

УДК 727.64:712.4(292.471)

ТРАВЯНИСТЫЕ АБОРИГЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КРЫМА

Мартынов С. А.

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, skycrum@yandex.ru

Приведены результаты оценки декоративных и хозяйственно-ценных признаков 178 травянистых видов и подвидов аборигенной флоры Крыма из коллекции Ботанического сада имени Н. В. Багрова Таврической академии Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. С учетом 17 критериев комплексной шкалы 45 высокоперспективных видов рекомендовано для использования в озеленении Предгорной зоны Крыма.

Ключевые слова: озеленение, природная флора, декоративность, Предгорная зона Крыма.

ВВЕДЕНИЕ

В природной флоре сосудистых растений Крымского полуострова насчитывается 2536 видов и подвидов (Ена, 2012). Это количество позволяет сформировать широкий ассортимент травянистых растений для целей озеленения. Коллекция природной флоры Ботанического сада имени Н. В. Багрова Таврической академии Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского (г. Симферополь) служит для сохранения генофонда биологического разнообразия и является базой для изучения биологии и экологии дикорастущих видов в условиях культуры (Репецкая и др., 2014). Одна из задач «Глобальной стратегии сохранения растений» – сохранение в доступных коллекциях *ex situ*, предпочтительно в стране происхождения, 75 % видов растений, находящихся под угрозой исчезновения, и включение 20 % таких растений в программы по восстановлению и возобновлению видов (Global strategy..., 2011). Введение в культуру аборигенных видов, в том числе редких и исчезающих, актуально не только с точки зрения их сохранения, но и для пополнения ассортимента декоративных культур.

Целью данной работы является выделение наиболее перспективных для озеленения Предгорного Крыма травянистых аборигенных видов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводили в 2012–2016 гг. в БС КФУ, который расположен в Предгорной зоне Крымского полуострова на площади 32,5 га. Предгорье Крыма характеризуется умеренно теплым континентальным антициклональным засушливым климатом с жарким летом и прохладной зимой. Среднегодовое количество осадков – 536 мм, средняя температура самого теплого месяца июля +22,5 °С, средняя температура самого холодного месяца января +0,2 °С (Агроклиматический справочник ... , 2011).

Объектами исследования послужили 178 травянистых видов и подвидов растений из коллекции БС КФУ. Современные названия видов и подвидов приведены согласно международной базе данных The Plant List (www.theplantlist.org). С ботанико-географической точки зрения преобладают виды, связанные с Европейско-Средиземноморским и Крымско-Кавказским ареалами – 18,4 % и 15,5 % соответственно. По пять видов имеют Понтическое и Европейско-Средиземноморское распространение. Принадлежность видов к эндемикам региона приведена в понимании А. В. Ены (Ена, 2012). Созологический статус видов приводится по Красной книге Республики Крым (Красная книга ... , 2015) и Красной книге Российской Федерации (Красная книга ... , 2008). Анализ экоморф по водному режиму проводился в соответствии с типологической системой В. Н. Голубева (Голубев, 1996).

Для определения периода максимальной декоративности (что имеет важное значение при выделении перспективных для озеленения растений) проводили фенологические наблюдения по методике И. Н. Бейдеман (Бейдеман, 1974). Для оценки перспективности видов использовали комплексную модифицированную шкалу, разработанную на основе методики оценки декоративности петрофитных видов (Остапко, Кунец, 2009). Была исключена оценка плодов, поскольку на декоративность исследуемых растений этот признак влияет не значительно. Дополнительно учитывали ремонтантность цветения и такие хозяйственно-ценные характеристики как зимостойкость, сравнительная поражаемость болезнями и вредителями, способность к вегетативному размножению. Комплексная модифицированная шкала включает 17 признаков.

Для оценки зимостойкости была использована 5-ти бальная шкала (Козловский и др., 2000). Состояние особей оценивалось весной: 5 баллов – без заметных повреждений; 4 балла – повреждение растения менее 10 %; 3 балла – повреждение растения до 50 %; 2 балла – повреждение растения до 80 %; 1 балл – растение полностью погибло.

Интенсивность повреждения вредителями определяли глазомерно по 5-ти бальной шкале: 1 балл – повреждено до 5 % поверхности листьев, 2 балла – до 10 %, 3 балла – до 20 %, 4 балла – до 40 %, 5 баллов – свыше 40 %. Интенсивность поражения болезнями учитывали также по 5-ти бальной шкале (Методика госсортоиспытания..., 1968). Отсутствие признаков поражения растений – 0 баллов, поражение всего растения или его гибель – 5 баллов.

Общая максимальная сумма баллов составляет 150. Переводные коэффициенты значимости признаков применены для оценки общей декоративности травянистых растений в условиях Предгорного Крыма. Общее максимальное количество баллов служило границей для разделения на высокоперспективные, перспективные и малоперспективные виды (табл. 1).

Таблица 1

Комплексная шкала оценки декоративных и хозяйственно-ценных признаков видов

Признак	Оценка по 5-ти бальной шкале	Переводной коэффициент значимости	Максимальное количество баллов
1	2	3	4
ДЕКОРАТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ			
Особь			
Период декоративности	1–5	2	10
Длительность цветения	1–5	3	15
Наличие ремонтантности	1–5	2	10
Побег			
Прочность цветоноса	1–5	2	10
Лист			
Формация листьев	1–5	1	5
Окраска	1–5	1	5
Устойчивость к выгоранию	1–5	2	10
Долговечность	1–5	1	5
Соцветие или цветок			
Количество соцветий на генеративном побеге или цветков на растении	1–5	2	10
Количество одновременно открытых цветков в соцветии или на растении	1–5	2	10
Плотность соцветия или цветков на растении	1–5	1	5

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
Размер соцветия или диаметр цветка	1–5	1	5
Окраска цветка	1–5	2	10
Устойчивость к выгоранию цветка	1–5	2	10
ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫЕ ПРИЗНАКИ			
Зимостойкость	1–5	1	5
Сравнительная поражаемость болезнями и вредителями	1–5	2	10
Способность к вегетативному размножению	1–5	3	15
Итого		150	

Виды из коллекции, способные привести к ожогу кожных покровов или отравлению человека, не включены в работу, поскольку не могут быть рекомендованы для массового озеленения населенных мест: *Aconitum anthora* L., *Aconitum lasiostomum* Rchb., *Atropa belladonna* L., *Heracleum stevenii* Manden.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенной оценки исследуемые виды коллекции БС КФУ разделены на 3 группы: высокоперспективные, перспективные и малоперспективные. Для первых двух групп даны предложения по использованию в озеленении с учетом периода наибольшей декоративности (табл. 2).

Таблица 2

Высокоперспективные и перспективные для озеленения в Предгорном Крыму
травянистые аборигенные виды

№ п/п	Виды	Использование в озеленении	Группа перспективности	Экоморфа по водному режиму	Период максимальной декоративности (месяцы)
1	2	3	4	5	6
1	<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex DC.	Бордюры, рабатки	в	мз	II–IV
2	<i>Ajuga chamaepitys</i> subsp. <i>chia</i> (Schreb.) Arcang. (<i>A. chia</i> Schreb.)	Каменные горки, рокарии	п	к	III–VI
3	<i>Drymocallis geoides</i> (M.Bieb.) Sojk (<i>Potentilla geoides</i> M.Bieb.)	Рокарии	п	к	
4	<i>Potentilla humifusa</i> Willd. ex Schldl. (<i>P. depressa</i> D.F.K.Schldl.) ¹		п	мз	
5	<i>Euphorbia myrsinites</i> L.	Почвопокровное	п	к	IV–V
6	<i>E. petrophila</i> C.A.Mey.	Рокарии	п	м	
7	<i>Medicago cretacea</i> M.Bieb.	Рокарии	п	к	
8	<i>Paeonia tenuifolia</i> L. ^{2,3}	Клумбы	п	м	
9	<i>Asphodeline taurica</i> (Pall.) Endl. ^{2,3}	Клумбы, рокарии	п	м	

1	2	3	4	5	6
10	<i>Geranium asphodeloides</i> Burm.f. (<i>Geranium tauricum</i> Rupr.)	Клумбы	п	к	
11	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Рабатки, бордюры, миксбордер	п	к	
12	<i>Crambe maritima</i> L. ²	Клумбы	в	к	IV–V
13	<i>C. tataria</i> Sebeók ²	Клумбы	в	к	
14	<i>C. koktebelica</i> (Junge) N.Busch (syn. <i>C. mitridatis</i> Juz) ^{2,3}	Клумбы	в	к	
15	<i>Isatis littoralis</i> Steven ²	Клумбы	в	к	
16	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr. s. l. [incl. <i>S. lessingiana</i> subsp. <i>brauneri</i> Pacz.] ²	Клумбы, рокарии	в	э	
17	<i>Cruciata taurica</i> (Pall.) Ehrend.	Бордюры, рабатки, ковровые клумбы	в	м	
18	<i>C. laevipes</i> Opiz (<i>Galium cruciata</i> (L.) Scop.)	Бордюры, рабатки, ковровые клумбы	в	мз	
19	<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Rchb. ²	Клумбы, миксбордеры, рокарии	в	м	
20	<i>Veronica gentianoides</i> Vahl.	Бордюры, рабатки	в	мз	
21	<i>V. taurica</i> Willd. ¹	Бордюры, рабатки	в	к	
22	<i>V. umbrosa</i> M.Bieb.	Бордюры, рабатки	в	мз	
23	<i>V. multifida</i> L.	Бордюры, рабатки	в	м	
24	<i>Cyanus lanigerus</i> (DC.) Holub (<i>Centaurea declinata</i> M.Bieb.)	Клумбы	п	к	
25	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Миксбордеры, на газоне	в	мз	IV–VII
26	<i>Paeonia daurica</i> Andrews ²	Клумбы	п	мз	V
27	<i>Stipa ucrainica</i> P. Smirn. ^{2,3}	Рокарии, клумбы	в	э	
28	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Рокарии, клумбы	п	мз	V–VI
29	<i>Clinopodium grandiflorum</i> (L.) Kuntze	Клумбы	п	к	
30	<i>Eremurus spectabilis</i> M. Bieb. ^{2,3}	Клумбы	п	к	
31	<i>Festuca callieri</i> (Hack.) Markgraf	Рабатки, бордюры	п	м	
32	<i>Fragaria vesca</i> L.		п	мз	
33	<i>F. viridis</i> subsp. <i>campestris</i> (Steven) Pawl. (<i>F. campestris</i> Stev.)	Почвопокровное	п	мз	
34	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f.	Клумбы	п	мз	
35	<i>Hedysarum candidum</i> M.Bieb.	Рокарии	п	э	
36	<i>Androsace villosa</i> subsp. <i>taurica</i> (Ovcz.) Fed. ^{1,2}	Почвопокровное	п	к	
37	<i>Alyssum trichostachyum</i> Rupr.	Рокарии, клумбы	п	э	

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6
38	<i>Linum austriacum</i> subsp. <i>euxinum</i> (Juz.) Ockendon (<i>Linum euxinum</i> Juz.)	Клумбы	п	к	V-VI
39	<i>Salvia nutans</i> L.	Клумбы	п	э	
40	<i>S. scabiosifolia</i> Lam. ²		п	м	
41	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	Рокарии	п	э	
42	<i>Aegonychon purpurea-coeruleum</i> Holub. (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>)	Рокарии, бордюры, миксбордеры	п	к	
43	<i>Crambe pinnatifida</i> R.Br. ²	Клумбы	в	э	
44	<i>C. tatarica</i> var. <i>aspera</i> (M.Bieb.) Boiss. ²	Клумбы	в	э	
45	<i>Geranium sanguineum</i> L.	Клумбы, миксбордеры, рокарии	в	к	
46	<i>Stipa eriocalis</i> Borb. subsp. <i>lithophila</i> (P. Smirn.) Tzvelev [= <i>S. lithophila</i> P. Smirn.] ^{1,2}	Рокарии, клумбы	в	м	
47	<i>Stipa pulcherrima</i> K. Koch [= <i>S. heterophylla</i> Klokov; <i>S. oreades</i> Klokov ²	Рокарии, клумбы	в	м	
48	<i>Allium marschallianum</i> Vved.	Клумбы	в	к	
49	<i>Cerastium biebersteinii</i> DC. ^{1,2}	Ковровые клумбы, рокарии, рабатки	в	к	
50	<i>Veronica teucrium</i> L.	Бордюры, рабатки	в	мз	
51	<i>Dianthus capitatus</i> J.St.-Hil.	Бордюры, рокарии	п	к	V-VII
52	<i>Glaucium flavum</i> Crantz ^{2,3}	Клумбы	п	к	
53	<i>Linum tauricum</i> Willd. subsp. <i>tauricum</i>	Рокарии, миксбордеры, мавританский газон	п	м	
54	<i>Phlomis herba-venti</i> subsp. <i>pungens</i> (Willd.) Maire ex DeFilipps (<i>Phlomis taurica</i> Hartwiss ex Bunge)	Миксбордер, бордюр	п	м	
55	<i>Prunella vulgaris</i> L.	Клумбы, миксбордеры	п	к	
56	<i>Campanula sibirica</i> subsp. <i>taurica</i> (Juz.) Fed. ¹	Рокарии, клумбы	п	мз	
57	<i>Salvia nemorosa</i> L.	Рабатки, клумбы	в	м	
58	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.	Клумбы	в	мз	

1	2	3	4	5	6
59	<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>grandiflorum</i> (Scop.) Schinz & Thell. (<i>Helianthemum grandiflorum</i> DC.)	Почвопокровные, бордюры, рабатки	п	к	V–VIII
60	<i>H. stevenii</i> Rupr. ex Juz. & Pozd. ¹		п	к	
61	<i>Salvia tomentosa</i> Mill.	Клумбы	п	м	
62	<i>Sedum acre</i> L.	Ковровые клумбы, рабатки, бордюры	в	м	VI
63	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Клумбы, рокарии	п	к	
64	<i>Linum pallasianum</i> Schult. (<i>Linum pallasianum</i> Schult. subsp. <i>pallasianum</i>) ^{1,2}	Рокарии, миксбордеры, мавританский газон	п	м	
65	<i>Iris sibirica</i> L. ²	Миксбордер	п	г	
66	<i>Potentilla obscura</i> Willd.	Рокарии	п	к	
67	<i>Allium siculum</i> subsp. <i>dioscoridis</i> (Sm.) K. Richt. (<i>Nectaroscordum bulgaricum</i> Janka) ²	Клумбы	п	мз	
68	<i>Allium rotundum</i> L.	Рокарии	в	к	
69	<i>Delphinium fissum</i> Waldst. & Kit. (<i>Delphinium pallasii</i> Nevski) ²	Групповые посадки, пристенно	п	к	
70	<i>Hypericum lydiu</i> m Boiss. (<i>Hypericum chrysothyrsum</i> Woronov)	Миксбордер	п	к	
71	<i>Stachys angustifolia</i> M. Bieb.	Бордюры, рабатки	п	к	
72	<i>Potentilla reptans</i> L.	Рокарии	п	мз	
73	<i>P. taurica</i> Willd. ex Schldl*		п	э	
74	<i>P. umbrosa</i> Steven ex M. Bieb.		п	мз	
75	<i>P. recta</i> L.		п	к	
76	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	Миксбордеры	п	к	
77	<i>Anthericum ramosum</i> L.	Миксбордеры, бордюры, рокарии	п	к	
78	<i>Prangos trifida</i> (Mill.) Herrnst. & Heyn ^{2,3}	Клумбы	п	к	
79	<i>Onosma polyphylla</i> Ledeb. ^{2,3}	Рокарии	п	э	
80	<i>O. taurica</i> Pall.		п	э	
81	<i>Astrodaucus littoralis</i> Drude ²	Клумбы	в	э	
82	<i>Stipa tirs</i> a Stev. ²	Рокарии, клумбы	в	м	
83	<i>Trachomitum venetum</i> subsp. <i>tauricum</i> (Pobed.) Greuter & Burdet ^{1,2}	Клумбы	в	м	
84	<i>Campanula persicifolia</i> L.	Миксбордеры, клумбы	в	мз	

1	2	3	4	5	6
85	<i>Galium verum</i> L.	Ковровые клумбы, бордюры	в	м	
86	<i>Sedum album</i> L.	Ковровые клумбы, рабатки, бордюры	в	м	
87	<i>Veronica spicata</i> subsp. <i>barrelieri</i> (H.Schott ex Roem. & Schult.) Elenevsky	Миксбордеры, клумбы	в	к	
88	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC.	Клумбы	в	к	
89	<i>Onobrychis pallasii</i> M.Bieb. ^{1, 2}	Клумбы	в	м	
90	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	На газоне, клумбы	в	мз	
91	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis.	Бордюры, рабатки	п	к	
92	<i>Centaurea caprina</i> Steven	Клумбы	п	м	
93	<i>C. orientalis</i> L.		п	к	
94	<i>Cota jailensis</i> (Zefir.) Holub (<i>Anthemis jailensis</i> Zefir.) ^{1, 2}	Клумбы, бордюры, рабатки	п	мз	
95	<i>C. monantha</i> (Willd.) Oberpr. & Greuter ¹		п	к	
96	<i>C. tinctoria</i> (L.) J.Gay (<i>Anthemis tinctoria</i> L.)		п	к	
97	<i>Campanula trachelium</i> L.	Рокарии, клумбы	п	мз	VI–VIII
98	<i>Helianthemum orientale</i> (Grosser) Juz. & Pozdeeva	Почвопокровное, бордюры, рабатки	п	к	
99	<i>Salvia glutinosa</i> L.	Клумбы	п	мз	
100	<i>S. verticillata</i> L.		п	к	
101	<i>Sideritis taurica</i> Steph. ex Willd. ²	Рокарии	в	м	
102	<i>Veronica incana</i> L. subsp. <i>hololeuca</i> (Juz.) Jelen.) ¹	Бордюры, рабатки	в	к	
103	<i>Veronica officinalis</i> L.	Бордюры, рабатки	в	мз	
104	<i>Origanum vulgare</i> L.	Клумбы	в	к	VI–IX
105	<i>Stachys germanica</i> L.	Бордюры, рабатки	п	к	
106	<i>Centaurea taliewii</i> Kleopow(= <i>Rhaponticoides taliewii</i> (Kleopow) M. V. Agab. et Greuter) ²	Клумбы	п	э	
107	<i>Achillea setacea</i> Waldst. & Kit.	Клумбы, рокарии	п	к	VII
108	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Околоводные участки, клумбы, миксбордеры	в	г	
109	<i>Allium tarkhankuticum</i> Seregin ¹	Бордюры	п	м	VII–VIII
110	<i>Stipa capillata</i> L. ²	Клумбы, рокарии	в	э	
111	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	Бордюры, рабатки	п	э	
112	<i>A. dracunculus</i> L.	Бордюры, рабатки	п	мз	
113	<i>Seseli lehmannii</i> Degen ^{1, 2}		Клумбы	п	к
114	<i>Ptilostemon echinocephalus</i> (Willd.) Greuter (<i>Lamyra echinocephala</i> (Willd.) Tamamsch.) ²	Рокарии	в	э	

Продолжение табл. 2

1	2	3	4	5	6
115	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Бордюры, рабатки	п	мз	
116	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Бордюры, рокарии, миксбордер	п	мз	VII–IX
117	<i>Inula ensifolia</i> L.	Рокарии, бордюры	п	к	
118	<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f. (<i>Linosyris vulgaris</i> Cass. ex Less.)	Клумбы, миксбордеры	в	к	VIII–IX

Примечание к таблице: ¹ – эндемик Крыма; ² – Красная книга Республики Крым; ³ – Красная книга Российской Федерации; к – ксеромезофит; мз – мезофит; э – эуксерофит; г – гигрофит; м – мезоксерофит; в – высокоперспективный вид, п – перспективный вид.

К высокоперспективной группе отнесено 45 видов из 25 родов. Они имеют высокую декоративность в течение всего сезона как во время цветения, так и в вегетативном состоянии; в период массового цветения характеризуются большим количеством одновременно открытых цветков на растении и декоративной окраской.

Поскольку для Крымского Предгорья характерен дефицит влаги, при формировании ассортимента садовых композиций существенное значение имеет отношение растений к влаге. Поэтому нами проанализированы типы экоморф перспективных видов по отношению к влаге. Большая часть их относится к ксеромезофитам (31,1 %) и мезоксерофитам (28,9 %) и способна переносить некоторый недостаток влаги.

К перспективности группе отнесено 73 вида из 43 родов. Ценность этих видов, например, *Salvia glutinosa.*, *Allium tarkhankuticum*, *Paeonia daurica.*, определяется устойчивостью к выгоранию, продолжительным периодом сохранения декоративности, прочностью цветonoса. Однако небольшое количество одновременно открытых цветков с непродолжительным цветением снижают их ценность для цветочного оформления.

По водному режиму в группе преобладают средне требовательные к почвенному увлажнению виды, что позволяет выращивать их в культуре с умеренным поливом: ксеромезофитных видов (49,3 %), доля мезофитов сопоставима с таковой из группы высокоперспективных видов (21,9 %).

Среди перспективных для озеленения аборигенных травянистых видов 42 имеют соэологический статус. К эндемикам Крымского полуострова относится 15 видов, из которых 8 включены в Красную книгу Крыма (ККК). В целом, к охраняемой на региональном уровне категории относится 35 видов, из которых в Красную книгу Российской Федерации занесено 6. В связи с тем, что изъятие из природных условий растений, включенных в Красную книгу России и субъектов Федерации, разрешено в ограниченных количествах и только в научных целях, массово их семена и посадочный материал могут быть получены в специализированных организациях, где они культивируются в условиях *ex situ*, прежде всего в ботанических садах.

К группе малоперспективных для использования в озеленении в Предгорной зоне Крыма отнесено 60 видов из 35 родов, набравших от 77 до 94 баллов. К ним относятся сезонные эфемероиды с одиночными цветками: весенние – *Crocus angustifolius*, *C. tauricus*, *Cyclamen coum*, *Galanthus plicatus*, *Tulipa biflora*, *Tulipa suaveolens*; *T. gesneriana* auct. non L.; осенние – *Crocus pallasii* и *C. speciosus*; позднелетне-раннеосенние – *Sternbergia colchiciflora*. Поскольку декоративность растений этой группы обеспечивается кратковременным цветением, нам представляется нецелесообразным рекомендовать их для массового озеленения при наличии разнообразного апробированного сортамента луковичных культур. Вместе с тем, вышеназванные растения представляют несомненный интерес для создания интродукционных популяций в Ботанических садах и дендропарках в целях сохранения генофонда местной флоры в качестве материала для селекционной работы.

ВЫВОДЫ

В результате оценки декоративных и хозяйственно-ценных признаков аборигенных травянистых видов коллекции природной флоры Ботанического сада имени Н. В. Багрова Таврической академии Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского рекомендовано для использования в озеленении в Предгорном Крыму 45 высокоперспективных и 73 перспективных видов и подвидов. Они могут быть использованы при создании каменных горок, рабаток и в других видах цветочного оформления. Из рекомендованных 118 видов и подвидов эндемиками Крыма являются 15, редкими и исчезающими – 35. Размножение в культуре и использование для целей озеленения аборигенных раритетных видов способствует не только расширению ассортимента за счет адаптированных к местным условиям растений, но и сохранению разнообразия региона.

Статья публикуется в рамках выполнения госзадания Министерства образования и науки РФ с госбюджетным финансированием № 2015/701-5 по теме "Биоэкологические особенности интродуцированных и местных видов растений в условиях культуры в Предгорном Крыму".

Список литературы

- Агроклиматический справочник по АР Крым (1986–2005 гг.). – Симферополь: Таврида, 2011. – 343 с.
Аннотированный каталог растений Ботанического сада Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского / А. И. Репецкая (ред.), – Симферополь: АРИАЛ, 2014. – 184 с.
Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ / – Новосибирск, 1974. – 156 с.
Голубев В. Н. Биологическая флора Крыма. – Ялта: НБС-ННЦ, 1996. – 126 с.
Ена А. В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н.Орианда, 2012. – 232 с.
Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / А. В. Ена, А. В. Фатерыга (ред.). – Симферополь: АРИАЛ, 2015. – 480 с.
Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Л. В. Бордунов, В. С. Новиков (отв. ред.). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
Остапко В. М., Кунец Н. Ю. Шкала оценки декоративности петрофитных видов флоры юго-востока Украины // Интродукция растений, – 2009. – № 1. – С. 18–22.
Козловский Б. Л., Огородников А. Я., Огородникова Т. К., Куропятников М. В., Федоринова О. И. Цветковые древесные растения Ботанического сада Ростовского университета (экология, биология, география). – Ростов н/Д, 2000. – 144 с.
Методика госсортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1968. – 224 с.
Global strategy for plant conservation. – Richmond: BGCI, 2011. – 36 p.
<http://www.theplantlist.org/> (дата обращения – 10.08.2016)

Martinov S. A. Herbaceous native plants for landscaping in Crimean foothills // Ekosystemy. 2016. Iss. 6 (36). P. 91–99.

The results of the estimation of decorative and economically valuable traits 178 herbaceous species and subspecies of the native flora of the Crimea from the collection N. V. Bagrov Botanic garden of Tavrida Academy Crimean federal V. I. Vernadsky university. Subject to the 17 requirements of a comprehensive scale recommended 45 highly promising species for use in landscaping of Crimean foothills.

Key words: the natural flora, decorative, Crimean foothills.

Поступила в редакцию 21.09.2016 г.