

A photograph of a football game. In the center, a player in a dark blue jersey with "NAVY" written on it and the number "32" is running with the ball. He is wearing a gold helmet with "NAVY" on it. He is being tackled by several players in white jerseys with red accents. One player in the foreground has "GIRARDI" on his jersey. In the background, a player in a white jersey with "RUTGERS" is visible. The word "WayScience" is overlaid in large blue letters with orange horizontal lines through it.

WayScience

III Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

WayScience

III Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

«Сучасний рух науки»

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

Сучасний рух науки: тези доп. III міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 1-2 жовтня 2018 р. – Дніпро, 2018. – 748 с.

III міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

96–104.

3. Солнцева Г.Н. Інформація в маркетингу / Г.Н. Солнцева Г.Л. Смолян // Інформаційні системи. – 2010. – № 4. – С. 18–29.

ОСОБЛИВОСТІ НАСІННОГО РОЗМНОЖЕННЯ ОДНОРІЧНИХ ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН НА ПРИКЛАДІ КАЛІСТЕФУСА КИТАЙСЬКОГО

Питель К.В.

магістр 2 курсу навчання, спеціальності «Біологія».

e-mail: pytelkarina@ukr.net

Лагутенко О.Т.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології
Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова.

<https://orcid.org/0000-0003-2589-9414>

e-mail: lagutenkoot@ukr.net

Квітникарство як частина декоративного садівництва набуло в Україні інтенсивного розвитку в останні 25–30 років. У квітникарських господарствах особливе місце та поширення належить Калістефусу китайському, який є одним із найулюбленіших і найпоширеніших декоративних рослин відкритого ґрунту. Рід калістефус (*Callistephus*) представлений одним видом (*Callistephus chinensis* (L.) Nees., який у народі називають айстрами. Батьківщиною вважають Північно-Східний Китай, південь Далекого Сходу Росії та північну частину Корейського півострова. До нашої країни були занесені у 18 столітті [4, 6, 7].

Зараз виведено надзвичайно багато селекційних сортотипів та сортів, які відрізняють багатьма зовнішніми параметрами: висота та форма куща; форма, тип і забарвлення суцвіття тощо [5, 8, 9]. В світовій колекції нараховується близько 4000 сортів айстри, одержаних селекціонерами за останніх 200 років.

На сьогодні селекцією Калістефусу китайського в Україні займаються лише дві установи Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка і Інститут садівництва НААН [10].

Сьогодні на території України вирощування айстр є досить прибутковою, цікавою і перспективною галуззю квітникарства [1, 2]. Попри те, що квітка досить поширена – наукові публікації, в яких відображаються особливості росту та розвитку калістефуса, рівень продуктивності різних сортів, їх реакції на певний комплекс погодно-кліматичних умов, зустрічаються рідко. Тому такі дослідження є вкрай необхідними для здійснення результативного добору стійких сортів, збереження їх генофонду та розширення сортименту квітково-декоративних рослин [6].

Нами досліджено ефективність насінневого розмноження сортів «Анастасія», «Ангеліна», «Оксана», «Поліна», «Яблунева», а також нових гібридних форм айстр «Форма 153-1», «Форма 178-4», «Форма 256-4», «Форма 261», «Форма 265-2». Насіння вище перерахованих сортів та гібридних форм надані Лабораторією квітково-декоративних і лікарських культур Інституту садівництва ААН України, в якій багато років ведеться робота з сортовивчення і селекції айстри.

З метою вивчення особливостей насінного розмноження однорічних декоративних рослин нами був закладений дослід з вирощування розсади айстри. Насіння досліджуваних сортів та гібридних форм висіяли в теплиці 25 березня у горщики, заповнені ґрунтовою сумішшю (3 частки дернової землі : 1 частка торфу), та підтримували температуру 18...20°C. Розсаду підживлювали розчином мінеральних добрив (на 10 л води: аміачна селітра – 10–15 г, суперфосфат – 20 г, калій хлористий – 10 г). Дослід проводили у чотирикратній повторності. Загальна кількість насіння узатого для досліду становить 120 шт., тобто для кожного сорту або форми – 12 насінин (по 3 насінини у 4 горщики). Перші сходи почали з'являтися на 5-10 день після посіву. При цьому після появи сходів 2 горщики знаходилися на денному світлі, а інші 2 – в умовах доосвітлення фітолампю. Морфометричні показники сходів визначали на 30,

45 та 60-ту добу від початку фази сходів. Вживаність розсади визначали за відсотком рослин, що вижили на кінець досліду.

Визначення морфометричних параметрів сходів Калістефуса китайського здійснювали за допомогою міліметрової лінійки. Отримані результати вимірювань висоти сходів (табл. 1) засвідчують, що в групі сортів на початок досліду середній показник був значно меншим, ніж у групі гібридних форм і становив лише 9 мм. Причиною даного явища стала поява сходів у сортів «Анастасія» та «Ангеліна» у значно пізніші строки порівняно з іншими сортами та гібридами.

1 - Морфометричні показники сходів Калістефуса китайського

Висота сходів, мм	При денному світлі	При доосвітленні фітолампю	При денному світлі	При доосвітленні фітолампю	При денному світлі	При доосвітленні фітолампю
Дата вимірів	09.05.2018		24.05.2018		08.06.2018	
Сорти						
«Оксана»	14	16	40	50	42	52
«Яблунева»	20	22	53	58	56	66
«Анастасія»	0,0	10	50	55	53	63
«Ангеліна»	0,0	15	47	57	50	70
«Поліна»	10	11	45	55	49	69
Середнє за сортами	9±0,2	15±0,3	47±0,5	55±0,5	50±0,5	64±0,6
Гібридні форми						
Форма 153-1	21	25	49	59	51	61
Форма 261	22	26	51	61	54	74
Форма 178-4	9	19	52	62	54	64
Форма 256-4	9	15	49	69	51	61
Форма 265-2	20	22	51	61	53	70
Середнє за гібридними формами	16±0,2	21±0,4	50±0,4	62±0,4	52±0,6	66±0,6

Група нових гібридних форм, які знаходяться на сортовипробуванні в Лабораторії квітково-декоративних і лікарських культур Інституту садівництва НААН України, за середнім показником висоти сходів як на початок досліду (16 мм), так і на кінець досліду (66 мм) перевершили групу сортів. Серед гібридних форм найбільшим показником висоти сходів на кінець досліду

відзначилась «Форма 261» (74 мм), а найменшим – «Форма 256-4» і «Форма-153-1» (61 мм).

При цьому показники висоти сходів, які росли в умовах доосвітлення фітолампю, перевищували показники сходів при денному світлі як у групі сортів, так і в групі гібридних форм. Найкраще на доосвітлення фітолампю реагував сорт «Ангеліна» і гібрид «Форма 261».

Отримані результати вивчення виживаності розсади Калістефуса китайського (табл. 2) вказують, що за середніми показниками частки рослин, що вижили на кінець досліду група гібридних форм значно поступається групі сортів. При цьому доосвітлення фітолампю позитивно впливало на даний показник. У групі сортів використання фітолампи призвело до 100%-ого виживання розсади сортів «Яблунева», «Анастасія» і «Ангеліна».

2 - Показники виживаності розсади Калістефуса китайського

Частка рослин, що вижили, %	При денному світлі	При доосвітленні фітолампю
Сорти		
«Оксана»	33,3	66,7
«Яблунева»	83,3	100,0
«Анастасія»	100,0	100,0
«Ангеліна»	33,3	100,0
«Поліна»	66,7	66,7
Середнє за сортами	63,3\pm3,0	86,7\pm5,0
Гібридні форми		
Форма 153-1	33,3	66,7
Форма 261	83,3	83,3
Форма 178-4	66,7	66,7
Форма 256-4	66,7	66,7
Форма 265-2	16,7	50,0
Середнє за гібридними формами	53,3\pm4,0	66,7\pm2,0

Група гібридних форм за показниками виживання рослин поступається групі сортів. Середній показник частки рослин для гібридних форм становив 53,3% при денному освітленні, 66,7% – при доосвітленні фітолампю. Серед гібридних форм найвищим процентом виживання рослин відзначилась «Форма 261» (83,3%), а найменшою – «Форма 265-2» (50%).

Отримані нами дані свідчать про високу ефективність насінневого розмноження та успішного вирощування досліджуваних сортів та гібридних форм Калістефуса китайського. Доосвітлення сходів покращує морфометричні показники сходів та виживаність розсади. Найбільш перспективними для ефективного розмноження виявилися сорт «Ангеліна» та гібрид «Форма 261».

Список літератури:

1. Алексєєва Н. М. Айстри / Н. М. Алексєєва // Квіти України. - 2001. - №4. - 96 с.
2. Алексєєва Н.Н. Астри / Н.Н. Алексєєва, Л.М. Яременко. – М. : Изд-во "Юнивест маркетинг", 1999. – 30 с.
3. Алексєєва Н.М. Айстри. Біологічні особливості. Вирощування. Використання. Сорти / Н.М. Алексєєва, В.М. Черняк, С.М. Левандовська. – Тернопіль : Вид-во "Навч. книга – Богдан", 2008. – 160 с.
4. Гродзинський А.М. Декоративные растения открытого и закрытого грунта / А.М. Гродзинский – К.: Наукова думка, 1985. – С. 410–434.
5. Левандовська С.М. Історія інтродукції та сучасний світовий сортимент айстри однорічної (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) / С.М. Левандовська // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.4. – С. 91-96.
6. Левина Р. Е. Репродуктивная биология семенных растений / Р. Е Левина. – М.: Наука, 1981. – 96 с.
7. Петренко Н.А. Карликовые королевские астры / Н.А. Петренко // Цветоводство. – 1998.– № 5. – С. 18-19.
8. Строганова Т.П. Астры / Т.П. Строганова. – М : Изд-во МКХ РСФСР, 1960. – 58 с.
9. Тавлинова Г.К. Астры / Г.К. Тавлинова. – СПб., 2001. – 224 с.
10. Шевель Л. О. Біологічні особливості рослин калістефусу китайського (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) та їх використання в селекційному процесі: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.05 «Селекція і насінництво» / Л. О. Шевель. - К., 2016. - 22 с.