

УДК 635.976:635.96(470.6)

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ГИБРИДЫ
ГИБИСКУСА СИРИЙСКОГО
(*HIBISCUS SYRIACUS* L)
ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ЮЖНЫХ
РЕГИОНОВ РОССИИ**

Тыщенко Евгения Леонидовна
канд. с.-х. наук
ст. научн. сотр.
лаборатории сортоизучения
и селекции садовых культур

*Федеральное Государственное бюджетное
научное учреждение "Северо-Кавказский
зональный научно-исследовательский
институт садоводства и виноградарства",
Краснодар, Россия*

Виды, сорта и формы растений, используемых в озеленении, должны сочетать в генотипе высокую декоративность и адаптивность. В настоящее время на юге России наблюдается дефицит древесно-кустарниковых видов, цветущих во второй половине вегетационного периода, в сухих жарких условиях лета и осени, в связи с этим гибискус сирийский представляет значительный интерес. Цель проводимых нами исследований – сформировать научно-обоснованный сортимент гибискуса сирийского для ландшафтного строительства в южных регионах России. Объект исследования – растения интродуцированных сортов гибискуса сирийского различного эколого-географического происхождения, растения местных популяций семенного происхождения, отборы перспективных гибридов. Используемые в работе методы исследований – интродукция, маршрутные обследования, сравнительная оценка сортов. В статье приведены краткие результаты интродукции некоторых сортов гибискуса сирийского. Отмечено, что лучшей адаптивностью отличаются сорта: *cv. Speciosus*, *cv. Carneus Plenus*, *cv. Russian Violet*, *cv. Hamabo*.

UDC 635.976:635.96(470.6)

**PERSPECTIVE HYBRIDS
OF *HIBISCUS SYRIACUS* L
FOR LANDSCAPING
OF THE SOUTHERN
REGIONS OF RUSSIA**

Tyshchenko Evgeniya
Cand. Agr. Sci.
Senior Research Associate
of Laboratory of Variety's study
and Breeding of Garden cultures

*Federal State Budget Scientific
Organization «North Caucasian
Regional Research Institute
of Horticulture and Viticulture»,
Krasnodar, Russia*

Species, varieties and forms of plants, used in the gardening, have to combine in the genotype the high decorativeness and adaptability. Currently, in the South of Russia there is a deficit of wood-shrubby species, blossoming in the second half of the growing season under the dry hot conditions of summer and autumn, so the Syrian Hibiscus represents the considerable interest. The purpose of our research is to develop the scientifically grounded assortment of Hibiscus Syrian for landscape construction in the southern regions of Russia. The object of the research is the plants of introduced varieties of Hibiscus Syrian of different ecological and geographical origin, the plants of local population of seed origin and the selections of promising hybrids. Research methods used in the work are the introduction, route inspections and the comparative evaluation of varieties. The short results of introduction of some varieties of Hibiscus Syrian are given in this article. It is noted that the best adaptability have the next varieties: *cv. Speciosus*, *cv. Carneus Plenus*, *cv. Russian Violet*, *cv. Hamabo*.

Эти сорта засухоустойчивы, высокодекоративны, однако их зимостойкость понижена. По результатам проведенных исследований в 2008-2013 гг., выделено 5 ценных гибридов: Т-21-12, Т-18-11, Т-7-11, Т-16-11, К-26-12.

Приведено краткое описание выделенных форм гибискуса сирийского. Указано, что данные гибриды сочетают в генотипе ценные декоративные признаки и высокую устойчивость к абиотическим стресс-факторам, характерным для южных регионов России. Выделенные в процессе исследований гибриды переданы в опытное хозяйство для дальнейшего размножения. Перспективные формы гибискуса сирийского дополняют ассортимент интродуцированных сортов и позволят создавать в ландшафтных композициях, изучаемых в озеленении, длительный конвейер непрерывного цветения – с конца июня до середины октября.

Ключевые слова: ГИБИСКУС СИРИЙСКИЙ, ИНТРОДУКЦИЯ, СОРТА, АДАПТИВНОСТЬ, СЕЛЕКЦИЯ, ГИБРИДЫ

These varieties have a drought resistant and high decorativeness, but their winter hardiness is lowered. According to the results of the study of 2008-2013, the five hybrids were selected: T-21-12, T-18, T-11-7-11, T-16-11, K-26-12.

Short description of the selected forms of Hibiscus Syrian is given. It is noted that these hybrids combine in the genotype the valuable decorative characteristics and the high resistance to abiotic stress factors, typical to the southern regions of Russia. The hybrids selected in the research work are transferred to experimental farm for further reproduction. Promising forms of Hibiscus Syrian will supplement the assortment of introduced varieties and will allow to create a landscape compositions, examined in the gardening, and a long conveyor of continuous blossoming since the end of June to the middle of October.

Key words: HIBISCUS SYRIACUS L, INTRODUCTION, VARIETIES, ADAPTABILITY, BREEDING, HYBRIDS

Введение. Объемы ландшафтного строительства в южных регионах России увеличиваются с каждым годом. Требования к качеству ландшафтных композиций возрастают. Виды, сорта, формы растений, используемые в озеленении, должны сочетать в генотипе такие ценные признаки, как высокая декоративность, адаптивность, малая энергоемкость в эксплуатации. В настоящее время на юге России наблюдается дефицит древесно-кустарниковых видов, цветущих во второй половине вегетационного периода, в сухих жарких условиях лета и осени, в связи с этим гибискус сирийский представляет значительный интерес. Этот кустарник отличается ярким эффектным цветением, которое начинается в третьей декаде июня и продолжается в отдельные годы до середины октября.

На Северном Кавказе гибискус сирийский известен уже более ста лет, однако питомники долгое время размножали это растение семенами без учета декоративных качеств исходных маточных форм. В настоящее время научно-обоснованный апробированный сортимент гибискуса сирийского отсутствует.

Цель проводимых нами исследований – сформировать научно-обоснованный сортимент гибискуса сирийского для ландшафтного строительства в южных регионах России.

Объекты и методы исследований. Объект исследования – растения интродуцированных сортов гибискуса сирийского различного эколого-географического происхождения, растения местных популяций семенного происхождения, отборы перспективных гибридов.

Методы исследований – интродукция, маршрутное обследование насаждений растений местных популяций семенного происхождения, отборы перспективных гибридов, сравнительная сортооценка.

Обсуждение результатов. С 2007 года в Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства (г. Краснодар) организованы исследования по интродукции и сортоизучению гибискуса сирийского. Коллекция насчитывает 27 сортов, все сорта зарубежного происхождения. Селекция гибискуса сирийского сосредоточена в США, Франции, Италии, Англии. Почти все культивары созданы в условиях умеренного климата, с достаточным увлажнением и без экстремальных низких температур.

При интродукции этих сортов в условия центральной подзоны Краснодарского края на растения воздействуют такие характерные стресс-факторы, как высокая температура летнего периода на фоне дефицита воздушной и почвенной влаги, повышенная инсоляция, суховейные явления, низкие отрицательные температуры зимних месяцев, поздние возвратные

весенние заморозки. В этих условиях лишь отдельные сорта гибискуса сирийского проявляют повышенную адаптивность и выступают как источники ценных признаков для участия в селекционных программах. В этой группе следует выделить: *cv. Speciosus*, *cv. Carneus Plenus*, *cv. Rassian Violet*, *cv. Hamabo*, *Ledy Stenly* [1, 2]. Вышеперечисленные сорта проявляют повышенную засухоустойчивость и жаростойкость в сочетании с высокой продуктивностью цветения (4-5 баллов). Однако, их зимостойкость недостаточна (3-4 балла) [3, 4].

При организации селекционных работ, направленных на получение высокоадаптивных сортов, важное значение приобретают сорта и формы, полученные с участием местных экотипов [5, 6]. В результате возделывания гибискуса сирийского на юге России длительное время (более 100 лет) у местных форм появились значимые признаки, которые возникли в результате взаимодействия «генотип-среда». Поэтому при интродукции и сортоиспытании в первую очередь выделяются сорта и формы, у которых вышеуказанные признаки проявляются заметнее всего [7].

По результатам проведенного мониторинга коллекционно-маточных насаждений гибискуса сирийского в ОПХ им. К.А. Тимирязева (Усть-Лабинский район Краснодарского края), а также при обследовании местных популяций семенного происхождения в г. Краснодаре и окрестностях в период с 2008-2013 гг. нами выделен ряд перспективных гибридов. В настоящее время выделенные формы проходят конкурсное испытание.

В 2014 году 5 форм гибискуса сирийского – Т-21-12, Т-18-11, Т-7-11, Т-16-11, К-26-12 выделены в элиту и переданы для размножения. Ниже приводится описание этих форм.

Гибрид Т-21-12 – сеянец от свободного опыления растений местной популяции, рабочее название «**Премьер**» (рис. 1). Кусты прямые, компактные, плотные, высотой 2,5-3 м. Цветоносные побеги прямые, без ветвлений. Листья трехлопастные, удлинённые, небольшого размера, <http://journal.kubansad.ru/pdf/15/01/13.pdf>. 4

плотные, темно-зеленые, матовые. Цветки среднего размера $d=9-10$ см, ширококолокольчатой формы, края лепестков волнистые. Окраска цветка – ярко-розовая, в центре небольшое темно-бордовое пятно. Вокруг тычиночной колонки образуются характерные длинные выросты – петаллоиды, которые придают дополнительный декоративный эффект цветку. Цветки располагаются достаточно плотно в верхней части цветоносных побегов, напоминая колосовидное соцветие. Цветение – от обильного до умеренного. Начало цветения – конец июня, конец цветения – середина августа.



Рис. 1. Перспективный гибрид Т-21-12

Гибрид относится к среднеранним сортам. Самоочищаемость 3-4 балла, зимостойкость 4-5 баллов. Выделенный гибрид перспективен для солитерных и групповых посадок, в качестве штамбообразователя при выращивании штамбовых растений.

Гибрид Т-18-11 – выделенный сеянец от свободного опыления сорта *cv. Russian Violet*, рабочее название «**Малиновый джем**» (рис. 2).

Кусты овальной формы, рыхлого сложения, мощные, высотой 2-2,5 м. Цветоносные побеги гибкие, прочные, слабоветвистые. Листья крупные, трехлопастные, удлинённые, ярко-зеленые. Цветки ширококоло-

кольчатой формы, крупные ($d=10-11$ см). Лепестки не смыкаются в верхней части цветка, края лепестков слегка волнистые. Окраска цветка – ярко-пурпурно-розовая, в центре крупное ярко-красное пятно, занимающее примерно $1/3$ часть цветка. Выделенный гибрид в отличие от близкого сорта *cv. Russian Violet*, имеет более яркую окраску цветка, пятно в центре цветка значительно крупнее. Зацветает гибрид Т-18-11 на 7-10 дней раньше исходного сорта. Начало цветения – последняя декада июня, конец цветения – последняя декада сентября. Самоочищаемость 3-4 балла. Зимостойкость 4 балла. При размножении полуодревесневшими черенками в пленочных теплицах укоренение составило 85-87%. Выделенный гибрид отличается ярким цветением и перспективен для использования в любых типах насаждений.



Рис. 2. Перспективный гибрид Т-18-11

Гибрид Т-7-11 – сеянец от свободного опыления растений местной популяции, рабочее название **Народный** (рис. 3).

Кусты овальной формы, слегка раскидистые, средней плотности $h=2-2,3$ м. Цветоносные побеги гибкие, прочные с небольшим ветвлением. Цветки крупные $d=10-11$ см, округлой формы, расположение лепестков спиралевидное. Окраска цветка – светло-лавандовая, в центре небольшое

ярко-красное пятно. Цветение – от умеренного до обильного, продолжительное. Начало цветения – первая декада июля, конец цветения – последняя декада сентября. Гибрид относится к средней группе цветения сортов. Самоочищаемость 4 балла. Зимостойкость 3-4 балла. Выделенный гибрид перспективен для посадки в большие массивы, для стригущихся бордюров.

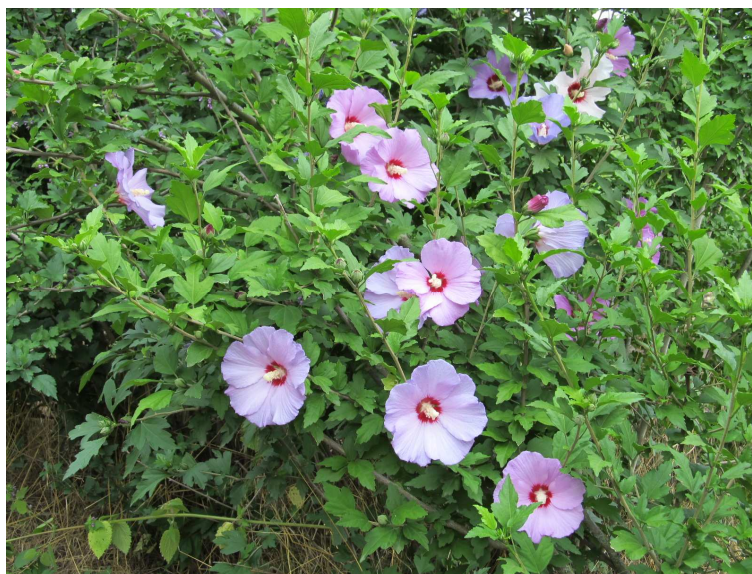


Рис. 3. Перспективный гибрид Т-7-11

Гибрид Т-16-11 – сеянец от свободного опыления растений местной популяции, рабочее название «Гламур» (рис. 4).



Рис. 4. Перспективный гибрид Т-16-11

Кусты компактные, овальной формы, средней плотности, высотой 2-2,5 м. Цветоносные побеги прямые с небольшим ветвлением в верхней части. Цветки среднего размера ($d=8-9$ см), округлой формы с характерным расположением лепестков в двух плоскостях, что создает объемный эффект. Края лепестков слегка волнистые. Окраска цветка – светло-сиренево-розовая, в центре небольшое темно-бордовое пятно с короткими «лучами». Цветет очень обильно, на одном кусте насчитывается 1800-2000 цветков. Гибрид относится к ранне-средней группе цветения (начало цветения – конец III декады июня, окончание цветения – середина августа). Самоочищаемость 3-4 балла. Зимостойкость 4-5 балла. Этот гибрид перспективен для использования в групповых посадках, как солитер и для создания бордюров.

Гибрид К-26-12 – сеянец от свободного опыления *cv. Red Hart*, рабочее название **Дежавю** (рис. 5).



Рис. 5. Перспективный гибрид К-26-12

В отличие от исходного сорта *cv. Red Hart* выделенный гибрид имеет более компактный куст, средней плотности, высотой 1,8-2 м. Если у сорта *cv. Red Hart* цветоносные побеги тонкие и гибкие, то у данного гибрида более прочные и толстые. Листья трехлопастные, среднего размера, плотные, кожистые, темно-зеленые с сероватым оттенком. Цветки у гибрида

<http://journal.kubansad.ru/pdf/15/01/13.pdf>. 8

К-26-12 крупнее, чем у исходного сорта ($d=9-11$ см), округлой формы. Лепестки плотные, расположены спиралевидно. Края лепестков слегка волнистые. Окраска цветков – белая, в центре небольшое ярко-красное пятно с короткими «лучами». Цветение умеренное, продолжительное – с середины июля до первой декады октября включительно. Гибрид относится к среднепоздним сортам. Самоочищаемость хорошая (4-5 баллов). Зимостойкость 4 балла. Выделенный гибрид перспективен для любых типов насаждений – бордюры, групповые и солитерные посадки.

Заключение. Выделенные гибриды гибискуса сирийского Т-21-12, Т-18-11, Т-7-11, Т-16-11, К-26-12 сочетают в генотипе ценные декоративные признаки и высокую устойчивость растений к абиотическим стресс-факторам, характерным для южных регионов России.

Перспективные формы гибискуса сирийского дополняют ассортимент интродуцированных сортов и позволят создавать в ландшафтных композициях, используемых в озеленении, длительный конвейер непрерывного цветения – с конца июня до середины октября.

Литература

1. Киселева, Г.К. Анатомо-морфологическое и физиолого-биохимическое изучение гибискуса сирийского в связи с устойчивостью к засухе / Г.К. Киселева, Н.И. Ненько, Е.Л. Тыщенко, Ю.В. Тимкина // Материалы международной научно-практической конференции «Образование и наука XXI века». – София, 17-25 октября 2012. – Т. 38. – С. 15-18.
2. Киселева, Г.К. Оценка засухоустойчивости интродуцированных сортов гибискуса сирийского в Краснодарском крае / Г.К. Киселева, Н.И. Ненько, Е.Л. Тыщенко // Плодоводство и виноградарство Юга России [Электронный ресурс]. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012. – № 15 (3). – С. 122-128. – Режим доступа: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/12/03/14.pdf>.
3. Тыщенко, Е.Л. Перспективные сорта гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus* L.) для создания устойчивых агроценозов в ландшафтном строительстве на юге России / Е.Л. Тыщенко, Н.И. Ненько, Г.К. Киселева // Научные труды ГНУ СКЗНИИСиВ. Моделирование процессов обеспечения устойчивости агроэкосистем плодовых культур и винограда. – Краснодар: ГНУ СКЗНИИСиВ, 2014. – Том 5. – С. 80-86.

4. Тыщенко, Е.Л. Гибискус сирийский на Кубани / Е.Л. Тыщенко, Ю.В. Тимкина // Цветоводство, 2010.– № 1.– С. 32-34.
5. Plazek A.Reakcje roslin na czynniki stresowe / A.Plazer // Ekofizjologiczne aspekty reakcji roslin na dzialanie czynnikow stresowych. – Warszawa, 2004. – С z.1. – S.73-83.
6. Teets T.M. Cold – acclimation of Hibiscus-rosa- sinensis L. and Hibiscus Syriacus L. in natural and controlled environments / T.M. Teets, R.L. Hummel, C.L. Guy // Plant Cell Environm. 1989. Vol. 12, № 5. P. 495-502.
7. Yang Y. Non – contacting Techniques for Plant Drought stress Detection / Y. Yang., P. Ling, D.H. Fleisher // Transactions of the ASABE / Amer. soc. of agriculture and biol. engineering. – St. Joseph (Mich), 2008. – Vol. 51. № 4, - P. 1483-1492.

References

1. Kiseleva, G.K. Anatomo-morfologicheskoe i fiziologo-biohimicheskoe izuchenie gibiskusa siriyskogo svyazi s ustoychivost'yu k zasuhe / G.K. Kiseleva, N.I. Nen'ko, E.L. Tyschenko, Yu.V. Timkina // Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Obrazovanie i nauka XXI veka».– Sofiya, 17-25 oktyabrya 2012. – T. 38. – S. 15-18.
2. Kiseleva, G.K. Otsenka zasuhoustoychivosti introdutsirovannykh sortov gibiskusa siriyskogo v Krasnodarskom krae / G.K. Kiseleva, N.I. Nen'ko, E.L. Tyschenko // Plodovodstvo i vinogradarstvo Yuga Rossii [Elektronnyj resurs]. – Krasnodar: SKZNIISiV, 2012. – № 15 (3). – S. 122-128. –
Rezhim dostupa: <http://www.journal.kubansad.ru/pdf/12/03/14.pdf>.
3. Tyschenko, E.L. Perspektivnye sorta gibiskusa siriyskogo (Hibiscus syriacus L) dlya sozdaniya ustoychivyyh agrotsenozov v landshaftnom stroitel'stve na yuge Rossii / E.L. Tyschenko, N.I. Nen'ko, G.K. Kiseleva // Nauchnye trudy GNU SKZNIISiV. Modelirovanie protsessov obespecheniya ustoychivosti agroekosistem plodovykh kul'tur i vinograda. – Krasnodar: GNU SKZNIISiV, 2014. – Tom 5. – S. 80-86.
4. Tyschenko, E.L. Gibiskus siriyskiy na Kubani / E.L. Tyschenko, Yu.V. Timkina // Tsvetovodstvo, 2010.– № 1.– С. 32-34.
5. Plazek A.Reakcje roslin na czynniki stresowe / A.Plazer // Ekofizjologiczne aspekty reakcji roslin na dzialanie czynnikow stresowych. – Warszawa, 2004. – С z.1. – S.73-83.
6. Teets T.M. Cold – acclimation of Hibiscus-rosa- sinensis L. and Hibiscus Syriacus L. in natural and controlled environments / T.M. Teets, R.L. Hummel, C.L. Guy // Plant Cell Environm. 1989. Vol. 12, № 5. P. 495-502.
7. Yang Y. Non – contacting Techniques for Plant Drought stress Detection / Y. Yang., P. Ling, D.H. Fleisher // Transactions of the ASABE / Amer. soc. of agriculture and biol. engineering. – St. Joseph (Mich), 2008. – Vol. 51. № 4, - P. 1483-1492.