

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Рада молодих учених при Міністерстві освіти і науки України
Рада молодих вчених НУВГП

**Міжнародна науково-практична конференція молодих
науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти**

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
СУЧАСНОЇ НАУКИ»
ЗБІРНИК ТЕЗ
11–12 травня 2023 року**



Рівне 2023

Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 11–12 травня 2023 року. Рівне : НУВГП, 2023. 763 с.

ISBN 978-966-327-555-0

Редакційна колегія

Мошинський В. С., д.с.-г.н., професор, ректор Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП); **Савіна Н. Б.**, д.е.н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків НУВГП; **Осадча О. О.**, д.е.н., професор, голова Ради молодих вчених НУВГП; **Куницький С. О.**, к.т.н., старший дослідник, провідний науковий співробітник науково-дослідної частини НУВГП; **Приходько Н. В.**, к.т.н., доцент кафедри водної інженерії та водних технологій НУВГП.

Рекомендовано до видання вченою радою Національного університету водного господарства та природокористування.

Протокол № 5 від 26 травня 2023 р.

ISBN 978-966-327-555-0

© Національний університет водного господарства та природокористування, 2023

| | | |
|--|--|-----|
| Бездітко Л. В. | Епізоотична ситуація щодо сказу свійських і диких тварин в Житомирській області | 634 |
| Бондар А. В., Герасимчук Л. О. | Кроки для зменшення обсягів відходів | 637 |
| Бондаренко Л. В. | Мінеральні елементи в годівлі креветок | 639 |
| Гончар М. В., Панцирева Г. В. | Господарсько-цінні характеристики зерна нуту | 642 |
| Демиденко Д. Р., Єжель І. М. | Оцінка алелопатичних властивостей однорічних квітково-декоративних рослин родини Asteraceae при їх спільному вирощуванні | 645 |
| Дем'янчук С. А., Герасимчук Л. О. | Чиста питна вода як ціль сталого розвитку | 650 |
| Єжель І. М. | Оптимізація освітнього процесу в умовах змішаного навчання під час викладання біології | 653 |
| Зарічнюк І. Р., Нестерчук Н. Є. | Застосування сучасної методики масажу Гуаша при остеохондрозі шийного відділу хребта | 656 |
| Калініченко К. О., Герасимчук Л. О. | Екологічно відповідальне будівництво доріг ТОВ «Будівельна компанія «Сарагас Клан» | 659 |

Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 1(20). С. 5–15. 6. Мазур В. А., Панцирева Г. В., Мордванюк М. О., Затолочний О. В. Вплив технологічних прийомів вирощування на польову схожість та виживаність нуту в умовах правобережного Лісостепу України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2021. № 3 (22). С. 5–13.

УДК 371.134:373

Демиденко Д. Р., здобувач вищої освіти третього рівня (Український Державний Університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ), **науковий керівник: Єжель І. М., кандидат біологічних наук, старший викладач** (Український Державний Університет імені Михайла Драгоманова, м. Київ)

ОЦІНКА АЛЕЛОПАТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОДНОРІЧНИХ КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНИХ РОСЛИН РОДИНИ ASTERACEAE ПРИ ЇХ СПІЛЬНОМУ ВИРОЩУВАННІ

У зв'язку з активним культивуванням на півночі України квітково-декоративних, а саме айстрових актуальним є вивчення їх впливу на інші види рослин. Але алелопатичні властивості цих рослин майже не досліджувались.

Кожна рослина характеризується в алелопатичному відношенні двома головними властивостями: здатністю утворювати й виділяти в середовище фізіологічно-активні речовини – коліни, а також створювати умови, що сприяють нагромадженню їх у середовищі; алелопатичною толерантністю, або здатністю переносити активні виділення інших рослин чи

свої власні (аутоалейрантність) і потребувати певного вмісту колінів у середовищі [1, с. 198].

Наявність корневих виділень доведено дослідями з застосуванням методу мічених атомів. Визначення алелопатичних властивостей рослини пов'язане з великими методичними труднощами. роль алелопатії в природних умовах непостійна. Хімічну природу колінів досліджено дуже мало.

Виходячи з вищенаведеного, метою нашого дослідження було вивчити алелопатичні властивості однорічних квітково-декоративних рослин при їх спільному вирощуванні [2, с. 38].

Перед мною стояли наступні завдання: 1) вивчити вплив алелопатично-активних речовин представників родів *Centaurea*, *Cosmos* та *Ageratum* на ріст та розвиток рослин при їх сумісному зростанні; 2) оцінити біологічну алелопатичну активність виділених росли.

Об'єктами дослідження були: Космея махрова (*Cosmos bipinnatus*), Агератум блакитне хутро (*Ageratum mexicanum Blue Mink*), Волошка махрова (*Centaurea cyanus*).

Дослідні рослини зростали в м. Києві. Дослідження проводились протягом 2022р. Схема посадки 40х40 см дозволяла значно знизити міжвидову та внутрішньовидову конкуренцію. Усі рослини зростали в однакових ґрунтово-кліматичних умовах. Морфометричні показники визначала за загальноприйнятими методами. Водні витяжки готувала з подрібненого рослинного матеріалу на водяній бані. В кожну чашку Петрі помістила 10 шт. насінин кожної рослини. В інші три чашки Петрі помістила по 5 насінин однієї рослини з іншою для сумісного пророщування. «Підґрунтям» слугувала звичайна марля, промочена водою. Дані статистично обробила у формі таблиць.

Метою мого експерименту було виявити вплив сумісного пророщування родини Asteraceae (Айстрові) на якість проростків. Результат оформлений у вигляді таблиць.

Також я дослідила умови, визначила відсоток схожості та вплив досліджуваних рослин при сумісному пророщуванні. Дані оформила у вигляді таблиці.

Таблиця 1

«Вплив сумісного пророщування на якість проростків»

| Об'єкт | Умови | Розмір кореня | | Розмір пагона | |
|--|---|---------------|------------------|---------------|------------------|
| | | Варіанти | Середнє значення | Варіанти | Середні значення |
| Космея махрова (Cosmos bipinnatus) | Окремо: проросли досить добре; При сумісному пророщуванні: добре | 20–30 мм | 25 мм | 40–50 мм | 45 мм |
| | | | | | |
| Агератум «Блакитне хутро» (Ageratum mexicanum Blue Mink) | Окремо: не проросли добре; При сумісному пророщуванні – не проросли. | 15–15 мм | 15 мм | 25–35 мм | 30 мм |
| Волошка махрова (Centaurea cyanus) | Окремо: добре поросла; При сумісному пророщуванні: досить добре проросли. | 40–50 мм | 45 мм | 20–25 мм | 22,5 мм |

Таблиця 2

Вплив сумісного пророщування на кількість проростків

| Об'єкт | Умови | Кількість проростків | % схожості (від загальної к-сті насінин) |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Космея махрова (Cosmos bipinnatus) | Цвітіння триває з липня до заморозків; Холодостійка, світлолюбива, відносно посухостійка культура, до ґрунтів не вибаглива. Вирощують прямим посівом у відкритий ґрунт на кінці квітня – на початку травня. | Кількість проростків у моєму дослідженні ~5 | 90% |
| Агератум «Блакитне хутро» (Agertum mexicanum Blue Mink) | Світлолюбива, теплолюбива культура, віддає перевагу легким, нейтральним, вміру родючим ґрунтам. При температурі 20-22С сходи з'являються через 8-12 днів. Посів на розсади проводять у березні-квітні. | Не проросло жодного проростка. | 0% |
| Волошка махрова (Centaurea cyanus) | Світлолюбива, холодостійка, відносно посухостійка культура, кращої декоративності досягає на легких, поживних та нейтральних ґрунтах. Сіяння проріджують на відстані 15–20 см одне від одного. | Кількість проростків - 2 | 33% |

На основі отриманих результатів можна підвести підсумки:

1) Проростки мають більший розмір при окремому пророщуванні;

2) Космею і волошку можна вирощувати поряд; а з агератумом не рекомендується;

3) З об'єктів дослідження *Cosmos bipinnatus* виявилась більш стійкою до впливу колінів інших рослин та розмір пагона досяг 45 мм;

4) З досліджуваних рослин, *Agertum mexicanum* найбільше виявив алелопатичні властивості;

5) Відсоток схожості (90%) найбільшим виявився в *Cosmos bipinnatus*.

1. Гродзинский А. М. Основи хімічної взаємодії рослин. К. : Наук. думка, 1992. 198 с. 2. Юрчак Л. Д. Алелопатична взаємодія рослин ароматичних видів з іншими видами при їх сумісному вирощуванні. *Физиология и биохимия культ. растений*. 2001. № 1. Т. 33. С. 38.