

УДК 635.92(575) 582.099(575)

Джанаева Вианна Викторовна,

инженер-исследователь

Павлова Ирина Вадимовна,

научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина

Российской академии наук (ГБС РАН)

Dzhanaeva Vianna Victorovna,

research engineer

Pavlova Irina Vadimovna,

researcher

Main Botanical Garden

of the Russian Academy of Sciences (MBG RAS)

**РАСТЕНИЯ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ФЛОРЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ ГБС РАН,
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ САДОВ В ПРИРОДНОМ СТИЛЕ**

**РОССИЯ ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН БАШКЫ БОТАНИКАЛЫК
БАГЫНДАГЫ ЖАРАТЫЛЫШ СТИЛИНДЕГИ БАКТАРДЫ ӨСТҮРҮҮ
ҮЧҮН СУНУШТАЛГАН ӨСҮМДҮКТӨР**

**PLANTS FROM THE COLLECTION OF FLORA OF CENTRAL ASIA MGB
RAS, SUITABLE FOR CREATING NATURAL STYLE GARDENS**

Аннотация. В статье обсуждаются вопросы формирования ассортимента многолетних, предназначенных для создания садов в стиле «Naturgarden». Приведены критерии отбора растений для садов в природном стиле. Предложен список многолетних (46 видов из коллекции растений Средней Азии ГБС РАН), соответствующих этим критериям. Для каждого вида приводятся сведения о сроках вегетации, цветения и плодоношения, способах размножения, географическом распространении, продолжительности жизни в коллекции и другие характеристики.

Ключевые слова: сады в природном стиле, Naturgarden, городское озеленение, интродукция растений, флора Средней Азии, Главный ботанический сад РАН (ГБС РАН), природная флора.

Аннотация. Макалада «Naturgarden» стилде бактарды түзүү үчүн арналган көп

жылдык өсүмдүктөрдүн ассортименти боюнча маселелер талкууланган. Жаратылыш стилиндеги бактар үчүн өсүмдүктөрдү тандоо критерийлери сунушталган. Ал критерийлерге дал келген көп жылдык өсүмдүктөрдүн тизмеси (РИА БББ Орто Азия өсүмдүктөр коллекциясынан 46 түрү) берилген. Ар бир түр үчүн вегетациялык мөөнөттөрү, гүлдөө жана мөмөлөө, көбөйтүү жолдору, географиялык таралуусу, коллекциядагы жашоо узактыгы жана башка мүнөздөмөлөрү келтирилген.

Негизги сөздөр: жаратылыш стилиндеги бактар, «Naturgarden», шаардык жашылдандыруу, өсүмдүктөрдүн интродукциясы, Орто Азиянын флорасы, РИА Башкы ботаникалык багы (РИА БББ), табигый флора.

Abstract. The article discusses the formation of an assortment of perennials intended for creating gardens in the “Naturgarden” style. The criteria for selecting plants for gardens in a

natural style are given. A list of perennials (46 species from the collection of plants of Central Asia of the Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences (MGB RAS)) that meet these criteria is proposed. For each species, information is provided on the timing of vegetation, flowering and fruiting, methods of reproduction, geographical distribution, life expectancy in the collection, and other characteristics.

Key words: natural style gardens, Naturgarden, urban landscaping, introduction of plants, flora of Central Asia, Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences (MGB RAS), natural flora.

В последнее десятилетие в Москве один за другим стали появляться парки и цветники, спроектированные в стиле натургарден (Naturgarden), основным компонентом которых являются травы и декоративные многолетники природного облика. Озеленение Крымской набережной (цветники открыты в 2013 г., рис. 1, 2), парк «Зарядье» (2017 г.), фрагменты территории ВДНХ и ряд других мест представляют нам образцы ландшафтного искусства этого стиля. Из последних можно назвать «Тюфелеву рощу» (2018 г.) и посадки на набережной в районе квартала «ЗИЛАРТ» (2020-е гг.). В отечественной литературе по ландшафтной архитектуре пока нет устоявшегося названия для садов этого стиля. Иногда их называют природными или естественными, экосадами или садами в стиле новой волны. Прообразом подобных цветников послужили сады в «стиле прерий» (prairie-style gardens), созданные датско-американским ландшафтным архитектором Дженсом Дженсеном (Jens Jensen, 1860-1951 гг.) в Чикаго в конце XIX - начале XX века [3]. В середине XX века такие природные сады, основным компонентом которых являлись красивоцветущие травянистые растения, высаженные среди бескрайних полей злаков, стали чрезвычайно популярны в США. Ёме (Wolfgang Oehme (1930-2011)) и Сведен (James van Sweden (1935-2013)), основатели

знаменитой компании «OvS» («Oehme, van Sweden & Associates»), создали множество общественных и частных садов в стиле, известном как «New American Garden style». Начало 3-го тысячелетия было ознаменовано появлением ряда получивших всемирную известность садов, в частности «Lurie Garden» (2004 г.) в Милениум Парк в Чикаго и «High Line Park» (2006 г.) в Нью-Йорке (рис. 3, 4) по проектам нашего современника голландского ландшафтного архитектора Пита Удолфа (Piet Oudolf) [3]. Блестящий дизайнер, умеющий сочетать цвета и текстуры, создающий завораживающие картины из растений, Удолф отличается глубоким проникновением в природу материала, с которым он работает. Владелец питомника в местечке Хумелло, сам «пропустивший» все растения через свои руки, Удолф сформировал коллекцию злаков и декоративных многолетников, для создания подобных садов и описал принципы, лежащие в основе отбора растений [12, 13]. Если традиционная селекция в садоводстве велась на максимальную декоративность растений (их цветков, соцветий или листвы), на их необычность, яркость, крупный размер, то, не умаляя ценности всех этих параметров, в природных садах на первое место стали выходить другие качества. В первую очередь стали важны свойства, позволяющие поддерживать долговременную гармонию при совместном выращивании большого числа разных видов на значительных территориях. Так же важно, чтобы растения имели хорошую форму куста, прочные побеги, декоративную некрупную или ажурную листву, сохраняющуюся как можно дольше – до конца вегетационного сезона или даже зимнезеленую. Дополнительным бонусом может служить интересная осенняя окраска листьев. В число растений этой группы можно включить и виды, имеющие способность к повторному отрастанию после покоса или обрезки листьев (среди представленных в нашей статье – таран, или горец альпийский (*Koenigia alpina* T.M.Schust. & Reveal) и т. дубильный (*K. coriaria* T.M.Schust. &

Reveal) (рис. 5), хотя необходимость дополнительных операций по уходу увеличивает затраты на поддержание декоративности посадок, что тоже должно учитываться.



Рис. 1. Рис. 2.

1. Луки (*Allium L.*) в озеленении. Крымская набережная, Москва.

2. Цветник в природном стиле. Крымская набережная, Москва.



Рис. 3. Рис. 4.

3. Хай Лайн Парк (High Line Park), Нью-Йорк, США. Эремурусы (*Eremurus M.Bieb.*) и луки (*Allium L.*), растущие вместе с американской амсонией (*Amsonia spp.*) (*Amsonia 'Blue Ice'*, *Amsonia hubrichtii* Woodson, *Amsonia tabernaemontana var. salicifolia*)

4. Хай Лайн Парк (High Line Park), Нью-Йорк, США. Котовник Фассена (*Nepeta × faassenii*) среди злаков.



Рис. 5. Таран, или горец дубильный (*Koenigia coriaria* T.M.Schust. & Reveal). Экспозиция флоры Средней Азии ГБС РАН.

Важной характеристикой при выборе растений для природного сада является скорость их разрастания. Преимуществом обладают медленнорастущие, «неагрессивные» виды, способные одновременно противостоять наступлению соседей. Чем медленнее разрастается растение и чем дольше оно способно жить, тем эффективнее его использование. Стержнекорневые, короткокорневищные и плотнокустовые растения наилучшим образом подходят для подобных садов. Быстро разрастающиеся и активно занимающие территорию виды (сорта, формы) непригодны для плотной многовидовой посадки. Это исключает или значительно ограничивает применение длиннокорневищных злаков и декоративных многолетников, столонообразующих или распространяющихся надземными побегами (усами) растений.

Способность стабильно удерживать свое место в соседстве с другими видами - одно из основных необходимых качеств растения, подходящего для такой многовидовой по-

садки, так как при длительном совместном выращивании рано или поздно произойдет соприкосновение границ высаженных рядом видов. Трудно (или почти невозможно), чтобы многолетники годами стабильно занимали выделенное им место и не входили в конкурентные отношения между собой. Только использование исключительно стержнекорневых и клубнекорневых многолетников, или кустарников могло бы дать такой эффект. В этом контексте идеальный декоративный многолетник из нашей коллекции – ферула перистонервная (*Ferula penninervis* Regel & Schmalh.), которая на протяжении 7 десятилетий занимает одно и то же место. Это растение с прекрасной ажурной листвой и огромными зонтичными соцветиями. Ни один посетитель нашей коллекции не проходит безразлично мимо этого необычного растения. Ферула очень декоративна, медленно разрастается и не даёт самосев, требует достаточно сухого или хорошо дренированного участка, но трудна в размножении. Хорошими примерами таких растений, стабильно занимающими свое место в цветнике, являются ферула тонкорассеченная (*Ferula tenuisecta* Korovin) (рис. 6) и серпуха венценосная (*Serratula coronata* L.) (рис. 7, 8). Заметим, что посадки из стриженных форм и низких, карликовых кустов, как альтернатива цветочным клумбам, все чаще и чаще встречаются в городе.



Рис. 6. Ферула тонкорассечённая (*Ferula tenuisecta* Korov.) Экспозиция флоры Средней Азии ГБС РАН.



Рис. 7. Серпуха венценосная (*Serratula coronata* L.) на фоне горца дубильного (*Koenigia coriaria* T.M.Schust. & Reveal) в плодах. Экспозиция флоры Средней Азии ГБС РАН.

Рис. 8. Серпуха венценосная (*Serratula coronata* L.)

В последние годы осознана необходимость учета такого показателя, как инвазионная активность интродуцированных растений для предохранения естественных сообществ от внедрения чужеродных видов. При отборе ассортимента для городского озеленения этот параметр – один из основных. Имея такие негативные примеры внедрения в аборигенные сообщества видов чужеродной флоры, как клен американский (*Acer negundo* L.) [2], люпин (*Lupinus polyphyllus* Lindl.) или золотарник канадский (*Solidago canadensis* L.), мы должны быть более аккуратны, формируя современный ассортимент [1].

Особый интерес к видам местной флоры, который начал проявляться в мировом садоводстве во второй половине XX века [11], обусловлен целым рядом факторов. Во-первых, аборигенные растения лучше других приспособлены к местным условиям. Во-вторых, они привлекательны для птиц и насекомых и таким образом поддерживают обитающую здесь фауну, делая ценоз более устойчивым (рис. 8). В-третьих, нет опасения, что «сбежавшие» из посадок виды будут засорять естественные растительные сообщества. В социальном плане это тоже интересно, так как дает возможность познакомиться с родной флорой и полюбить

её. Не менее важным представляется нам открывающаяся возможность активизировать работы по введению в культуру аборигенных растений, заняться их селекцией, что скажется на расширении ассортимента местных питомников.

В наше время, когда глобализация захватывает практически все стороны человеческой деятельности, ассортимент питомников также несет на себе черты унификации. В Москве и Берлине, Мельбурне и Нью-Йорке вы найдете схожий набор цветочных растений для озеленения города [10]. Однако в современных городах мы можем найти и примеры стремления к формированию «национального» облика цветников. В частности, в упоминавшихся выше садах Удолфа в Чикаго и Нью-Йорке, местные растения составляют более половины списочного состава используемых растений (Джанаева В.В., неопубликованные данные). За последние полвека американские цветоводы ввели в обращение новые сорта эхинацеи (*Echinacea* Moench), баптизии (*Baptisia* Vent), пенстемонов (*Penstemon* Schmidel), гейхеры (*Heuchera* L), гейхереллы (*Heucherlla* H.R.Wehrh.), амсонии (*Amsonia* Walter) (рис. 3) и ряда других культур, произрастающих дико в Америке. К американскому ассортименту можно отнести и такие, завезенные из Старого Света, культуры, как лилейники (*Hemerocallis* L.), хосты (*Hosta* Tratt.) и ирисы (*Iris* Tourn. ex L.), поскольку многочисленные сорта, выведенные здесь, сделали Северную Америку одним из важнейших центров сортового разнообразия.

Главный ботанический сад Российской Академии Наук обладает внушительной коллекцией декоративных многолетников природного облика. Это около 1500 таксонов из разных частей света в лаборатории декоративных растений (на открытых участках и в «Теневом саду») [7], и более 1000 таксонов растений бывшего Советского Союза в лаборатории природной флоры [6].

Активные усилия по внедрению многолетников в городское озеленение начали

предприниматься сотрудниками ГБС еще в 80-е гг. прошлого столетия, когда доктор биологических наук, профессор Р.А. Карпионова стала передавать подмосковным питомникам наиболее интересные и перспективные виды. Трудами Р.А. Карпионовой и сотрудников отдела декоративных растений, который она возглавляла много лет, было выпущено большое количество книг, брошюр и статей, способствующих популяризации ассортимента ГБС в городском и частном озеленении [5, 4]. Однако, в силу разных причин, многолетники в городе стали массово появляться только в 2000-е годы. Сперва это были отдельные, зарекомендовавшие себя повсеместно как чрезвычайно устойчивые культуры, представители нескольких родов: лилейники, хосты, и гейхеры и астильбы (*Astilbe* Buch.-Ham. ex D.Don). Постепенно список используемых видов стал расширяться. Но только в последние 10-15 лет появились сады, созданные на основе богатого, разнообразного ассортимента многолетников. Однако, к сожалению, его нельзя назвать национальным, так как мы до сих пор не имеем критически осмысленного перечня декоративных растений, созданного на базе наших природных видов для создания садов в стиле натургарден.

В данной статье мы попытались отобрать наиболее подходящие для природных садов виды из коллекции среднеазиатской флоры ГБС РАН, испытанные в условиях Москвы. Единственный критерий, которым нам пришлось пренебречь в силу специфики коллекции – местным происхождением растений. Из 46 отобранных нами видов только 20 видов (меньше половины) имеют ареал, включающий восточноевропейскую часть континента. Однако, они представлены образцами из Средней Азии (из Тянь-Шаня или Памиро-Алая). Остальные 27 видов — это либо эндемы Средней Азии (20), либо имеют сибирско-среднеазиатский ареал (6) (табл. 1).

Список видов, рекомендуемых для садов в природном стиле составлен на основе

образцов, которые прожили в коллекции более 30 лет (табл. 1). Растения, активно расселяющиеся по экспозиции, склонные к расширению занимаемой площади, в том числе, и с помощью самосева, сразу были исключены из рассмотрения. Таких видов в коллекции немного, но они есть, например вайда красильная (*Isatis tinctoria* L.), девясил высокий (*Inula helenium* L.). В момент цветения вайды, например, становится украшением коллекции, однако, хотя за пределами экспозиций природной флоры она до сих пор не отмечалась, потенциально есть риск ее дальнейшего распространения. Среди отобранных растений есть 5 видов с обильным самосевом (табл. 2), однако их семена обнаруживаются либо между взрослыми экземплярами, либо на небольшом удалении от них в рыхлой земле цветников. Дальнейшее расселение за пределы выделенной им территории представляется нам пока маловероятным. Интересно, что все 5 видов имеют ареал, заходящий Восточную Европу.

Большое значение в городских условиях имеет засухоустойчивость растений. Как показывает практика, не всегда удается осуществлять полив без сбоев. Кроме того, снижение количества необходимой для полива воды экономит и ценный ресурс, и финансы, и трудозатраты. Среднеазиатские растения в этом отношении представляются весьма перспективными. Например, среднеазиатский образец коротконожки лесной (*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv.) (вида, обычного и для средней полосы) очень засухоустойчив и прекрасно растёт под пологом деревьев, где другие злаки не выживают из-за сухости и затенения.

Специфика растений среднеазиатского региона заключается в характерном для них более коротком вегетационном периоде. Значительное число видов заканчивает вегетацию в середине лета. Это в большей

степени относится к видам, растущим в нижнем поясе гор и на равнине, в пустынных и полупустынных условиях. Интродукция из этих областей оказалась, в основном, неперспективной. В основном в коллекции представлены выходцы из лесных и луговых сообществ среднего пояса гор, более приспособленные к климату средней полосы, однако и они, в ряде случаев, заканчивают вегетацию раньше местных видов. В связи с этим, нами были отобраны виды с более продолжительным периодом вегетации (табл. 2).

Флора Средней Азии чрезвычайно богата эфемероидами, в том числе луковичными. Представители этой группы прочно вошли в мировой ассортимент и не одно столетие служат украшением садов по всему миру. Среднеазиатские луковичные растения представляют интерес и для использования их в садах природного стиля. Они могут быть включены небольшими пятнами (тюльпаны (*Tulipa* L.), ирисы (*Iris Tourn. ex L.*), лилии (*Lilium Tourn. ex L.*), рябчики (*Fritillaria Tourn. ex L.*)), или разбросаны единично среди других растений, как стало модно в последнее время использовать эремурусы (*Eremurus* M.Bieb.) и декоративные луки (*Allium* L.) (рис. 1, 3). Из числа прошедших испытания в нашей коллекции луковичных и клубнелуковичных растений, могут быть рекомендованы виды, представленные в таблицах 1 и 2.

Использование диких природных видов для создания ландшафтных садов в стиле натургарден демонстрирует богатство и разнообразие мировой растительности, а включение в озеленение аборигенных видов растений позволяет показать неповторимость и красоту флоры родного края.

Названия видов приведены по PoWO (2023) [14].

В статье использованы фотографии авторов.

Табл. 1.

**Список видов растений из коллекции флоры Средней Азии ГБС РАН,
рекомендуемых для садов в природном стиле (данные по коллекции).**

Nn	Вид	Семейство	Число образцов (в скобках – проживших более 30 лет)	Максимальная продолжительность жизни образца в коллекции (лет)	Область распространения по географическим районам, принятым во «Флоре СССР»
1	<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	Asteraceae	2 (2)	56	BE, K, CA
2	<i>Aconitum karakolicum</i> Rapaics	Ranunculaceae	12 (2)	35	CA
3	<i>Aconitum leucostomum</i> Worosch.	Ranunculaceae	13 (1)	31	3C, BC, CA
4	<i>Aconitum talassicum</i> Popov	Ranunculaceae	3 (1)	39	CA
5	<i>Alcea nudiflora</i> Boiss.*	Malvaceae	9(1)	45	3C, CA
6	<i>Allium aflatunense</i> B.Fedtsch.*	Alliaceae	19 (5)	74	CA
7	<i>Allium altissimum</i> Regel*	Alliaceae	8(1**)	29**	CA
8	<i>Allium caeruleum</i> Pall.*	Alliaceae	16 (2)	74	BE, 3C, CA
9	<i>Allium karataviense</i> Regel*	Alliaceae	7 (1)	36	CA
10	<i>Allium pskemense</i> B. Fedtsch*	Alliaceae	8 (2)	48	CA
11	<i>Betonica betoniciflora</i> Sennikov	Lamiaceae	12 (2)	42	CA
12	<i>Brachypodium sylvaticum</i> P.Beauv.*	Poaceae	3 (1)	45	BE, K, 3C, BC, ДВ, CA
13	<i>Dictamnus angustifolius</i> G.Don fil. ex Sweet	Rutaceae	11 (3)	66	3C, CA
14	<i>Eremurus robustus</i> Regel	Asphodeliaceae	34 (1)	37	CA
15	<i>Eryngium planum</i> L.*	Apiaceae	2(1)	32	BE, K, 3C, BC, ДВ, CA
16	<i>Ferula penninervis</i> Regel et Schmalh.*	Apiaceae	13 (6)	75	CA
17	<i>Ferula tenuisecta</i> Korovin*	Apiaceae	29 (12)	83	CA
18	<i>Galatella coriacea</i> Novopokr.	Asteraceae	2 (2)	45	CA
19	<i>Galatella punctata</i> Nees	Asteraceae	1 (1)	33	BE, 3C, CA
20	<i>Iris alberti</i> Regel*	Iridaceae	15 (1)	39	CA
21	<i>Iris halophila</i> Pall.	Iridaceae	6 (1)	32	BE, K, 3C, CA
22	<i>Iris sogdiana</i> Bunge*	Iridaceae	27 (3)	41	CA
23	<i>Koenigia alpina</i> T.M.Schust. & Reveal*	Polygonaceae	7 (2)	83	BE, K, 3C, BC, ДВ, CA

24	<i>Koenigia coriaria</i> T.M.Schust. & Reveal*	Polygonaceae	2 (1)	75	CA
25	<i>Koenigia songarica</i> T.M.Schust. & Reveal *	Polygonaceae	3 (1)	83	CA
26	<i>Lavatera thuringiaca</i> L.*	Malvaceae	4 (1)	83	BE, K, 3C, BC, CA
27	<i>Lepidolopsis pseudoachillea</i> Poljakov	Asteraceae	3 (1)	72	CA
28	<i>Leymus multicaulis</i> Tzvelev*	Poaceae	1 (1)	40	BE, 3C, CA
29	<i>Ligularia heterophylla</i> Rupr.*	Asteraceae	4 (2)	83	CA
30	<i>Lilium martagon</i> L.*	Liliaceae	4 (1)	48	BE, K, 3C, BC, CA
31	<i>Melica altissima</i> L.*	Poaceae	5 (1)	47	BE, K, 3C, BC, CA
32	<i>Neotrinia splendens</i> M.Nobis, P.D.Gudkova & A.Nowak*	Poaceae	14 (4)	85	BE, 3C, BC, CA
33	<i>Nepeta nuda subsp. nuda</i> *	Lamiaceae	5 (2)	46	BE, K, 3C, BC, CA
34	<i>Paeonia intermedia</i> C.A.Mey.*	Paeoniaceae	14 (4)	48	3C, CA
35	<i>Parasenecio hastatus</i> H.Koyama*	Asteraceae	1 (1)	44	BE, 3C, BC, ДВ, CA
36	<i>Phlomoides oreophila</i> Adylov, Kamelin & Makhm.*	Lamiaceae	17 (7)	46	3C, CA
37	<i>Phlomoides pratensis</i> Adylov, Kamelin & Makhm.*	Lamiaceae	4 (4)	32	CA
38	<i>Psathyrostachys juncea</i> Nevski*	Poaceae	1 (1)	73	BE, 3C, BC, CA
39	<i>Serratula coronata</i> L.*	Asteraceae	1 (1)	83	BE, K, 3C, BC, ДВ, CA
40	<i>Silene coronaria</i> Clairv.*	Caryophyllaceae	2 (1)	46	BE, K, ДВ(заносч.), CA
41	<i>Stipa capillata</i> L.*	Poaceae	23 (1)	33	BE, K, 3C, BC, CA
42	<i>Stipa pennata</i> L.	Poaceae	2(1**)	29**	BE, K, 3C, BC, CA
43	<i>Thalictrum minus</i> L.*	Ranunculaceae	8 (4)	61	BE, K, 3C, BC, ДВ, CA
44	<i>Trollius altaicus</i> C.A.Mey.	Ranunculaceae	16 (1)	51	3C, CA
45	<i>Trollius dschungaricus</i> Regel	Ranunculaceae	10(1)	34	CA
46	<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel*	Liliaceae	11 (1)	83	CA

Список сокращений и пояснения к Табл. 1: * - виды, живущие в коллекции; д.в. - длительность выращивания; ** - виды, включенные в таблицу в виде исключения, *** - статус инвазионной активности приведён по книге «Спонтанная флора территории Главного ботанического сада» [1]. Область распространения: Восточная Европа (ВЕ), Кавказ (К), Западная Сибирь (ЗС), Восточная Сибирь (ВС), Дальний Восток (ДВ), Средняя Азия (СА). Данные приведены для территории бывш. СССР, по «Флоре СССР» (1934 – 1964) [8] и сводке Черепанова 1995 г. «Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР)» [9].

Табл. 2. Список видов растений из коллекции флоры Средней Азии ГБС РАН, рекомендуемых для садов в природном стиле (характеристики, важные для озеленения в стиле натургаден).

Nn	Вид	Жизненная форма	Макс. высота растения (в метрах)	Вегетация	Цветение	Семена	Декоративность в плодах	Способ размножения (сем.-семенное, вег.-вегетативное)	Дают самосев (1), обильн.(2), возоbn.(3)	Статус инвазионной активности
1	<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	Мн.	1,2	IV-IX	VII-VIII	к.VIII-IX	+	сем., вег.	1	
2	<i>Aconitum karakolicum</i> Rapaics	Мн.	1,1	IV-IX	VII	VIII	+	сем., вег.		
3	<i>Aconitum leucostomum</i> Worosch.	Мн.	1,6	IV-IX	к.VI-н.VII	к.VII	+	сем., вег.		
4	<i>Aconitum talassicum</i> Popov	Мн.	1,3	IV-VIII	VI	VII	+	сем., вег.		
5	<i>Alcea nudiflora</i> Boiss.*	Мн.	2,2	I-XII	VII-н.VIII	VIII-IX	+	сем.	1, 3	
6	<i>Allium aflatunense</i> B.Fedtsch.*	Лук. мн.	1,4	IV-VI	VI	к.VII	+	сем., вег.		
7	<i>Allium altissimum</i> Regel*	Лук. мн.	1,3	IV-VI	VI	VIII	+	сем., вег.		
8	<i>Allium caeruleum</i> Pall.*	Лук. мн.	1	IV-VII	к.VI-н.VII	VIII		сем., вег.		
9	<i>Allium karataviense</i> Regel*	Лук. мн.	0,3	IV-VII	с.V-н.VI	VII	+	сем.		
10	<i>Allium pskemense</i> B. Fedtsch.*	Лук. мн.	1	IV-VIII	VII-н.VIII	IX	+	сем., вег.	1	
11	<i>Betonica betoniciflora</i> Sennikov	Мн.	0,9	IV-X	VII	VIII	+	сем., вег.		
12	<i>Brachypodium sylvaticum</i> P.Beauv.*	Мн. (Злак)	1	IV-X	VII	VIII-IX	+	сем., вег.	2, 3	
13	<i>Dictamnus angustifolius</i> G.Don fil. ex Sweet	Мн.	1,1	IV-IX	VI-VII	VIII	+	сем., вег.	1, 3	
14	<i>Eremurus robustus</i> Regel	Мн.	2,5	IV-VIII	VI	VIII	+	сем., вег.		
15	<i>Eryngium planum</i> L.*	Мн.	0,8	IV-IX	VI-VII	VIII-IX	+	сем.	1, 3	
16	<i>Ferula penninervis</i> Regel et Schmalh.*	Мн.	1,9	IV-IX	VI	IX	+	сем.		
17	<i>Ferula tenuisecta</i> Korovin*	Мн.	1,6	IV-к.VII	VI	к.VII-VIII		сем.		
18	<i>Gatella coriacea</i> Novopokr.	Мн.	1,2	IV-X	к.VII-VIII	VIII-IX		сем.		
19	<i>Gatella punctata</i> Nees	Мн.	1,1	IV-X	VII-VIII	IX		сем., вег.	1	
20	<i>Iris alberti</i> Regel*	Мн.	0,7	IV-IX	к.V-н.VI	VIII		сем., вег.		
21	<i>Iris halophila</i> Pall.	Мн.	0,4	с.IV-VIII	VI	не пл.		вег.		

22	<i>Iris sogdiana</i> Bunge*	Мн.	0,8	IV-IX	VI	VIII-IX	сем., вег.	
23	<i>Koenigia alpina</i> T.M.Schust. & Reveal*	Мн.	1,5	IV-IX	к.V-VI	VII	сем., вег.	2, 3
24	<i>Koenigia coriaria</i> T.M.Schust. & Reveal*	Мн.	2	IV-IX	с.VI-н.VII	к.VII-VIII	сем., вег.	
25	<i>Koenigia songarica</i> T.M.Schust. & Reveal*	Мн.	0,9	IV-IX	V-VI	к.VI-VII	сем., вег.	
26	<i>Lavatera thuringiaca</i> L.*	Мн.	2	IV-X	VII-VIII	VIII	сем.	2, 3
27	<i>Lepidolopsis pseudoachillea</i> Poljakov	Мн.	1,1	IV-IX	VII-VIII	IX	сем., вег.	1
28	<i>Leymus multicaulis</i> Tzvelev*	Мн. (Злак)	1	IV-X	к.VI-VII	не пл.		
29	<i>Ligularia heterophylla</i> Rupr.*	Мн.	2	IV-IX	к.V-VI	VII	сем.	2
30	<i>Lilium martagon</i> L.*	Лук. мн.	1,1	V-с.VIII	VI-н.VII	VIII	сем., вег.	1, 3
31	<i>Melica altissima</i> L.*	Мн. (Злак)	0,8	IV-IX	VII	к.VII-VIII	сем.	1, 3
32	<i>Neotrinia splendens</i> M.Nobis, P.D.Gudkova & A.Nowak*	Мн. (Злак)	2,5	н.IV-XII	VII-VIII	к.VIII	сем., вег.	1
33	<i>Nepeta nuda</i> subsp. <i>nuda</i> *	Мн.	1,2	IV-IX	к.VI-VII	VIII-IX	сем., вег.	1, 3
34	<i>Paeonia intermedia</i> C.A.Mey.*	Мн.	0,7	IV-IX	V-VI	VII	сем., вег.	
35	<i>Parasenecio hastatus</i> H.Koyama*	Мн.	1,7	IV-X	VII	VIII-IX	сем., вег.	2
36	<i>Phlomisoides oreophila</i> Adylov, Kamejin & Makhm.*	Мн.	0,8	IV-X	VI	VII	сем., вег.	
37	<i>Phlomisoides pratensis</i> Adylov, Kamejin & Makhm.*	Мн.	1,2	IV-IX	VII	VIII	сем., вег.	
38	<i>Psathyrostachys juncea</i> Nevski*	Мн. (Злак)	1,1	с.IV-VIII	VII	VII-VIII	вег.	
39	<i>Serratula coronata</i> L.*	Мн.	1,6	IV-X	к.VI-н.VIII	VIII-IX	сем., вег.	
40	<i>Silene coronaria</i> Clairv.*	Дв.	1	IV-IX	VI-VIII	VIII-IX	сем.	2, 3
41	<i>Stipa capillata</i> L.*	Мн. (Злак)	1,1	с.IV-IX	VII	VIII	сем., вег.	
42	<i>Stipa pennata</i> L.	Мн. (Злак)	0	с.IV-IX	V-н.VI	VII	сем., вег.	
43	<i>Thalictrum minus</i> L.*	Мн.	1,8	с.IV-IX	VI	VIII	сем., вег.	1, 3
44	<i>Trollius altaicus</i> C.A.Mey.	Мн.	0,9	IV-VIII	V-VI	к.VI-н.VII	сем., вег.	
45	<i>Trollius dschungaricus</i> Regel	Мн.	0,5	IV-VIII	V-н.VI	к.VI-VII	сем., вег.	
46	<i>Tulipa kaufmanniana</i> Regel*	Лук. мн.	0,4	IV-VII	к.IV-н.V	VII	сем., вег.	1, 3

Список сокращений к Табл. 2: * - виды, представленные в коллекции в настоящее время; н. - начало, с. - середина, к. - конец; сем.-семенное, вег. - вегетативное; не пл. - не плодоносило; обильн. - обильный самосев, возобн. - отмечены случаи возобновления на соседних пятнах.

Благодарности: Статья написана в рамках Государственного Задания ГБС РАН «Биологическое разнообразие природной и культурной флоры: фундаментальные и прикладные вопросы изучения и сохранения», № госрегистрации 122042700002-6

Литература

1. Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Яценко И.О. Спонтанная флора территории Главного ботанического сада. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2020. – 385 с.
2. Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Костина М.В. Клен ясенелистный (*Acer negundo* L.): морфология, биология и оценка инвазивности. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2022. – 218 с.
3. Игнатъева М.Е. Сады старого и нового мира. Путешествия ландшафтного архитектора. С.-П.: «Искусство-СПБ», 2011. – 446 с., цв. ил.
4. Карписонова Р.А., Русинова Т.С., Вавилова Л.П. Садовые цветы от А до Я. М.: Астрель, 2005. – 317 с.
5. Карписонова Р.А. Цветоводство. М.: Кладезь-Букс, 2007. 254 с.
6. Растения природной флоры в Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина Российской академии наук: 65 лет интродукции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013. - 657 с. 48 цв. вкл.
7. Травянистые декоративные многолетники Главного ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН: 60 лет интродукции. М.: Наука, 2009. - 396 с.
8. Флора СССР. т. 1 – 30. Л.: Изд-во АН СССР, 1934 – 1964.
9. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
10. Ignatieva M., Stewart G. Homogeneity of landscape design language in the urban environment: Searching for ecological identity in Europe, USA and New Zeland // McDannell M.J., Hahs A., Breuste J. (eds.) Comparative ecology of Cities and Towns. Cambridge, 2009. P.399-421.
11. McHarg I. Design with Nature. New-York, 1969.
12. Noel Kingsbury, Piet Oudolf. Planting: A New Perspective. Portland, OR. Timber Press; Illustrated edition (4 April 2013)
13. Piet Oudolf, Noel Kingsbury. Hummelo: A Journey Through a Plantsman's Life. NY, The Monacelli Press (May 5, 2015)
14. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/>
Retrieved 11 August 2023.