

leaves in the conditions of air drought, as well as its hydrodynamics. According to the indicators of the leaves water-physical properties the cultivars were determined: very high -droughty - Duet; high- and average- resistant - Honey Bee, Carina, Doch' Vyelikana, Alicia, Spokusa, Bakcharsky Vyelikan and Fialka; low-resistant - Aurora, Bogdana, Bakcharskaya Yubilyeinaya and Sil'ginka. The above-mentioned cultivars should be used for the researches by the methods of the primary strain investigation and for the usage in the modern breeding programs.

Key words: sweet-berry honeysuckle, cultivar, phenological phases, yield, water-holding capacity, drought-resistance.

АДАПТИВНОСТЬ НОВЫХ СОРТОВ ЖИМОЛОСТИ СИНЕЙ (*LONICERA COERULEA* L.) В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ

Я.Ю. ТЕРЕЩЕНКО, В.А. КРИВОШАПКА,

О.М. ЯРЕЩЕНКО, кандидаты с.-х. наук

Институт садоводства (ИС) НААН Украины, 03027, Киев-27, ул. Садовая 23,
e-mail: yantereshchenko@gmail.com, v.kryvoshapka@ukr.net, yareshchenko_a@ukr.net

В.Г. ЛЫСАНЮК, доктор с.-х. наук, профессор

ННЦ «Институт механизации и электрификации сельского хозяйства» НААН
Украины, 08631, Киевская обл., Васильковский р-н, пгт Глеваха, ул. Вокзальная, 11

Изложены результаты коллекционного сортоизучения жимолости синей отечественной и зарубежной селекции в северной части Лесостепи. Установлены суммы активных температур для прохождения растениями основных фенофаз развития. Исследуемые сорта разделены на три группы по спелости (ранне-, средне- и позднеспелые). Выделены лучшие по урожайности (Дуэт, Аврора, Спокуса). Проведено изучение водного режима листьев у 12 отечественных и зарубежных сортов. Согласно показателям водно-физических свойств листьев, как наиболее стойкие к засухе, выделились Дуэт, Ханиби, Карина, Дочь великана и Алисия.

Ключевые слова: жимолость синяя, сорт, фенологические фазы, урожайность, водоудерживающая способность, оводненность, засухоустойчивость.

Одержано редкологією 03.01.19

DOI: 10.35205/0558-1125-2019-74-39-44

УДК 631.526.4:582.998

ЦІННІ ЗРАЗКИ ГЕНОФОНДУ КАЛІСТЕФУСУ КИТАЙСЬКОГО (*CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) NEES.) ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НААН

Л.О. ШЕВЕЛЬ, А.І. ТРОХИМЧУК, кандидати с.-г. наук

Інститут садівництва (ІС) НААН України, м. Київ,
03027, Київ-27, Садова, 23,
e-mail: a.trokhymchuk@ukr.net

Розкрито важливість присутності генетичних ресурсів рослин калістефусу китайського в наукових установах для створення нових цінних зразків і як приклад наведено сорти Оксана, Жемчуг, Снежний шар і Кармен – материнські форми названої рослини. Їх наявність у колекції ІС НААН дала можливість селекціонерам вивести нові сорти (Розкішна, Фантазія, Княгиня та Мрія).

Ключові слова: калістефус китайський, сорт, цінні зразки, генофонд, генресурси.

Калістефус китайський являє собою ідеальний приклад мистецтва селекції. За порівняно короткий період (близько 200 років), з недекоративного дикорослого виду цієї рослини садоводи створили те різноманіття сортотипів і сортів, яке ми маємо нині [1, 2].

Сьогодні дослідження калістефусу китайського ведеться в лабораторії квітково-декоративних лікарських та ефіроолійних культур Інституту садівництва НААН. Тут вивчають вплив зони вирощування насіння рослини на її сортові якості [3, 4, 5]. В результаті встановлено, що сортова чистота і виповненість посівів калістефусу китайського залежать від зони вирощування насіння.

Дослідження і селекцією цієї культури в Україні займаються також у в Національному ботанічному саду (НБС) ім. М.М. Гришка.

До Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2019 рік, внесено 32 сорти з них 15 селекції шойно згаданої установи і 17 ІС НААН [6].

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка в наш час проводить велику роботу з селекції та сортовивчення *Callistephus chinensis*. На сьогоднішній день колекційний фонд НБС складає 164 сорти, що належать до 22 сортотипів. Селекція культури, що вивчається спрямована на отримання сортів універсального типу і на зрізання (формування букетів). Ці сорти в основному належать до сортотипів художня, радіо, хризантемо і трояндоподібна, куляста і принцеса [7].

На сучасному етапі селекція *C. chinensis* в Інституті садівництва НААН ведеться двома шляхами: відбір зразків: 1) від вільного запилення різних сортів існуючої колекції; 2) після обробки рослин хімічними мутагенами з подальшим багаторазовим індивідуальним добором [1].

У 2016 році до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні включено такі сорти калістефусу китайського: Анжеліка (UT2300103), Машенька (UT2300104), Красуня (UT2300105) Янтарна (UT2300107). Згідно з методикою, сорти Машенька, Янтарна, Красуня та Анжеліка належать до сортотипів відповідно Тріумф, Американська кушова, Куляста і півоноподібний. Усі вони зареєстровані в базі даних і входять у перелік сортів ознакової колекції (Свідоцтво про реєстрацію колекції генофонду рослин в Україні № 113 від 18 лютого 2011 р.). Колекцію зареєстровано в Національному центрі генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ). Ці зразки мають велике практичне селекційне значення, характеризуючись рідкісним поєднанням високої продуктивності і декоративності, стійкістю до фузаріозу, комплексом морфологічних ознак, які є важливими елементами комерціалізації культури. Їх насіння передано до Національного генетичного банку рослин України на довгострокове зберігання та для використання в селекційній роботі, як новий вихідний матеріал. Описи цих сортів наводяться далі нижче [1].

Анжеліка. Раннього строку цвітіння (починається у третій декаді липня). Отриманий від вільного запилення сорту Веснянка. Рослина висотою 70-75, шириною 35 см, компактна, колоноподібна, міцна. Гілок першого порядку 4-5. Квітконоси міцні, заввишки 40 см, не пігментовані. Суцвіття – кошик абрикосово-бежевого забарвлення, густомахрове, діаметром 14 см. Декоративний ефект створюють широкі довгі язичкові квітки човникоподібної форми, декоративність 10 балів. Продуктивність насіння 2,5-3,0 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу (9 балів). Призначення універсальне.

Яитарна. Пізнього терміну квітування (початок у третій декаді серпня). Одержаний від вільного запилення сорту Юлія. Рослина заввишки 75-80, завширшки 35-40 см, компактна, дуже міцна. Гілок першого порядку 5-6, розташовані сферично. Квітконоси міцні, довжиною 35-40 см, не пігментовані, густо вкриті листям. Суцвіття – кошик абрикосово-рожевого забарвлення, густомахрові, кулястої форми, діаметром 14 см. На кущі їх по 6-8 шт. розміщені сферично, а під час масового цвітіння одночасно квітує 5-6. Декоративний ефект створюють широкі довгі лопаточкоподібні язичкові квітки, що повністю закривають центральний диск, декоративність 10 балів. Продуктивність насіння 2,5-3,0 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу (9 балів). Призначення універсальне.

Машенька. Раннього строку цвітіння (починається в першій декаді серпня). Виведений від вільного запилення сорту Ніна. Рослина висотою 35, шириною 30 см, розлога, міцна. Гілок першого порядку 8-9, розташовані сферично. Квітконоси міцні, заввишки 20 см, не пігментовані, густо вкриті листям, під час масового квітування одночасно цвітуть 6-7. Суцвіття – кошик ніжного рожевого забарвлення, густомахрові, кулястої форми, діаметром 10 см. На кущі їх по 8-10 шт., розміщені сферично. Декоративний ефект створюють широкі довгі лопаточкоподібні язичкові квітки, повністю закривають центральний диск, декоративність 10 балів. Продуктивність насіння 2 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу (9 балів). Призначення – для озеленення.

Красуня. Середнього терміну квітування (починається наприкінці другої декади серпня). Отриманий від вільного запилення Жемчуга. Рослина заввишки 65-70, завширшки 32 см, напіврозлога, дуже міцна. Гілок першого порядку 7-8, розташовані сферично. Квітконоси міцні, довжиною 35-40 см, не пігментовані, густо вкриті листям. Суцвіття – кошик яскравого рожево-червоного забарвлення, густомахрові, кулястої форми, діаметром 14 см. На кущі їх по 6-10 шт. розміщені сферично, під час масового цвітіння на кущі одночасно квітує 5-6. Декоративний ефект створюють, широкі довгі лопаточкоподібні язичкові квітки, що повністю закривають центральний диск, декоративність 10 балів. Продуктивність насіння 2 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення універсальне.

Для створення нових сортів необхідно досліджувати і визначити критерії мінливості, спадковості та генетичної залежності ознак декоративності та продуктивності рослин *S. chinensis*, вплив різних чинників на продуктивність суцвіття, щоб використовувати їх у подальшій селекції, оскільки ці питання залишаються на сьогодні ще недостатньо вивченими. Важливим у селекційній роботі є наявність генетичного фонду рослин, тобто вихідного матеріалу, який відзначається господарсько цінними ознаками. Так, присутність зразків такого генофонду в робочій колекції калістефусу китайського:

Кармен (UT2300022), Оксана (UT2300046), Жемчуг (UT2300020), Снежный шар (UT2300073) – дало можливість відібрати нові сорти в Інституті садівництва НААН України (Розкішна, Княгиня, Мрія, Фантазія). На даний час подано заявки на включення їх до Державного реєстру ... в Україні. Нижче наведено описи цих сортів.

Розкішна. Середнього строку цвітіння (починається в другій декаді серпня). Одержаний від вільного запилення сорту Снежный шар. Гілок першого порядку 7-8. Куц високою 60-65, шириною 30-35 см. напіврозлогий, міцний. Квітконоси міцні, заввишки 30-35 см. Суцвіття блакитного забарвлення, дуже повні, діаметром 14 см. Декоративний ефект створюють широкі довгі лопаточкоподібні язичкові квітки, декоративність 9,9 бала, Продуктивність насіння 2,0 г з куца. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу (9 балів). Призначення універсальне.

Відмінності материнської форми. У зразка Снежный шар 1-3 гілки першого порядку, колір суцвіття білий.

Фантазія. Середнього терміну квітування (починається у другій декаді серпня). Виведений від вільного запилення сорту Кармен. Куц заввишки 70-75 см, завширшки 30, компактний, міцний, гілок першого порядку 5-7. Квітконоси міцні, довжиною 35-40 см, пігментовані. Суцвіття темно-бордового забарвлення, дуже повне, діаметром 12-13 см, розташоване сферично. Декоративність 9,8 бала. Продуктивність насіння 2,5-3,0 г з куца. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення універсальне.

Відмінності материнської форми. У сорту Кармен висота рослини 60-65 см, гілок першого порядку 4-5. Форма суцвіття напівсферична.

Мрія. Середнього строку цвітіння (починається у другій декаді серпня). Отриманий від вільного запилення сорту Жемчуга. Рослина висотою 40-45 см, шириною 30 см, розлога, дуже міцна. Гілок першого порядку – 7, розташовані сферично. Квітконоси міцні, довжиною 20-25 см, густо вкриті листям. Суцвіття – кошик темно-фіолетового забарвлення, густомахрове, кулястої форми, діаметром суцвіття 12 см, розташовані сферично. Під час масового цвітіння на куці одночасно квітує 6-7 суцвіть. Декоративний ефект створюють широкі довгі лопаточкоподібні язичкові квітки, що повністю закривають центральний диск. Декоративність – 9,9 бала. Продуктивність насіння – 2,5-3,0 г з куца. Форма стійка до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – для озеленення.

Відмінності материнської форми. У зразка Жемчуг 10-12 гілок першого порядку, суцвіття білого кольору, діаметром 10 см.

Княгиня. Сортотип – Куляста. Середнього терміну квітування (починається у другій декаді серпня). Одержаний від вільного запилення сорту Оксана. Куц заввишки 65-70 см, завширшки 30 см, компактний, міцний, гілок першого порядку – 5-7. Квітконоси міцні, заввишки 35-40 см, не пігментовані. Суцвіття червоного забарвлення, дуже повне, кулястої форми, діаметром 12-13 см. Декоративність 9,8 бала. Продуктивність насіння 2,5-3,0 г з куца. Стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення універсальне.

Відмінності материнської форми. Сортотип сорту Оксана півоніоподібний, висота рослини 55-60 см, колір суцвіття малиновий, діаметр 10-12 см.

Висновки. У процесі досліджень в Інституті садівництва НААН відмічено високу результативність селекції калістефусу китайського. Так, у 2016 р. до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні вклю-

чено чотири сорти: Анжеліка (UT2300103), Янтарна (UT2300107), Машенька (UT2300104) і Красуня (UT2300105), які є також цінними зразками генофонду нашої країни. Завдяки багатому генофонду культури, що вивчається, у вищезгаданий науковій установі створено нові сорти її селекції: Розкішна, Княгиня, Мрія та Фантазія. Їх рослини характеризуються комплексом господарсько цінних ознак, який включає стійкість до несприятливих погодних умов і до збудника фузаріоза гриба *Fusarium oxysporum*, високу декоративність (по 9 балів), великий діаметр суцвіття (11-13 см), значну продуктивність (2,5-3,5 г/кущ) та універсальність призначення.

Список використаної літератури

1. Шевель Л.О. Біологічні особливості рослин калістефусу китайського (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) та їх використання в селекційному процесі: дис. ... канд. с.-г. наук за спеціальністю 06.01.05 – селекція і насінництво. Київ, 2016. 220 с.
2. Wittmack L. Die Waldersee und Apollo-Aster. *Garden flora* Bd. 52. 2003. S. 225
3. Павлюк В.В., Шевель Л.О. Пишно цвітуть айстри біля дому. *Дім, сад, город*. 1998. № 3. С. 4-5.
4. Шевель Л.О., Кондратенко В.В. Нові сорти айстри китайської селекції Інституту садівництва. *Садівництво*. 2008. Вип. 60. С. 267-270.
5. Шевель Л.О. Айстри у вашому саду. *Садівницьке товариство*. 2003. Лютий. С. 5
6. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2019 рік. К.: ТОВ «Алефа», 2019. 246 с.
7. Горай А.А. Интродукция и селекция астры однолетней (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) в Национальном ботаническом саду им. М.М. Гришко НАН Украины / *Роль ботанических садов в сохранении разнообразия растений: матер. юбилейной междунар.конф., посвящ. 100-летию Батумского ботанического сада II (Батуми, Грузия, 8-10 мая 2013 г.)*. Батуми, 2013. С. 269-270.

CALLISTEPHUS CHINENSIS (L.) NEES. GENETIC FUND VALUABLE SAMPLES OF THE INSTITUTE OF HORTICULTURE, NAAS OF UKRAINE

L.O. SHEVEL', A.I. TROKHYMCHUK, PhDs

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine,

03027, Kyev-27, 23, Sadova st.,

e-mail: a.trokhymchuk@ukr.net

In 2016, Callistephus chinensis cultivars Yantarna, Krasunya, Anzhelika and Mashynka were included in to the State Register of the Plants Cultivars favorable for the dissemination in Ukraine. They are also valuable samples of the Ukraine's plants genetic fund, and attained the numbers of the National Catalogne in the National Centre for the Plants Genetic Resources of Ukraine, Kharkov. The seeds of the above mentioned samples are stored in the National Genetic Plants Bank

of Ukraine for the long-term storage. These samples combine high or namentality and inflorescence diameter, bush productivity and Fusarium oxysporum fusarium pathogen resistance. The above mentioned varieties plants were also recommended landscape and shade gardening and for planting and cutting. The authors have established the importance of the callistephus chinensis plants genetic resources the scientific institution for creating new valuable samples, namely: Oksana, Zhyemchug, Snyezhnyi Shar, Carmen, which are the researched crop maternal forms. Their presence in the IS NAAS collection made it possible for the breeds to create new callistephus chinensis cvs: Rozkishna, Fantaziya, Knyagynya, Mriya and to make their descriptions. Today the documents for the inclusion of these varieties in to the State Register of the Plant Cultivars favorable for the dissemination in Ukraine, undergo the final examination. The new above mentioned cultivars have been included in to the "database" of the National Centre for the Plants Genetic of the Resources of Ukraine. Their plants are characterized by the complex of the signs valuable for economy. That complex includes resistance to adverse weather conditions (9 points) and to Fusarium oxysporum fungus pathogen (9 points) high or namentality (9 points), and inflorescence diameter (11-13 cm), productivity (2.5-3.5 g/bush) and universal assignment.

Key words: callistephus chinensis, cultivar, valuable samples, genetic fund, genetic resources.

ЦЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ ГЕНОФОНДА КАЛЛИСТЕФУСА КИТАЙСКОГО (*CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) NEES.) ИНСТИТУТА САДОВОДСТВА НААН УКРАИНЫ

Л.А. ШЕВЕЛЬ, А.И. ТРОХИМЧУК, кандидаты с.-х. наук

Институт садоводства (ИС) НААН Украины,

03027, Киев-27, Садовая, 23,

e-mail: a.trokhymchuk@ukr.net

Раскрыта важность присутствия генетических ресурсов растений каллистепфуса китайского в научных учреждениях для создания новых ценных образцов, в частности, как пример приведены сорта Оксана, Жемчуг, Снежный шар и Кармен – материнские формы названного растения. Их наличие в коллекции ИС НААН позволило селекционерам вывести новые сорта (Раскошная, Фантазия, Княгыня и Мрия).

Ключевые слова: каллистепфус китайский, сорт, ценные образцы, генофонд, генресурсы.

Одержано редколегією 21.03.19