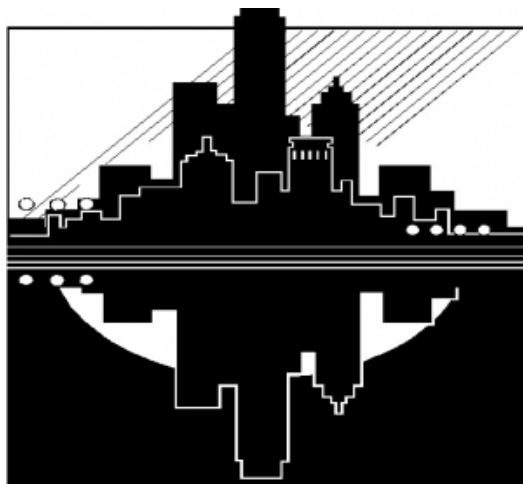


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА ЛІГА**

РОСЛИНИ ТА УРБАНІЗАЦІЯ

Матеріали

**XIII Міжнародної науково-практичної конференції
(м. Дніпро, 1 лютого 2024 р.)**



**Дніпро
2024**

УДК 581:504.03

ББК 28.5 + 20.1

Рослини та урбанізація: Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 1 лютого 2024 р.). Дніпро, 2024. 151 с.

Викладені результати практичних і теоретичних розробок, оригінальних досліджень у галузі зеленого будівництва, стійкості та адаптивних реакцій рослин за умов урбанізованого середовища, інтродукції та акліматизації рослин, фітосанітарного контролю зелених насаджень та ін.

Може бути корисним фахівцям садово-паркового господарства та зеленого будівництва, фітосанітарного контролю, ботанікам, екологам тощо.

Редакційна колегія:

Кобець А. С., ректор ДДАЕУ, д. н. держ. упр., професор (голова), Бессонова В. П., д.б.н., професор (заступник голови, відповідальний редактор), Ткаліч Ю. І., д.с.-г.н., професор, проректор з наукової та інноваційної діяльності ДДАЕУ (заступник голови), Тимочко Т. В., голова Всеукраїнської екологічної ліги (заступник голови), Іжболдін О. О., к.с.-г.н., доцент, декан агрономічного факультету (заступник голови), Грицан Ю. І., д.б.н., професор, головний науковий співробітник ДДАЕУ, Кучерявий В. П., д.с.-г.н., професор, Національний лісотехнічний університет України, Крамарьов С. М., д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри агрохімії ДДАЕУ, Кабар А. М., к.б.н., доцент, директор ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара, Гревцова Г. Т., д.б.н., професор, Харківський національний університет ім. В.В. Докучаєва, Харитонов М. М., д.с.-г.н., професор, керівник Центру природного агровиробництва, Пардіні Джованні, д.б.н., професор кафедри ґрунтознавства Університету Жирони, Іспанія, Рубік Хінек, доктор філософії, доцент факультету тропічних культур Чеського університету природничих наук, Прага, Чехія, Хейлмейєр Герман, д.б.н., професор кафедри біології/екології Технічного університету Фрайберзької гірничої академії, Німеччина, Пономарьова О. А., к.б.н., доцент, Іванченко О. Є., к.б.н., доцент, завідувач кафедри садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну ДДАЕУ, Зайцева І. А., к.б.н., доцент.

Авторські тексти не редагувались

	5
колериті ландшафтів м. Кривий Ріг	45
Якуба М.С., Чонгова А.С. Роль листяного опаду та специфіка накопичення підстилки у парках міста Дніпро	47

РОЗДІЛ 2 СТІЙКІСТЬ ТА АДАПТАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ РОСЛИН НА УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Bielyk Y.V., Lykholat Y.V. Woody and shrubby plants adaptations to the temperature regime on devastated lands (Kryvyi Rih)	50
Svitlana Sytnyk, Thomas Cummins. Development of critical loads of nutrient nitrogen for woodlands within Steppe zone of Ukraine	52
Баїк О.Л. Показники оксидного стресу кріофітів в умовах різного рівня антропогенного навантаження залежно від інтенсивності освітлення та гідротермічного режиму	54
Бессонова В.П., Касимов І.Б. Вплив забруднення довкілля на вміст пластидних пігментів у листках дуба червоного	56
Гнатюк А.М., Андрущенко О.Л., Гапоненко М.Б., Рахметов Д.Б., Листван К.В., Овчаренко О.О. Адаптаційні реакції епідерми рослин <i>Bletilla striata</i> (Orchidaceae) за умов in vitro → ex vitro	59
Гончаровська І.В., Левон В.Ф., Кузнецов В.В., Антонюк Г.О. Зимостійкість представників роду <i>Malus</i> spp.	62
Євтушенко Е.О., Комарова І.О., Поздній Є.В. Життєвий стан інвазійного виду <i>Robinia pseudoacacia</i> L. в умовах промайданчиків ПРАТ ЦГЗК (м. Кривий Ріг)	64
Кияк Н.Я. Фотосинтетична активність мохів лісових екосистем Українського Розточчя в мінливих умовах водозабезпечення	66
Кіт Н.А. Дослідження активності ферментів антиоксидантного захисту у клітинах гаметофітів мохів в різних екологічних умовах лісових екосистем	69
Лисенко О.І. Вміст аскорбінової кислоти в листках проростків кукурудзи за сумісної дії хрому та нікелю	72
Лісовець О.І., Герасимова В.Ю. Біолого-екологічні особливості ваточника сірійського (<i>Asclepias syriaca</i> L.) в умовах промислового міста	74
Лісовець О.І., Кравченко В.Ю. Вплив біологічно активних речовин <i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> hort. ex E.Vilm. і <i>Tagetes erecta</i> L. на проростання насіння <i>Iva xanthiifolia</i> Nutt	77
Лобачевська О.В., Карпінець Л.І. Особливості репродуктивної біології	

Проведені дослідження можуть бути використані для моніторингу інвазійного виду ваточника сірійського на Дніпропетровщині.

УДК 581.5(477.63)

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН *PETUNIA* × *HYBRIDA* HORT. EX E.VILM. І *TAGETES ERECTA* L. НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ *IVA XANTHIIFOLIA* NUTT.

¹**О.І. Лісовець**, к.б.н., доцент, ²**В.Ю. Кравченко**, учениця

¹Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010, Україна

²КЗО «Науковий медичний ліцей «Дніпро» ДОР»,

вул. Севастопольська, 17, м. Дніпро, 49005, Україна

Різномічне дослідження інвазійних видів є важливими для розуміння їхнього впливу на місцеві екосистеми та розроблення стратегій управління для збереження природного різноманіття. Декоративні рослини в урбоекосистемах є важливим елементом озеленення, виконують естетичні та екологічні функції і одночасно взаємодіють з представниками природної флори, в тому числі і з адвентивними рослинами. Розуміння впливу біологічно активних речовин декоративних рослин на проростання насіння інвазійних видів може допомогти створювати більш усвідомлені стратегії управління для забезпечення збереження природного різноманіття та екосистемної стійкості. Метою дослідження є визначення впливу декоративних однорічних квіткових рослин *Petunia* × *hybrida* hort. ex E.Vilm. і *Tagetes erecta* L., відомих своєю високою біологічною активністю, на проростання насіння інвазивної *Iva xanthiifolia* Nutt., що бере участь у формуванні рослинного покриву урбоекосистем в степовій зоні України (Дніпропетровська область).

Об'єктом дослідження було насіння інвазивного виду *Iva xanthiifolia*, зібране в урбоекосистемі, що пророщували в лабораторних умовах. Предмет дослідження – особливості проростання насіння під впливом біологічно активних речовин декоративних однорічників *Petunia* × *hybrida* і *Tagetes erecta*.

Для виготовлення екстракту було використано надземну частину рослин *Petunia* × *hybrida* і *Tagetes erecta*, що зростали також в урбоекосистемі на

приватних квітниках та дистильовану воду (по 1 л). Розчин настоювався за умов кімнатної температури 14 днів, потім зберігався у холодильнику.

Для дослідів з кореневими виділеннями збирали ґрунт з під рослин петунії та чорнобривців. Його розкладали тонким шаром в чашках Петрі, на нього викладали насіння і зволожували дистильованою водою.

Для контролю та дослідів з екстрактами рослин в чашках Петрі в чотири шари розстиляли марлю, рівномірно розкладали насіння, зволожували дистильованою водою. Кількість насінин у різних видів в кожному досліді та в контролі була по 50.

Під схожістю розуміють здатність насіння утворювати нормально розвинуті проростки. Цей показник виражається у відсотках до загальної кількості насіння, взятого для пророщування. Насіння чорнощирого звичайного почало проростати в дослідних умовах вже на третій день, хоча в контрольному варіанті лише – на сьомий. Показник схожості в контролі виявився невисоким – 42 % на 19-й день експерименту. Показник схожості насіння чорнощирого звичайного виявився найвищим при проростанні в ґрунті з-під чорнобривців – 100 % на 19-й день експерименту, і досить високим при проростанні в ґрунті з-під петуній – 85 % на 17-й день дослідження. Таким чином, ґрунти з кореневими виділеннями *Petunia* × *hybrida* та *Tagetes erecta* сприяли збільшенню відсотка проростання в 2,0 – 2,4 рази і проявили стимулюючий вплив на процес проростання інвазивного виду *Iva xanthiifolia*.

Дещо нижчою є схожість проростання насіння такого, що перебувало під впливом екстракту надземної частини рослин петуній – 52 %, що також на 10 % більше в порівнянні з контролем. Найнижча схожість насіння чорнощирого звичайного виявлена при проростанні насіння під впливом екстракту біомаси чорнобривців – 10 %, це в 4 рази менше, ніж в контролі. Отже, рештки рослин *Tagetes erecta* інгібують проростання інвазивного виду *Iva xanthiifolia*. Таким чином, дослідження показало, що гальмуючий вплив на проростання насіння чорнощирого звичайного проявляється лише у екстракту наземної біомаси *Tagetes erecta*.

Це може мати практичне значення – для боротьби з злісним бур'яном і інвазивним видом *Iva xanthiifolia* доцільно використовувати рештки відвегетувавших декоративних однорічників *Tagetes erecta*. Їх можна зібрати, подрібнити і використовувати як мульчу в місцях поширення чорнощирого.

Дослідження морфометричних показників показало, що у чорнощира звичайного найбільш високі значення довжини головного кореня спостерігаються в контролі. Екстракти надземної біомаси виявляють дещо гальмуючий ефект на розвиток коренів і пагонів проростків. При вивченні розвитку пагона спостерігаємо дещо стимулюючий вплив ґрунту з кореневими виділенням чорнобривців у проростків чорнощиру.

Для виявлення білого-екологічних особливостей розвитку проростів було досліджено співвідношення їхніх довжин кореня і пагона. Аналіз показав, що взаємозв'язок цих морфометричних показників у проростків чорнощиру звичайного у всіх дослідах мають прямолінійний позитивний характер – чим більше довжина кореня, тим більша довжина пагона. Отримані дані свідчать про стійку морфологічну інтегрованість проростків *Iva xanthiifolia* що дозволяє зробити висновок про їхню стійкість і високу адаптивність в досліджених умовах проростання.

Виконані дослідження мають практичне значення, тому як дозволяють сформулювати рекомендації, виконання яких допоможе регулюванню поширення адвентивного бур'янистого виду *Iva xanthiifolia* в урбоекосистемах. Кореневі виділення декоративних однорічників *Tagetes erecta* та *Petunia × hybrida* дещо стимулюють проростання насіння цього інвазивного виду. Тому в місцях поширення чорнощиру доцільно обмежити використання в культурі цих декоративних видів. Проте цим результатам лабораторних досліджень бажано пройти перевірку в умовах польового експерименту, що може надати більшу обґрунтованість практичним рекомендаціям.

УДК 582.32:561.32:504.3

ОСОБЛИВОСТІ РЕПРОДУКТИВНОЇ БІОЛОГІЇ МОХІВ В УМОВАХ АНТРОПОГЕННО ПОРУШЕНИХ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

О.В. Лобачевська, к.б.н., зав. відділу екоморфогенезу рослин,

Л.І. Карпінець, к.б.н., м.н.с. відділу екоморфогенезу рослин

Інститут екології Карпат НАН України

вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026

Мохоподібні є індикаторами стану лісових екосистем, не лише на основі перемін їх родової і видової приналежності, а й показників репродуктивної біології, що сприяє з'ясуванню механізмів стійкості та розподілу видів й їх змін