

УДК 635.976:635.969

UDC 635.976:635.969

**ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ГИБИСКУСА СИРИЙСКОГО (*HIBISCUS SYRIACUS* L.) В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ****FEATURES OF PRODUCTION OF LANDING MATERIAL OF THE HIBISCUS SYRIAN (*HIBISCUS SYRIACUS* L.) IN THE SOUTHERN REGIONS OF RUSSIA**

Тыщенко Евгения Леонидовна  
к.с.-х.н.

SPIN-код: 9318-3496

e-mail: garden\_center@mail.ru

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

Tyshchenko Evgenya Leonidovna  
Cand.Agr.Sci.

RSCI SPIN-коде: 9318-3496

e-mail: garden\_center@mail.ru

Federal state budgetary scientific institution North-  
Caucasian zonal research Institute of horticulture and  
viticulture, Krasnodar, Russia

В статье изложены особенности семенного и вегетативного размножения гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus* L.) в южных регионах России. Указано, что несортные гибискусы лучше размножить семенами. Посев проводится под зиму (ноябрь). Всходы появляются в апреле-мае следующего года. Сеянцы первого года плохо зимуют в прикопах, поэтому их лучше хранить в подвалах, в песке. При посадке однолетних сеянцев следующей весной, осенью этого же года получают стандартные саженцы. Посадочный материал сортового гибискуса сирийского выращивают с помощью окулировки и методом черенкования. Рекомендуется окулировку выполнять в первой декаде сентября. Размножение с помощью окулировки можно проводить в случае дефицита черенков сортовых растений и для быстрой фиксации сорта. Предпочтительнее размножать гибискус сирийский одревесневшими черенками в парниках или зелеными черенками в осенне-зимний период в необогреваемых теплицах. Лучшие результаты в проведенных исследованиях получены при посадке укорененных черенков на доращивание в контейнерах, в теплицах с притенением в летний период. Высокие темпы роста черенков в контейнерах наблюдаются у сортов *cv. Duc de Brabant*, *cv. Woodbrige*, *cv. Russian Violet*. Более медленно нарастает вегетативная масса черенков у сортов *cv. Speciosus*, *cv. Carneus Plenus*, *cv. Red Heart*. Следует вывод, что изучаемая культура должна занять достойное место в ассортименте декоративных кустарников питомниководческих хозяйств

The features of seeding and vegetative reproduction of Hibiscus Syrian (*Hibiscus syriacus* L.) in the South regions of Russia are accounted in the article. It is shown that the not sorted Hibiscuses reproduce better by seeds. Sowing is made before winter (November). The young growth appears on April-May of next year. The seedlings of first-year are wintering badly in the open soil; therefore, it is better to keep them in the basements in sand. When one-year seedlings are planting next spring we receive the standard seedling in the autumn this year. Planting material of high quality of Hibiscus Syrian was grown by means of inoculation and by the grafting method. It is recommended to execute an inoculation in the first ten-day period of September. It is possible to execute the reproduction by means of inoculation in case of deficit of shoots of high quality plants and for the rapid fixing of sort. It is preferable to reproduce a Hibiscus Syrian by wood shoots in the frames or by green shoots in the unheated greenhouses in an autumn-winter period. The best results in the carried out research were got at planting shoots for further growth in the containers at the greenhouses with creating of shadow in a summer period. The high speed of shoots growth in the containers of *cv. Duc de Brabant*, *cv. Woodbrige* and *cv. Russian Violet* varieties are observed. The vegetative mass of shoots of *cv. Speciosus*, *cv. Carneus Plenus* and *cv. Red Heart* varieties increases more slowly. A conclusion follows, that the studied crop must take the deserving place in the assortment of decorative bushes of plant nursery farms

Ключевые слова: ГИБИСКУС СИРИЙСКИЙ, РАЗМНОЖЕНИЕ, СЕМЕНА, ЧЕРЕНКОВАНИЕ, ОКУЛИРОВКА, КОНТЕЙНЕРНОЕ ВЫРАЩИВАНИЕ

Keywords: HIBISCUS SYRIACUS, REPRODUCTION, SEED, GRAFTING, INOCULATION, CONTAINER GROWING

Гибискус сирийский (*Hibiscus syriacus* L), сирийская роза - красивоцветущий кустарник из семейства Мальвовые (*Malvaceae* Juss). В

условиях юга России это крупный ветвистый кустарник высотой до 3-3,5 м, крона в диаметре достигает 2-2,2 м. Цветки, характерные для семейства Мальвовы – пятилепестковые, раздельнолепестные, ширококолокольчатой формы, различной степени раскрытости, одиночные, крупные 6-12 см в диаметре. Окраска цветков разнообразная - белая с красным пятном в центре цветка, розовая, пурпурная, но преобладают сиренево-розовые тона. Цветки без запаха. Самое ценное качество этого кустарника – длительное красочное цветение с конца июня до конца сентября, в отдельные годы – до середины октября. Листья зеленой или серовато-зеленой окраски, длиной 7-14 см, сильно варьируют по форме – от трехлопастных до ромбических. В южных регионах России гибискус сирийский хорошо плодоносит. Плод – многосеменная коробочка овальной формы длиной 1,2-2,5 см. Семена уплощенной почковидной формы, длиной 3-4 мм, с плотной оболочкой и характерным опушением. В коробочке насчитывается 10-25 штук семян. Количество семян в 1 г – 50-53 штуки [1]. Гибискус сирийский хорошо размножается семенами и черенкованием. В питомниководческих хозяйствах долгое время гибискус размножали, в основном, семенами. Семенной способ размножения имеет свои преимущества. Посадочный материал гибискуса сирийского семенного происхождения, обычно, имеет хороший товарный вид. При посадке на постоянное место в оптимальные сроки, наблюдается низкий процент отпада растений. Саженцы семенного происхождения реализуются преимущественно для посадки в бордюры, изгороди и т.п. Растения гибискуса сирийского, выращенные из семян, обычно отличаются обильным плодоношением, что сказывается на продолжительности цветения. Однако, засухоустойчивость и зимостойкость у таких растений повышенная.

В ОПХ им. К.А. Тимирязева (Усть-Лабинский р-н, Краснодарский край) при размножении семенами лучшие результаты получены при

подзимнем посеве семян (первая декада ноября). В этом случае сухие семена высевали в поле рядами на глубину 3-4 см, из расчета 2-4 г на 1 м.п. Посевы притаптывали. Весной всходы появляются поздно – в конце апреля – в начале мая, а в отдельные годы – в середине мая. Сеянцы выращивали без орошения. Осенью текущего года сеянцы гибискуса достигают высоты 25-40 см. Сеянцы выкапывали весной следующего года с последующей высадкой в питомник на доращивание, с интервалом между растениями в ряду 25-30 см. Между рядами в зависимости от обработки (мотоблок, трактор) 1,2 - 1,6 м. Осенью этого же года саженцы гибискуса готовы к реализации, высота растений достигает 1-1,2 м. При осенней выкопке сеянцы 1-го года плохо хранятся в прикопах и часто подмерзают или выпревают. Если необходимо выкопать сеянцы осенью, то в этом случае лучше их хранить до весны в подвалах, в песке.

Сортовые растения гибискуса сирийского размножают окулировкой, одревесневшими и зелеными черенками. При размножении окулировкой, в качестве подвоя использовали сеянцы местных растений. В этом случае однолетние сеянцы с толщиной штамба 3-5 мм высаживали в поле, в строчку с интервалом между растениями 15-20 см. Окулировку проводили в первой декаде сентября, когда наблюдается снижение экстремально высоких температур летнего периода и повышается влажность воздуха. За два дня перед окулировкой проводили полив сеянцев. В качестве привойного материала использовали хорошо вызревшие однолетние побеги сортовых растений гибискуса. Окулировку проводили классическими способами («в приклад» и Т-образным способом с удалением древесины) на высоте 5-6 см от корневой шейки сеянца. Окулировочную пленку срезали через 28-30 дней. Приживаемость почек была достаточно высокой – на уровне 85-90%. Заметных различий по приживаемости почек в зависимости от способа окулировки не отмечалось. Однако, у таких сортов как *cv. Carneus Plenus*, *cv. Monstrosus*,

*cv. Roseus Plenus* почки небольшого размера и при окулировке Т-образным способом к моменту срезки на глазок, наблюдалось зарастание почек привоя каллюсом подвоя, что препятствовало прорастанию почки в дальнейшем. Поэтому, при окулировке сортов с мелкими почками следует отдавать предпочтение способу окулировки «в приклад». На наш взгляд, размножение гибискуса сирийского с помощью окулировки следует проводить только в случае дефицита черенков сортового материала, когда нужно быстро размножить ценный сорт или при выращивании штамбовых форм сортовых растений. Растения, привитые на сеянцы местных форм, развиваются достаточно быстро. При срезке «на почку» в конце марта, начале апреля на фоне регулярных агротехнических мероприятий (полив, рыхление, подкормки), растения достигают товарного вида к осени этого же года и готовы к реализации. Однако, в процессе выращивания окулированных саженцев требуется регулярное удаление отрастающих побегов подвоя (до 5-6 раз за сезон). Кроме того, место окулировки быстро зарастает и почти не видно на саженцах, что затрудняет рабочим питомника правильное выполнение этой операции. При достижении отрастающим побегом размера 10-12 см проводится прищипка, способствующая развитию компактного ветвистого саженца.

При выращивании сортовых саженцев гибискуса в больших объемах и при наличии маточно-черенковой базы следует отдавать предпочтение размножению методом черенкования. В большинстве литературных источников указывается, что гибискус сирийский легко размножается одревесневшими черенками [2,3,4]. Однако, при этом способе размножения нужно учесть ряд важных моментов. В наших исследованиях было установлено, что при подзимнем размножении сортов гибискуса сирийского одревесневшими черенками в открытом грунте (в условиях центральной подзоны Краснодарского края) процент выхода укорененных черенков оказался очень низким – от 2 до 25% [5]. Низкий

процент выхода укорененных одревесневших черенков гибискуса связан с слабой зимостойкостью черенкового материала. Длительный период вегетации гибискуса сирийского не способствует вызреванию черенков. Поэтому, зимой в открытом грунте у черенков наблюдается мацерация наружных покровов, ткани черенков плохо переносят перепады температур, повышенную влажность, весенние возвратные заморозки, что, в результате, приводит к гибели черенков. Размножение гибискуса одревесневшими черенками с успехом можно проводить в холодных теплицах или парниках, где температура воздуха в зимний период не опускается ниже  $0 + 4^{\circ}\text{C}$ . В этом случае, процент укоренения может достигать 90-95%. Опудривание черенков стимулятором корнеобразования «Корневин» перед посадкой, способствует развитию более мощной качественной корневой системы и увеличивает процент выхода укорененных черенков. Одревесневшие однолетние черенки длиной 12-15 см с 6-7 почками срезают обычно в середине ноября. После опудривания стимулятором корнеобразования черенки высаживают в гряды теплицы или парника, заполненные легким субстратом (садовая земля 1 часть + торф 1 часть + крупнозернистый песок 1 часть). Гряды с высаженными черенками регулярно увлажняют. Весной в марте-апреле у высаженных черенков появляются листья и начинает активно развиваться корневая система. Растущие растения очень отзывчивы на подкормку быстродействующими комплексными удобрениями хелатного типа («Мастер», «Плантафол», «Фертика Люкс» и т.п.). В начале вегетации (апрель-июнь) черенки подкармливают раствором вышеуказанных удобрений, в которых содержание азота, фосфора, калия находится в равных пропорциях (NPK 20:20:20; 18:18:18), в концентрации 0,2-0,3%, два-три раза интервалом 14-20 дней. В августе – сентябре для вызревания побегов молодые растения желательно подкормить удобрением с низким содержанием азота и повышенным содержанием калия и фосфора

(«Мастер» NPK 3:11:38, «Плантафол» NPK 5:15:45) в концентрации 0,2-0,3% . Укорененные растения выкапывают в конце октября. Более сильные и крупные саженцы можно высаживать этой же осенью в питомник на доращивание, а более мелкие с тонкими побегами, лучше сохранить в подвале и высадить на доращивание весной будущего года. Обычно таких растений не много – 10-15% всех укорененных черенков, в зависимости от сортовых особенностей. Осенью этого же года саженцы достигают стандартных размеров и готовы к реализации.

При наличии туманообразующих теплиц, как уже мы отмечали ранее, размножение гибискуса сирийского зелеными черенками является наиболее продуктивным [5]. Проведенные исследования показали, что для успешного укоренения зеленых черенков гибискуса в южных регионах России лучше всего проводить черенкование в ранне-осенние сроки (I-II декада сентября). В этот период температура окружающей среды снижается, а влажность воздуха повышается. С помощью искусственного тумана в эти сроки можно снизить температуру воздуха в теплицах до оптимальных значений для укоренения черенков (+26 +27°C) (Рис. 1).



Рисунок 1 – Укоренение зеленых черенков гибискуса сирийского в теплицах с туманообразующими установками

При этом, у растений гибискуса в этот период продолжается цветение и, следовательно, содержание пластических веществ,

способствующих процессу укоренения, еще достаточно высокое. Использование стимуляторов корнеобразования (ИМК, «Корневин», «Радифарм» и т.п.) увеличивает выход укоренных черенков. В среднем процент укоренения черенков в ранне-осенний период колеблется от 58% до 90% в зависимости от сортовых особенностей. Хорошо укореняются такие сорта как: *cv. Woodbrige*, *cv. Duc de Brabant*, *cv. Rubis*, *cv. Speciosus* (более 80%), у сортов *cv. Hamabo*, *cv. Russion Violet*, *cv. Carneus Plenus* (60-75%). Более низкий выход укорененных черенков отмечен у сортов *cv. Diana*, *Blue Shifon*, *cv. Whit Shifon* (менее 50%). Укоренные в осенне-зимний период черенки гибискуса в условиях пленочных теплиц начинают рано вегетировать.

Выборку укоренных черенков для посадки в контейнеры с целью дальнейшего доращивания лучше проводить до наступления жары (апрель-май). Высаженные в контейнеры черенки до полной приживаемости (10-14 дней) лучше содержать в теплицах. Полностью укоренившиеся молодые растения можно перемещать на открытые площадки, где регулярно проводится полив, подкормка и защита от болезней и вредителей. В жаркий летний период необходимо легкое притенение. Для этих целей обычно используют специальную сетку с 30% затенением. Хорошие результаты получены при выращивании растений гибискуса в контейнерах в тепличных условиях с притенением. Высокие темпы роста черенков в контейнерах в тепличных условиях наблюдаются у сортов *cv. Duc de Brabant*, *cv. Woodbrige*, *cv. Russion Violet*. Осенью текущего года у этих сортов 20-30% черенков весенней посадки вырастают до стандартных размеров и пригодны для реализации (Рис. 2).



Рисунок 2 – Цветущие растения гибискуса сирийского в контейнерах для реализации

Оставшиеся растения готовы к реализации летом и осенью следующего года. Несколько хуже нарастает вегетативная масса черенков у сортов *cv. Speciosus*, *cv. Carneus Plenus*, *cv. Red Heart*, но стандартные саженцы в контейнерах также готовы осенью следующего года.

Спрос на саженцы гибискуса в контейнерах достаточно стабильный. Цена реализации достигает 250-400 рублей за единицу (в ценах 2014 года). Эта культура, несомненно, заслуживает более широкого внимания со стороны специалистов зеленого хозяйства и должна занять достойное место в ассортименте декоративных кустарников питомниководческих хозяйств.

### Список литературы

1. Тимкина Ю.В. Хозяйственно-биологический потенциал гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus* L.) в условиях Западного Предкавказья: автореферат на соискание ученой степени канд.с.-х. наук. Краснодар, 2011. – 24с.
2. Колесников А.И. Декоративная дендрология /А.И. Колесников. – М.: Лесная промышленность, 1974. - 701с.



3. Гартман Х.Т. Размножение садовых растений. Перевод с англ. Под общ. ред. и с предисл. канд. с.-х. наук М.Т. Тарасенко / Х.Т. Гартман, Д.Е. Костер. М.:Сельхозиздат, 1963. – 471с.

4. Холявко В.С. Дендрология и основы зеленого строительства / В.С. Холявко, Д.А. Глоба-Михайленко. – М.:Высшая школа, 1976. – 238с.

5. Тыщенко Е.Л. Особенности вегетативного размножения гибискуса сирийского (*Hibiscus syriacus* L.) в центральной подзоне Краснодарского края / Е.Л. Тыщенко, Ю.В. Тимкина // Субтропическое и декоративное садоводство: сб.научн.тр. / ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии – Сочи: ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии, 2013. – Вып. 48. – С. 178-184.

### References

1. Timkina Ju.V. Hozjajstvenno-biologicheskij potencial gibiskusa sirijskogo (*Hibiscus syriacus* L.) v uslovijah Zapadnogo Predkavkaz'ja: avtoreferat na soiskanie uchenoj stepeni kand.s.-h. nauk. Krasnodar, 2011. – 24s.

2. Kolesnikov A.I. Dekorativnaja dendrologija /A.I. Kolesnikov. – M.: Lesnaja promyshlennost', 1974. - 701s.

3. Gartman H.T. Razmnozhenie sadovyh rastenij. Perevod s angl. Pod obshh. red. i s predisl. kand. s.-h. nauk M.T. Tarasenko / H.T. Gartman, D.E. Koster. M.:Sel'hozizdat, 1963. – 471s.

4. Holjavko V.S. Dendrologija i osnovy zelenogo stroitel'stva / V.S. Holjavko, D.A. Globa-Mihajlenko. – M.:Vysshaja shkola, 1976. – 238s.

5. Tyshhenko E.L. Osobennosti vegetativnogo razmnozhenija gibiskusa sirijskogo (*Hibiscus syriacus* L.) v central'noj podzone Krasnodarskogo kraja / E.L. Tyshhenko, Ju.V. Timkina // Subtropicheskoe i dekorativnoe sadovodstvo: sb.nauchn.tr. / GNU VNIICiSK Rossel'hozakademii – Sochi: GNU VNIICiSK Rossel'hozakademii, 2013. – Vyp. 48. – S. 178-184.