

Л.О. Шевель
Інститут садівництва НААН

УДК 635.939 982:631.528

Нові сорти айстри однорічної (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) української селекції*

Висвітлено стан селекції і сортовивчення каллістефуса китайського в Україні і безпосередньо в Інституті садівництва НААН. Наведено результати вивчення особливостей росту та розвитку каллістефуса, рівень продуктивності різних сортів, їх реакції на певний комплекс погодно-кліматичних умов. Висвітлено вимоги, яким має відповідати майбутній сорт, а саме: доведення до гомозиготного стану, оригінальність та декоративність, стійкість до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Подано характеристику 11 нових сортів айстри однорічної (Анастасія, Ангеліна, Літня ніч, Либідь, Оксамит, Саманта, Софія, Сніжана, Фламінго, Шоколадка, Царівна) селекції Інституту садівництва НААН за ідентифікаційними та господарсько-біологічними ознаками, які внесено до Державного реєстру сортів рослин, які придатні для поширення в Україні.

Ключові слова:

каллістефус, сорт, суцвіття, квітка, цвітіння, декоративність, продуктивність, селекція, сортовивчення.

Вступ. Каллістефус китайський (айстра однорічна, *Callistephus chinensis* Nees) – однорічна рослина, одна із найулюбленіших і найпоширеніших по всій Україні декоративних культур відкритого ґрунту, належить до ботанічного роду каллістефус (*Callistephus*). Її Батьківщиною вважають Північно-Східний Китай, південь Далекого Сходу Росії та північну частину Корейського півострова. Тут вона і дотепер збереглась у дикому стані переважно на скелях та глинисто-кам'янистих ґрунтах південних гірських схилів у зоні широколистяних лісів [1]. У світовій колекції нараховується близько 4000 сортів айстри, одержаних селекціонерами за останніх 200 років.

Каллістефус китайський належить до об'єктів, які різнопланово досліджували вітчизняні й зарубіжні вчені. Значна більшість робіт, що опубліковані протягом кількох останніх десятиріч, пов'язана з інтродукцією та розробкою агротехнічних прийомів

вирощування цієї культури в різних умовах [2, 3, 4]. Здебільшого зарубіжними вченими досліджено аутоекотологічні особливості цього монотипного роду і виду в природі та його сортів [5]. Щодо відомостей, які відображають особливості росту та розвитку каллістефуса, рівень продуктивності різних сортів, їх реакції на певний комплекс погодно-кліматичних умов, то в літературі вони зустрічаються рідко, в умовах Полісся та Лісостепу такі дослідження взагалі відсутні, тому вони є вкрай необхідними для здійснення результативного добору сортів, стійких до певних природних умов вирощування, збереження їхнього генофонду та розширення сортименту квітково-декоративних рослин у сучасному озелененні [6].

Квітки айстри незвичайні за формою та забарвленням, поетичні, рослини її невибагливі до умов вирощування. Квіти багатьох сортів айстри використовують для букетів, рослини ви-

рощують на присадибних ділянках, у парках і скверах, на балконах тощо. Букети із айстр красиві, недорогі і можуть довго (до 14–18 днів) стояти у зрізі. У відкритому ж ґрунті, на присадибних ділянках більшість її сортів квітує до заморозків, милуючи око майже всіма барвами і відтінками райдуги [7].

В Інституті садівництва НААН багато років ведеться робота з сортовивчення і селекції айстри, де колекція її є чи не найбільшою в Україні і нараховує 116 сортів та 180 відбірних гібридів. Селекційна робота проводиться з використанням сучасних методів, які передбачають багаторазовий індивідуальний добір, виділення клонів, використання хімічних мутагенів [8]. До Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні внесено 22 сорти айстри селекції ІС НААН. За останні 10 років в Україні було зареєстровано 13 сортів каллістефуса китайського, з них 11 – селекції ІС НААН 2 селекції На-

* Науковий керівник роботи Т.Є. Кондратенко, доктор с.-г. н.

ціонального ботанічного саду ім. М.М. Гришка.

Останнім часом істотно змінилися вимоги до сортименту. Ринок потребує велику кількість сортів компактних, бордюрних айстр різних за розміром та різноманітністю забарвлення суцвіть, придатних для створення композицій при озелененні міст і присадибних ділянок, а також придатних для зрізу. Існуючий сортимент айстр не вирішує проблеми забезпечення промислового та аматорського квітництва сортами, які поєднували б високі декоративність, насінневу продуктивність, стійкість до хвороб та несприятливих кліматичних умов, придатних до механізованого вирощування.

Успішне вирішення цієї проблеми залежить від постійного вдосконалення сортименту шляхом виведення та інтродукції сортів айстри, які б повністю відповідали вказаним вимогам. Тому основним завданням наших досліджень є вивчення всіх особливостей сортів і гібридів з метою добору кращих для впровадження в промислове виробництво.

Методика і об'єкти досліджень. Дослідження проводили протягом 1999–2012 рр. на дослідному полі Інституту садівництва НААН відповідно до «Методики государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур» (Москва, 1968) та «Методических указаний по выращиванию семян цветочных ... культур» (Москва, 1978). За методикою первинного сортовивчення досліджували 186 гібридів каллістефуса китайського, з яких було виділено 16 перспективних зразків для вивчення в досліді з Державного сортовипробування

Результати досліджень. Кожен виділений сортозразок під час тривалого багаторічного добору доводили до гомозиготно-

го стану із стійкими наслідуваними ознаками, серед яких найважливішими є такі: оригінальність та декоративність; форма і розміри рослини; кількість гілок I-го і наступних порядків, їх пігментація; розмір, забарвлення і побудова суцвіть; строк цвітіння; стійкість до несприятливих погодних умов і фузаріозу.

Результатом 15-річних досліджень є 11 сортів каллістефуса китайського, які були занесені до Державного реєстру сортів рослин, як придатні до поширення в зонах Полісся і Лісостепу України (див. на 4-й ст. обклад.). Наводимо їхню коротку характеристику.

Сортотип – півонієподібна.

Анастасія. Пізній сорт.

Отриманий від вільного запилення сорту Сніжний шар.

Рослина висотою 60–65, шириною 30 см, компактна, колоноподібна, дуже міцна. Гілок I порядку 4–5. Квітконоси міцні, довжиною 40–45 см, пігментовані. Цвітіння починається наприкінці II декади серпня. Суцвіття – кошик темно-синього забарвлення із сріблястим відтінком, густомахрове, діаметром 12 см. Декоративний ефект створюють вузькі, довгі язичкові квітки, які зростаються в трубочку, що в центрі суцвіття підіймаються до гори і закривають диск з жовтих трубчастих квіток, декоративність 10 балів.

Насіннева продуктивність становить 3,1 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2009 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Літня ніч. Сорт середній. Отриманий в результаті обробки сорту Оксана хімічними мутагенами.

Рослина висотою 45, шириною 30 см, компактна, міцна,

округлої форми, сильно розгалужена. Гілок I-го порядку 6–8, II-го і наступних – багато. Під час масового цвітіння на кущі буває 7–10 одночасно розкритих суцвіть, загалом їх 19–25 шт. Цвітіння починається в I декаді серпня. Суцвіття – кошик темно-фіолетового забарвлення, густомахрові, діаметром до 8 см. Декоративний ефект створюють широкі, довгі, човникоподібної форми язичкові квітки, які підіймаються від краю суцвіття до центру і повністю закривають центральний диск, коли суцвіття відцвітають, на кінчиках пелюсток з'являється сріблястий наліт. Декоративність – 9,8 балів.

Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Насіннева продуктивність – 2,5–3,0 г.

Призначення – для озеленення. В 2007 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в зонах Полісся та Лісостепу.

Царівна. Сорт пізній. Отриманий від вільного запилення сорту Ніна.

Рослина висотою 45, шириною 32 см, напіврозлога, дуже міцна. Гілок I порядку 6–7, які розташовані сферично. Квітконоси міцні, довжиною 28–30 см, не пігментовані, густо вкриті листям. Цвітіння починається наприкінці II декади серпня. Під час масового цвітіння на кущі одночасно квітує 3–4 суцвіття, які розташовані сферично, загалом їх 6–10 шт. Суцвіття – кошик ніжного біло-рожевого забарвлення, густомахрове, кулястої форми, діаметром 12 см. Декоративний ефект створюють довгі, широкі, лопаточкоподібні язичкові квітки, які повністю закривають центральний диск, декоративність 10 балів.

Насіннева продуктивність 2 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу.

зу. Призначення – універсальне. В 2010 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Сортотип – художня.

Либідь. Сорт ранній. Отриманий від вільного запилення сорту Жозефіна.

Рослина висотою 45–50, шириною 27–30 см, розлога, міцна. Гілок I-го порядку 3–5, а II-го і наступних мало. Квітконоси дуже міцні, довжиною 35–40 см, слабо пігментовані. Цвітіння починається в III декаді липня. Під час масового цвітіння на кущі буває 3–5 одночасно розкритих суцвіть, які розташовані сферично, загалом їх 5–7 шт. Суцвіття – кошик блідно-блакитного забарвлення, дуже махрові, плоско-кулястої форми, діаметром 14–16 см. Декоративний ефект створюють вузькі, довгі, язичкові квітки, згорнені в тоненькі трубочки, які радіально розходяться із центра. Диск з жовтих трубчастих квіток – закритий, декоративність – 10 балів.

Насіннева продуктивність 2,0–2,2 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2004 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Софія. Сорт ранній. Отриманий в результаті обробки сорту Рубінові зьвюзди хімічними мутагенами.

Рослина висотою 65, шириною 30 см, пірамідальної форми. Гілок I-го порядку – 7 шт. Квітконоси міцні, довжиною 35–40 см. Цвітіння починається в III декаді липня. Під час масового цвітіння на кущі буває до 16 одночасно розкритих суцвіть, які розташовані зверху в одній площині. Суцвіття – кошик яскраво-фіолетового забарвлення, іноді

з памороззю, плоско-кулястої форми, махрове, діаметром до 12 см. Декоративний ефект створюють вузькі, довгі, закручені в вузьку трубочку язичкові квітки, центральний диск з коротких жовтих трубчастих квіток, закритий, декоративність – 10 балів.

Насіннева продуктивність – 3,0–3,5 г. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2007 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Фламінго. Сорт ранній.

Отриманий в результаті обробки сорту Ніжність хімічними мутагенами.

Рослина висотою 45–50, шириною 20–22 см, компактна, щільна, конусоподібна, міцна. Гілок I-го порядку 5–6. Квітконоси міцні, довжиною 20–25 см. Цвітіння починається в останній декаді липня. Під час масового цвітіння на кущі буває до 6 одночасно розкритих суцвіть. Суцвіття – кошик жовто-бузково-рожевого забарвлення, дуже махрові, сферичної форми, діаметром 14 см. Декоративний ефект створюють довгі, закручені в вузьку трубочку язичкові квітки, декоративність – 9,9 балів.

Насіннева продуктивність – 2,5–3 г. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – для озеленення. В 2009 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Шоколадка. Сорт середній. Отриманий від вільного запилення сорту Рубінові зьвюзди.

Рослина висотою 65–70, шириною 38–42 см, розлога. Гілок I порядку 5–7. Квітконоси міцні, пігментовані, довжиною 40 см. Цвітіння починається в першій декаді серпня. Під час масового

цвітіння на кущі одночасно квітуче до 7 суцвіть, які розташовані сферично. Суцвіття – кошик шоколадно-бордового забарвлення, сферичне за формою, густомахрове, діаметром 14–16 см. Декоративний ефект створюють довгі, вузькі, закручені в трубочку язичкові квітки, в окремі роки при завершенні цвітіння може відкритися диск, декоративність – 10 балів.

Насіннева продуктивність 2–3 г з куща. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2009 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Сортотип трубчаста.

Ангеліна. Сорт середній.

Отриманий від вільного запилення сорту Кірквел.

Рослина висотою 60–65, шириною 25 см, компактна, міцна, колоноподібна. Гілок I порядку 5–7, є також гілки II-го і III-го порядків. Квітконоси міцні, довжиною 45 см. Цвітіння починається наприкінці I декади серпня. Під час масового цвітіння на кущі одночасно квітуче 8–10 суцвіть, які розташовані сферично. Суцвіття – кошик темно-фіолетового забарвлення з жовтим центром, діаметром 10 см. Декоративний ефект створюють трубчасті квітки, декоративність – 10 балів.

Насіннева продуктивність 2,0–2,5 г з куща. Стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2010 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Сортотип – їжаковоподібна.

Оксамит. Сорт середній.

Отриманий в результаті обробки сорту Рубінові зьвюзди хімічними мутагенами.

Рослина висотою 60–65, шириною 35 см, розлога, міцна.

Гілок I порядку 7–9, які розташовані сферично. Цвітіння починається наприкінці I декади серпня. Суцвіття – кошик темно-бордового забарвлення, густомахрові, діаметром 12 см, їжаковоподібної форми. Квітконоси міцні, довжиною 45 см. Декоративний ефект створюють довгі, вузькі, закручені в трубочку язичкові квітки, центральний диск повністю прикритий, декоративність 10 балів.

Насіннева продуктивність 2,0–2,5 г з куща. Стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2010 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Сортотип – хризантемопідібна.

Саманта. Сорт пізній. Отриманий від вільного запилення сорту Павлина.

Рослина висотою 47–50, шириною 23–25 см, компактна, дуже міцна. Гілок I-го порядку – 7 шт. Квітконоси дуже міцні, довжиною 35–40 см, пігментовані. Цвітіння починається в II декаді

серпня. Під час масового цвітіння на кущі буває 7–8 одночасно розкритих суцвіть. Суцвіття – кошик, бузково-рожевого забарвлення, густомахрові, діаметром до 15 см. Декоративний ефект створюють вузькі, довгі, закручені в вузьку трубочку язичкові квітки, центральний диск прикритий, декоративність – 10 балів.

Насіннева продуктивність – 2,0 г. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальне. В 2007 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Сортотип – Лаплата.

Сніжана. Сорт ранній. Отриманий від вільного запилення сорту Варя.

Рослина висотою 70, шириною 30 см, прямоствояча, міцна, колоноподібної форми. Гілок I-го порядку – 7–9, II-го порядку – 12–15 шт. Квітконоси дуже міцні, довжиною 35–40 см. Цвітіння починається в останній декаді липня. Під час масового цвітіння на кущі буває 6–9 одночас-

но розкритих суцвіть, загалом буває 16–30, які розташовані сферично. Суцвіття – кошик, білого забарвлення з жовтою серединою, густомахрове, щільне, діаметром 14 см. Декоративний ефект створюють довгі, трубчасті квітки, які оточені 2–3 рядами язичкових квіток, декоративність – 9,9 балів.

Насіннева продуктивність – 2,5–3,0 г. Сорт стійкий до несприятливих погодних умов і фузаріозу. Призначення – універсальний. В 2007 р. занесений до Державного реєстру сортів рослин, як придатний до поширення в Поліссі та Лісостепу.

Висновки. Під час багаторічного добору було отримано 11 сортів, які пройшли Державне сортовипробування і були занесені до Державного реєстру сортів рослин, як придатні до поширення в Поліссі та Лісостепу. Всі сорти перевищують контрольні за оригінальністю, декоративністю та комплексом морфологічних і господарсько-біологічних ознак.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Китаева, Л.А. Семеноводство цветочных культур / Л.А. Китаева // – М.: Россельхозиздат, 1983. – 190 с.
2. Алексеева, Н.М. Однорічні айстри фірми Бенарі / Н.М. Алексеева // Квіти України. – 2006. – № 5 – С. 9–13.
3. Кожевников, В.И. Экологическое обоснование размещения семеноводства астры однолетней (Сорта *Callistephus chinensis* Nees) в Ставропольском крае: автореф. дисс. на соиск. учен. степени канд. с.-х. / В.И. Кожевников // М., 2002 – 28 с.
4. Сытов, Е.А. Влияние условий зон выращивания семян астры однолетней на их сортовые качества: автореф. дисс. на соиск. учен. степени канд. с.-х. / Е.А. Сытов // М., 1991 – 31 с.
5. Волкова, Г.А. Однолетние астры в условиях Коми АССР. / Г.А. Волкова // – Л.: Наука, 1993 – 109 с.
6. Левандовська, С.М. Сорти *Callistephus chinensis* (L.) Nees: Морфологія, біологія розвитку та культивування на садово-паркових об'єктах західного Поділля: автореф. дис. на здобуття вченого звання канд. біол. наук: 06.03.01 / Світлана Миколаївна Левандовська. – Київ : НУБіП, 2010. – 21 с.
7. Алексеева, Н.М. Айстри. / Н.М. Алексеева // Квіти України. – 2001, № 3. – С. 96.
8. Шевель, Л.О. Вплив хімічних мутагенів на мінливість ознак айстри / Л.О. Шевель // Садівництво, Київ: ПП фірма Серж, 2001 – Вип. 52. – С. 521–523.