



**Г. В. Панцирева**

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

## ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ *ASTERACEA* L. В ОЗЕЛЕНЕННІ ЗОНИ ПОДІЛЛЯ

На основі наукових досліджень визначено найбільш перспективні види та сорти культур родини Айстрові (*Asteraceae* L.), а саме: нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.), цинія вузьколиста (*Zinnia aq-nustifolia* H.), чорнобривці прямостоячі (*Tagetes erecta* L.) та айстра однорічна (*Callistephus chinensis* L.). Встановлено екологічну пластичність цих рослин, стійких до лімітуючих чинників довкілля, та визначено тривалість декоративних властивостей впродовж вегетаційного періоду. Досліджено найбільш перспективні сорти вітчизняної селекції для створення колекції однорічних культур на базі архітектурно-експозиційної ділянки Вінницького національного аграрного університету. Матеріалом для досліджень слугували: сорти та гібриди нагідок лікарських – Сонце Єгипту, Кабуна, Гейша; цинії вузьколистої – Глорієнша, Сомбреро, Класік; чорнобривців прямостоячих – Тітан, Вавіла, Робін Гуд; айстри однорічної – Художня, Яблунева, Аметист. Проаналізувавши динаміку тривалості цвітіння досліджуваних сортів/гібридів, встановлено найвищі показники тривалості цвітіння у *Tagetes erecta* L. (сорт Тітан – 52 дні, сорт Ваніла – 60 днів, сорт Робін Гуд – 55 днів). На основі експериментальних досліджень узагальнено рекомендації щодо використання різних культиварів досліджуваних квітничково-декоративних однорічних рослин в озелененні з урахуванням їх біоморфологічних особливостей. Встановлено, що з практичної точки зору вони є перспективними для створення груп на фоні газону, міксбордерів, работок, клумб та є чудовим матеріалом для створення садових композицій. Розширення варіантів простих і комплексних садових композицій з їх участю надасть парковій зоні ВНАУ більш декоративного вигляду, результати досліджень будуть використані для курсу лекцій та практичних занять за програмою спеціальності 206 "Садово-паркове господарство" для студентів факультету агрономії та лісівництва Вінницького національного аграрного університету.

**Ключові слова:** *Asteraceae* L.; сорт; гібрид; період цвітіння; варіанти використання; озеленення.

**Вступ.** Вивчення перспективності видів роду *Asteraceae* L. за комплексом морфобіологічних та екологічних ознак дало змогу виділити рослини, які відзначаються високим декоративним ефектом в озелененні. Введення їх у культуру сприятиме естетичному оформленню міських і приміських насаджень, поліпшенню санітарно-гігієнічного стану та дасть змогу розширити асортимент квітничково-декоративних видів однорічних рослин, який використовують для благоустрою населених місць. Введення у широку виробничу практику нових перспективних видів і сортів, відібраних за результатами багаторічних досліджень, залишається одним з основних завдань декоративного садівництва (Pantsyreva, 2018; Mazur, Prokopchuk & Pantsyreva, 2018; Pantsyreva, 2019).

Серед великої кількості однорічних квітничково-декоративних рослин перспективними є нагідки лікарські (*Calendula officinalis* L.), цинія вузьколиста (*Zinnia aq-nustifolia* H.), чорнобривці прямостоячі (*Tagetes erecta* L.) та айстра однорічна (*Callistephus chinensis* L.).

На сьогодні особливо актуальними є дослідження тривалості цвітіння однорічних квітничково-декоративних рослин в умовах урбанізованого середовища, комплексне оцінювання успішності інтродукції, декоративних якостей і господарсько-біологічних ознак, а також

відбір перспективних видів і сортів для використання в умовах зони Поділля. Отже, введення в культуру нових видів і форм потребує науково обґрунтованого асортименту, опрацьованого на основі вивчення морфобіологічних та екологічних особливостей рослин, визначення ступеня їх адаптації і стійкості в районі інтродукції, визначення оптимальних умов зростання з метою рекомендацій щодо варіантів використання (Shlapak et al., 2019; Harris Moran Seeds, 1987; Gong et al., 2012; Laptiev, 2001; Prokopchuk, 2017).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Впровадження у широку виробничу практику нових перспективних видів і форм рослин, відібраних за результатами багаторічних досліджень, залишається одним з основних завдань інтродукції (Mazur et al., 2019; Gong et al., 2012; Laptiev, 2001).

У сучасних умовах для України актуальність цих питань підсилюється ще й тим, що асортимент декоративних культур, які використовують у нашій країні, поки недостатній. Інтродукція досліджуваних представників для озеленення дасть змогу значно розширити асортимент декоративно цінних рослин та збагатити культивовану флору України (Mazur et al., 2019; Gong et al., 2012).

За сучасних умов питання ботаніки, систематики,

### Інформація про авторів:

**Панцирева Ганна Віталіївна**, канд. с.-г. наук, ст. викладач, кафедра садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства. Email: apantsyreva@ukr.net; <https://orcid.org/0000-0002-0539-5211>

**Цитування за ДСТУ:** Панцирева Г. В. Перспективність використання *Asteraceae* L. в озелененні зони Поділля. Науковий вісник НЛТУ України. 2019, т. 29, № 8. С. 55–59.

**Citation APA:** Pantsyreva, H. V. (2019). Perspectives of *Asteraceae* L. in gardening zone of Podillya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(8), 55–59. <https://doi.org/10.36930/40290808>

географії, екології, селекції, ресурсознавства, культивування, ландшафтного будівництва актуальності набуває проблема озеленення населених місць, складовою частиною якого є квітничково-декоративні рослини, зокрема і однорічні. До найбільш перспективних для озеленення територій, оформлення квітників, парків і лісопарків належать рослини родини *Asteraceae*: культивари нагідків лікарських (Сонце Єгипту, Каблуна, Гейша), цинії вузьколистої (Глорієнша, Сомбреро, Класік), чорнобривців прямоствоячих (Тітан, Вавіла, Робін Гуд), айстри однорічної (Художня, Яблунова, Аметист) (Aleksieieva, 2006; Kataloh, 2019; Harris Moran Seeds, 1987; Gong et al., 2012).

Враховуючи різноманіття квітничково-декоративних видів представників родини Айстрові (*Asteraceae*) за призначенням, кольоровою гамою, габітусом, формою декоративних елементів, їх значну кількість у культурі розвинених країн світу, а також беручи до уваги факт їх невеликої кількості у цій галузі нашої держави, питання визначення можливостей та шляхів використання потенціалу цих рослин для збагачення культурної фракції флори є важливим як з наукової, так і практичної точки зору. Його вирішення стане істотним кроком на шляху підвищення якості вітчизняного асортименту квітничково-декоративних рослин (Melnychuk & Henyk, 2019; Mazur, Prokopchuk & Pantsyeva, 2018).

Проаналізувавши праці вітчизняних і світових науковців, таких як Л. П. Ішук, О. Г. Олешко, В. М. Черняк, Н. М. Алексєєва, М. Харіс та ін., встановлено, що *Asteraceae* L. – родина рослин, найбагатша за кількістю видів серед еудікотів: містить понад 50000 видів, які входять до майже 3 000 родів. Її представники поширені на всіх континентах (окрім Антарктиди) і трапляються у різних рослинних угрупованнях (Pantsyeva, 2018; Kataloh, 2019; Pantsyeva, 2019; Gong et al., 2012)

Рослинам родини айстрові належить одне з провідних місць серед світового асортименту декоративних культур. Питання випробування цих видів і їх впровадження є досить актуальними, а отримані результати досліджень здійснюють вагомий внесок для галузі квітництва і ландшафтного дизайну. Маючи високі декоративні якості і широкі можливості їх застосування, ці види рослин становлять великий інтерес для квітництва як цінне джерело для поповнення асортименту однорічних квітничково-декоративних культур (Mazur, Prokopchuk & Pantsyeva, 2018).

Тому потрібно оцінити наявні колекції за їх повнотою та репрезентативністю щодо сучасного світового асортименту, що є необхідною передумовою для пошуку і реалізації шляхів раціонального науково обґрунтованого подальшого їх вдосконалення.

Актуальним під час створення колекцій однорічників є встановлення такої структури колекції, яка б максимально відображала наявне у світі біорізноманіття, формуючись у межах наявних можливостей.

Останні 200 років селекцію однорічних квітничково-декоративних рослин було спрямовано головним чином на покращення їх декоративних якостей, тривалості цвітіння та рясності. Останнім часом селекціонери більше уваги приділяють біологічним особливостям: ранньому тривалому цвітінню та стійкості до хвороб (Shlapak et al., 2019; Harris Moran Seeds, 1987).

Представники родини Айстрові за своїми біологічними властивостями є атрактивними об'єктами, що ма-

ють більш рясне цвітіння, певні декоративні або інші властивості, що здебільшого перевершують значущість нескладних у догляді багаторічних рослин. Так, однією із найбільших переваг однорічників є виняткова стійкість деяких видів до посухи та приморозків (Harris Moran Seeds, 1987).

Селекційна робота зі створення нових високопродуктивних, пристосованих до місцевих умов досліджуваних перспективних квітничково-декоративних однорічних рослин у нашій країні практично відсутня, окрім наявних 40 культиварів айстри однорічної з останньою реєстрацією у 2006 р. (Mazur et al., 2019).

**Мета та об'єкт дослідження.** Вивчення колекції сортів однорічних квітничкових рослин паркової зони Вінницького національного аграрного університету для виявлення найбільш перспективних сортів вітчизняної селекції для створення колекції. Відповідно до мети завдання полягало у вивченні колекції сортів і гібридів однорічників архітектурно-експозиційної ділянки Вінницького національного аграрного університету, оцінюванні за декоративними ознаками для широкого впровадження культури в озеленення та визначенні напрямів збагачення та розвитку колекції.

Результати досліджень будуть використані для курсу лекцій та практичних занять за програмою спеціальності 206 "Садово-паркове господарство" для студентів агрономічного факультету Вінницького національного аграрного університету.

**Методика та умови дослідження.** Об'єкт досліджень – представники родини Айстрові (*Asteraceae*), а саме сорти та гібриди нагідок лікарських (*Calendula officinalis* L.), цинії вузьколистої (*Zinnia agnustifolia* H.), чорнобривців прямоствоячих (*Tagetes erecta* L.) та айстри однорічної (*Callistephus chinensis* L.).

Дослідження проводили впродовж 2016-2019 рр. на базі паркової зони Вінницького національного аграрного університету. Ґрунтово-кліматичні умови зони дослідження сприятливі для вирощування досліджуваних видів (Mazur et al., 2019).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Внутрішньовидове різноманіття квітничково-декоративних представників родини Айстрові склалося у двох далеких від ботаніко-географічного центру походження регіонах – Західно-Європейському та Північно-Американському. Першим науково-селекційним центром можна вважати Францію (Melnychuk & Henyk, 2019; Gong et al., 2012). У 1750 р. тут селекціоновано махрові форми айстри та цинії вузьколистої.

Враховуючи, що найбільше видове різноманіття з переважним числом однорічних видів родини Айстрові зосереджено в Новому Світі і невелика кількість – у Середземномор'ї (Старий Світ), серед дикорослих видів досліджуваного роду чимало перспективних форм, придатних для введення в культуру в Україні. Агрокліматичні умови нашої країни, а також успішна інтродукція цих представників у віддалені від центрів їх походження регіони, є підставою для введення їх у зону Поділля (табл. 1).

За даними літературних джерел усі представники родини Айстрові поширені в Європі, Азії, Північній Африці, Центральній і Північній Америці, Україні, Росії; ростуть на луках, у світлих лісах, на узліссях, вапнякових схилах, в ярах і річкових долинах (Melnychuk & Henyk, 2019; Shlapak et al., 2019; Prokopchuk, 2017).

**Табл. 1. Природні ареали представників родини Asteraceae L. та показники мінімальних температур їх природних місцезростань**

№	Назва виду	Природний ареал виду	Мінімальна температура, °С
1	<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees	Європа, Азія, Північна Африка, Центральна і Північна Америка	-3,9-12,3
2	<i>Calendula officinalis</i> L.	Греція, Туреччина, Ліван, Сирія, Ізраїль, Західна Іорданія	-7,8-12,5
3	<i>Zinnia aqunustifolia</i> H.	США, Канада	-5,7-12,3
4	<i>Tagetes erecta</i> L.	Центральна і Північна Америка	-4,4-12,0

Примітка: Інформацію наведено для роду, види якого використовують у декоративному садівництві.

Проаналізувавши Державний реєстр сортів України, встановлено, що селекційна робота зі створення досліджуваних квітничково-декоративних рослин в Україні не ведеться, окрім айстри однорічної (40 сортів). В Україні перші роботи зі селекції цієї культури розпочалися у Національному ботанічному саду ім. М. М. Гришка НАН України. Було створено відомі сорти 'Анюточка',

**Табл. 2. Морфометричні показники досліджуваних сортів (гібридів) Asteraceae L. в умовах паркової зони ВНАУ**

№	Вид/сорт (гібрид)	Висота рослини, см	Діаметр квітки, см	Строки цвітіння	Забарвлення квітки	Аромат	Форма квітки
<b>I</b> <b>Нагідки лікарські (<i>Calendula officinalis</i> L.)</b>							
1	Сонце Єгипту	до 18	до 5	середньо-пізній	червоні з темною серединою	ароматна	махрові
2	Каблуна	до 25	до 10	пізній	яскраво-помаранчеві	ароматна	напівмахрова
3	Гейша	до 30	до 15	середній	помаранчевий з червоними кінчиками	ароматна	густомахрова
<b>II</b> <b>Цинія вузьколиста (<i>Zinnia aqunustifolia</i> H.)</b>							
1	Глорієнша	до 25	до 10	середній	темно-помаранчеві	слабкий	махрова
2	Сомбреро	до 30	до 12	пізній	червоно-коричневого відтінку з помаранчевою облямівкою	ароматна	напівмахрова
3	Класік	до 30	до 15	ранній	біле	слабкий	проста
<b>III</b> <b>Чорнобривці прямостоячі (<i>Tagetes erecta</i> L.)</b>							
1	Тітан	до 20	до 8	пізній	помаранчеве	ароматна	напівмахрова, хризантемо-подібна
2	Ваніла	до 15	до 5	середньо-пізній	жовтувато-біле	ароматна	махрова, гвоздико-подібна
3	Робін Гуд	до 18	до 8	пізній	яскраво червоне	ароматна	проста
<b>IV</b> <b>Айстра однорічна (<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees) ***</b>							
1	Художня	до 60	до 14	середній	біле	слабкий	густомахрова
2	Яблунова	до 70	до 16	середньо-пізній	рожеве	слабкий	махрова
3	Аметист	до 40	до 10	пізній	темно-фіолетове	слабкий	проста

Примітка: \* Джерело сформовано на основі власних результатів досліджень; \*\* Інформацію наведено для виду, сорти якого використовують у декоративному садівництві; \*\*\* Сорти занесено до Державного Реєстру сортів України.

Отже, природні можливості досліджуваних однорічних квітничково-декоративних рослин, пластичність до зміни їх життєвої форми, висока якість за сукупністю ознак, що визначають їх надзвичайну декоративність, характеризує ці сорти як джерело для збагачення асортименту декоративних культур в Україні.

Вивчаючи фазу цвітіння, детально досліджували його динаміку. Дані щодо тривалості цвітіння подано у зведеній діаграмі (рисунок).

Найвищі показники тривалості цвітіння (до 60 днів) встановлено у *Tagetes erecta* L. (сорт Тітан – 52 дні,

'Вереснева', 'Голубий павучок', 'Жемчуг', 'Лелека', 'Малиновий блиск', 'Ніна', 'Наречена', 'Праздничная' та ін. Згідно із сучасною класифікацією весь сортимент айстри однорічної поділяють на 3 класи – Трубчастий, Перехідний та Язичковий, 10 типів: Трубчасті, Прості, Напівмахрові, Віночкові, Кучеряві, Променеві, Голчасті, Напівсферичні, Кулясті, Черепитчасті. Названі вище типи поділяють на 44 сортоформи і групи, що відрізняються будовою суцвіть, формою, розміром, габітусом рослин (Pantsyureva, 2018; Mazur et al., 2019; Gong et al., 2012). Сорти одного сортоформу відрізняються зазвичай тільки кольором суцвіть. На сьогодні світовий асортимент календули лікарської (*Calendula officinalis* L.), цинії вузьколистої (*Zinnia aqunustifolia* H.), чорнобривців прямостоячих (*Tagetes erecta* L.) та айстри однорічної (*Callistephus chinensis* (L.) Nees) досить широкий. Основними напрямками використання сортів та гібридів досліджуваних рослин є декоративний (озеленення, зріз) та лікарський (Kataloh, 2019; Laptiev, 2001).

За даними експериментальних досліджень зафіксовано основні морфометричні показники (висота рослин, діаметр та забарвлення квітки, строки цвітіння) декоративних сортів та гібридів однорічних квітничково-декоративних рослин (табл. 2).

сорт Ваніла – 60 днів, сорт Робін Гуд – 55 днів). Дещо нижчі показники зафіксовано у *Callistephus chinensis* (L.) Nees (сорт Художня – 46 днів, сорт Яблунова – 52 дні, сорт Аметист – 44 дні) (Kataloh, 2019; Prokorchuk, 2017).

Отже, колекція досить повно репрезентує асортимент *Asteraceae* L. за комплексом таких декоративних ознак, як висота рослин, форма куща, форма та розмір суцвіть. Особливо ефективними є бордюри – це насадження низькорослих рослин по контуру клумби, чагарникової групи, лінії доріжки. З асортименту, наявного в колекції, це карликові сорти чорнобривців прямостоячих



та нагідок лікарських тощо. Для солітерів оптимальні сорти з яскравими суцвіттями цинії вузьколистої – червоні, яскраво-рожеві, оранжеві, малинові. Для груп і квіткових масивів підходять сорти середньорослих айстр із густомахровими суцвіттями й прямими стеблами колоноподібної чи розлогої форми. Здебільшого масиви з айстр висаджують у великих парках, де вони створюють неповторний колорит (Shlapak et al., 2019). Для модульних квітників підбирають культивари із чіткою формою куща, низькі, різноманітні за кольором і формою суцвіттями – чорнобривців прямостоячих. Але можливе також поєднання сортів айстр, які належать до різних сортотипів, враховуючи при цьому поєднання кольорів та висоту рослин.

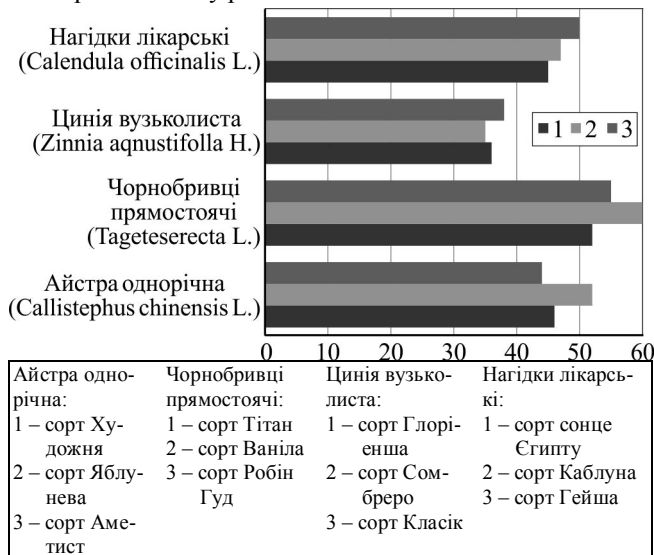


Рисунок. Динаміка тривалості цвітіння Asteraceae L., днів

Дослідженнями встановлено, що з практичної точки зору вони є перспективними для створення груп на фоні газону, міксбортерів, работок, клумб та є чудовим матеріалом для створення моносадів (табл. 3). Усі досліджувані види закордонної селекції, проте вони різняться за розмірами і формами, забарвленням, будовою квітів, тривалістю цвітіння тощо.

Табл. 3. Варіанти використання Asteraceae L. в озелененні паркової зони Вінницького національного аграрного університету

Вид	Варіанти використання в озелененні та зеленому будівництві					
	клумба	мік-сбордер	група	солітер	бордюр	альпійська гірка
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees	+	+	+	+	-	-
<i>Calendula officinalis</i> L.	+	+	+	+	+	-
<i>Zinnia aqnostifolla</i> H.	+	+	+	+	+	-
<i>Tagetes erecta</i> L.	+	+	+	+	+	-

Примітка: інформацію наведено для роду, види якого використовуються в декоративному садівництві.

Спираючись на отримані результати досліджень, встановлено, що інтродукований вид лінійника гібридного характеризується високою декоративністю, регулярним цвітінням та відмінним рівнем адаптації до природно-кліматичних умов Вінниччини, що дає підстави рекомендувати їх для використання в зеленому будівництві (Bilov, 1978; Sampyev & Khochava, 2010).

Саме збагачення сортової різноманітності квітково-декоративних видів однорічників, розширення варіантів простих і комплексних садових композицій з їх участю, більш рівномірне їх розміщення в парковій зоні Вінницького національного аграрного університету, значно наблизить оформлення міста Вінниця та населених міст України до рівня кращих світових зразків.

**Висновки.** Отже, з'ясовано, що колекційний фонд *Asteraceae* L. архітектурно-експозиційної ділянки Вінницького національного аграрного університету представлений сортами та гібридами нагідок лікарських – Сонце Єгипту, Каблуна, Гейша; цинії вузьколистої – Глоріенша, Сомбреро, Класік; чорнобривців прямостоячих – Тітан, Вавіла, Робін Гуд; айстри однорічної – Художня, Яблунова, Аметист. Найбільшим різноманіттям сортів представлені айстри однорічні та цинії вузьколисті. Широке різноманіття декоративних ознак рослин у колекції (висота рослин, форма куща, форма та розмір суцвітть) та різні терміни цвітіння дають змогу широко впроваджувати культуру в різних типах квітників в умовах зони Поділля *Asteraceae* L. У перспективі планується поповнення колекції новими сортами для ширшого представлення світового сортименту *Asteraceae* L. і проведення науково-колекційної роботи як важливого способу збереження та збагачення рослинного біорізноманіття.

### Перелік використаних джерел

- Aleksieieva, N. M. (2006). Aistry. *Kvity Ukrainy*, 4, 6–8. [In Ukrainian].
- Bilov, V. N. (1978). *Osnovi sravnitelnoi sortootsenky dekorativnykh rastenyi. Yntroduktsiya i selektsiya tsvetochno-dekorativnykh rastenyi*. Moscow: Science, pp. 7–32. [In Russian].
- Gong, Y., Liu, X., He, W., Xu, H., Yuan, F., Gao, Y. (2012). Investigation into the antioxidant activity and chemical composition of alcoholic extracts from defatted marigold (*Tagetes erecta* L.) residue. *Fitoterapia*, 83(3), 481–489. <https://doi.org/10.1016/j.fitote.2011.12.013>
- Harris Moran Seeds. (1987). *Professional Bedding Plant and Flower Growers Catalog*. Rochester, 112 p.
- Kataloh. (2019). Kataloh sortiv roslin, prydatnykh dlia poshyrennia v Ukraini na 2018 rik (vytiah), 400. [In Ukrainian].
- Laptiev, O. O. (2001). *Yntroduktsiya ta aklimatyzatsiya roslin z osnovamy ozelenennia*. Kiev: Fitosotsiotsentr, 109 p. [In Ukrainian].
- Mazur, V. A., Pansyryeva, H. V., Mazur, K. V., & Monarkh, V. V. (2019). Ecological and biological evaluation of varietal resources *Paeonia* L. in Ukraine. *Acta Biologica Sibirica*, 5(1), 141–146. <https://doi.org/10.14258/abs.v5.i1.5350>
- Mazur, V. A., Prokopchuk, V. M., & Pansyryeva, H. V. (2018). Perspektivnist stvorennia kolektsii pivonii na bazi botanichnoho sadu "Podillia" Vinnytskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. *Sil'ske hospodarstvo ta lisivnytstvo*, 10, 5–18. [In Ukrainian].
- Mazur, V. A., Prokopchuk, V. M., & Pansyryeva, H. V. (2018). Primary introduction assessment of decorative species of the lupinus generation in Podillya. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(7), 40–43. <https://doi.org/10.15421/40280708>
- Melnichuk, N. Ya., & Henyk, Ya. V. (2019). Ecological and biological bases for the formation of garden and park composition groups of parks of the city of Lviv. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(6), 9–13. <https://doi.org/10.15421/40290601>
- Pansyryeva, H. V. (2018). Doslidzhennia sortovykh resursiv travnykh vydiv *Paeonia* L. v Ukraini. *Scientific Bulletin of UNFU*, 28(8), 74–78. <https://doi.org/10.15421/40280815>
- Pansyryeva, H. V. (2019). Suchasnyi stan ta perspektyvy vykorystannia odnorichnykh kvitnykovo-dekorativnykh roslin v ozelenenni parkovoi zony Vinnytskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. *Sil'ske hospodarstvo ta lisivnytstvo*, 14, 184–195. [In Ukrainian].

Prokopchuk, V. M. (2017). Pervynna introduktsiina otsinka sortiv Antirrhinum Majus v umovakh biostatsionaru Vinnytskoho natsionalnoho ahramoho universytetu. *Zbirnyk naukovykh prats Vinnytskoho NAU*, 7(1), 113–120. [In Ukrainian].

Sampyev, A. M., & Khochava, M. R. (2010). *Kalendula lekarstvennaia*. Krasnodar: Sovetskaia Kuban, 144 p. [In Russian].

Shlapak, V. P., Mamchur, V. V., Koval, S. A., Ishchuk, H. P., & Kurka, S. S. (2019). Complex assessment of *Ailanthus Altissima* (Mill.) introduction, accumulation and decorativity in the conditions of the Right-belt Forest-steppe and Steppe of Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(6), 14–17. <https://doi.org/10.15421/40290602>

**H. V. Pantsyreva**

*Vinnytsia National Agrarian University, Vinnytsia, Ukraine*

## PERSPECTIVES OF ASTERACEA L. IN GARDENING ZONE OF PODILLYA

Based on scientific research, the most promising species and varieties of cultures of the *Asteraceae* L. family have been identified, namely medicinal calendula (*Calendula officinalis* L.), narrow-leaved zinnia (*Zinnia aqnostifolia* H.), erect oysters (*Tagetes erecta* L.), and annual aster (*Callistephus chinensis* L.). The ecological plasticity of these plants resistant to limiting environmental factors and the duration of decorative properties during the growing season were determined. The most promising varieties of domestic breeding have been investigated to create a collection of annual crops on the basis of the architectural and exposition plot of Vinnytsia National Agrarian University. The *Asteraceae* L. Collection Fund of the Vinnytsia National Agrarian University Architectural and Exposition Site is represented by varieties and hybrids of medicinal remedies such as Egypt Sun, Cabluna and Geisha; zinnias narrow-leafed such as Gloriensha, Sombrero, Classic; ebony erect such as Titan, Vavila, Robin Hood; annual asters such as Hudojnya, Yablunyeva, Amethyst. Analyzing the flowering dynamics of the varieties/hybrids under study, the highest flowering rates were established in *Tagetes erecta* L. (Titan – 52 days, Vanilla – 60 days, Robin Hood – 55 days). A wide variety of decorative features of plants in the collection (plant height, shrub shape, shape and size of the inflorescences) and different flowering periods allow the culture to be widely introduced in different types of flower beds in the area of *Podster Asteraceae* L. In the future it is planned to supplement the collection with new varieties for a wider presentation of the world variety *Asteraceae* L. and carrying out scientific and collection work as an important way of preserving and enriching plant diversity. It has been found that from a practical point of view they are promising for creating groups on the background of lawns, mixboards, ridges, beds and are excellent material for creating garden compositions. It is proved that the enrichment of varietal variety of floral and ornamental species of annuals, the expansion of variants of simple and complex garden compositions with their participation, their more uniform placement will bring the design of Vinnitsa and other populated cities of Ukraine to the level of the best world models expanding the variants of simple and complex garden compositions with their participation will give the VNAU park zone a more decorative look. The results of the research will be used for the course of lectures and practical classes on the specialty 206 Landscape Gardening for students of the Faculty of Agronomy and Forestry of Vinnytsia National Agrarian University.

**Keywords:** *Asteracea* L., variety; hybrid; flowering period; use cases; landscaping.