборник статей Всеросс. науч.-практич. конф. с междунар. участием, г. Астрахань, 25–26 октября 2018 г. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2018. – С. 141–145.
- Потапенко И. Л., Летухова В. Ю., Каменских Л. Н. Итоги перезимовки древесных растений в юго-восточном Крыму в условиях экстремально холодной зимы 2005–2006 г. // Природничий альманах. Серія біологічні науки. – Вип. 8. Збірник наукових праць. – Херсон: ПП Вишемирський, 2006. – С. 192–201.
- Потапенко И. Л., Летухова В. Ю., Клименко Н. И. Дендрологическое разнообразие зеленых насаждений городов и поселков Судакского региона (Юго-Восточный Крым) // Биологическое разнообразие Кавказа и Юга России: М-лы XX Юбилейной междунар. науч. конф., посвящ. памяти выдающегося ученого, д. б. н., заслуженного деятеля науки РД и РФ, акад. Российской экологической академии, проф. Гайирбега Магомедовича Абдурахманова, г. Махачкала, 6–8 ноября 2018 г. – Махачкала: Типография ИПЭ РД, 2018. – С. 222–224.
- Репецкая А. И., Савушкина И. Г., Леонов В. В., Аливапова С. С., Городняя Е. В., Вишневский С. О., Михайлова О. А. Деревья, кустарники и лианы для озеленения Предгорного Крыма. – Симферополь: Салта, 2019. – 272 с.
- Рубцов Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. – Киев: Наукова думка, – 1977. – 270 с.
- Савушкина И. Г., Леонов В. В. Перспективные представители семейства *Caprifoliaceae* A. L. Jussien для озеленения в условиях Предгорного Крыма // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия: Биология. – 2009. – Т. 22 (61). – № 3. – С. 130–139.
- Слепых В. В. Антимикробные и ионизирующие свойства древесной растительности под влиянием абиотических факторов: автореф. дис.... докт. биол. наук. – СПб: Санкт-Петербургская лесотехническая академия, 2010. – 38 с.
- Современные ландшафты Крыма и сопредельных акваторий / [Науч. ред. Е. А. Позаченюк]. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2009. – 672 с.
- 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.
- Ярославцев Г. Д., Захаренко Г. С. Деревья и кустарники для озеленения новых курортов восточной части Большой Алушты // Бюллетень Никитского ботанического сада. – 1980. – Вып. 2 (42). – С. 51–54.

Potapenko I. L. Ornamental trees and shrubs in Rybachye settlement (South-Eastern Crimea) // Ekosistemy. 2020. Iss. 23. P. 69–83.

The results of studying the ornamental trees and shrubs in green areas of Rybachye settlement (South-Eastern Crimea) are presented. A taxonomic, biomorphological, botanical and geographical analysis of dendroflora was carried out, the frequency of species occurrence was given, and the state of plants was evaluated. Dendroflora includes 89 species belonging to 68 genera of 41 families. The best represented families are: Rosaceae (16 species), Cupressaceae and Pinaceae – 8 species each, Caprifoliaceae and Oleaceae – 5 species each. The other families include 1–3 species. The following trees and shrubs are widespread in Rybachye: *Cupressus sempervirens*, *Hibiscus syriacus*, *Jasminum nudiflorum*, *Mahonia aquifolium*, *Prunus laurocerasus*, *Pyracantha coccinea*, *Rosmarinus officinalis*, *Viburnum tinus*. Most of the species (29.2 %) come from the Mediterranean floristic region. Significant number of species (38.2 %) of natural flora of the peninsular used in cultural phytocenoses indicates that the Crimean flora has a large potential of ornamental woody plants for landscaping, taking into account their good adaptation to local soil and climatic conditions. Deciduous trees prevail in species diversity (25.8 %) in green areas of Rybachy. Deciduous shrubs (20.2%), coniferous trees (19.1%), evergreen deciduous shrubs (18.0%) grow there in practically equal percentages. They play an important ecological and aesthetic role in creating favorable comfortable environment for the settlement. The state of almost all examined trees and shrubs is good: they are quite tolerant to summer drought and periodically repeated low winter temperatures. Most of them are located on the territories of recreational complexes and, therefore, get the necessary care. The microclimate of the region makes it possible to grow some heat-loving crops here for decorative purposes (not on an industrial scale). The existing assortment of trees and shrubs can be used as a basic one.

Key words: ornamental trees and shrubs, settlement Rybachye, South-Eastern Crimea.

Поступила в редакцию 11.05.20