

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ
ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
AKADEMIA POMORSKA W SŁUPSKU
INSTITUTUL DE MICROBIOLOGIE ȘI BIOTEHNOLOGIE ACADEMIA DE ȘTIINȚE A
MOLDOVEI
БЕЛАРУСКИ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСЫТЭТ

**VII Міжнародна науково-практична конференція
студентів, аспірантів та молодих вчених
«БІОТЕХНОЛОГІЯ: ЗВЕРШЕННЯ ТА НАДІЇ»**

29-30 листопада 2018

м. Київ

Біотехнологія: звершення та надії: збірник тез VII Міжнародної науково-практичної конференції НУБіП України (29-30 листопада 2018 року, м. Київ). – КОМПРИНТ – 199 с.

Збірник тез містить результати наукової роботи студентів, аспірантів, науковців та провідних вчених України та Світу, які проводять наукові дослідження в галузях біотехнологій, молекулярної біології, екології, фізіології та біохімії рослин, вірусології, біоінформатики та нанотехнологій.

За достовірність викладених матеріалів і текст відповідальність несуть автори тез.

Рекомендовано до друку Вченою радою Факультету захисту рослин, біотехнологій та екології, протокол №4 від 21 листопада 2018 року.

Підписано до друку 28.11.2018 р. Зам. № 1208.
Формат 60x90 1/16. Папір офсетний. Друк – цифровий.
Наклад 100 прим. Ум. друк. арк. 16,9.
Друк ЦП «КОМПРИНТ». Свідоцтво ДК №4131 від 04.08.2011 р.
м. Київ, вул. Предславинська, 28
528-05-42, 067-209-54-30
email: komprint@ukr.net

Красюк І.О.	
ЗИМОСТІЙКІСТЬ ЕКЗОТИЧНИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ НА ПРИКЛАДІ ХУРМИ ВІРГІНСЬКОЇ	132
Кирільченко Т.О., Мельниченко Н.В.	
ЛОХИНА ЗВИЧАЙНА ЇЇ СОРТОВИЙ СКЛАД ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ.....	133
Слободенюк В.Ю., Лікар Я.О.	
ПОНЯТТЯ ЗИМОСТІЙКОСТІ РОСЛИН	136
Рябий В.Я., Медведєва Т.В., Васюта С.О.	
ПОРІВНЯННЯ КЛОНОВИХ ПІДЩЕП ЧЕРЕШНІ ЗА ЗДАТНІСТЮ ДО УКОРІНЕННЯ	136
Андрущенко А. С.	
МОЖЛИВІСТЬ ПРОТІКАННЯ ГРАВІТРОПІЧНИХ РЕАКЦІЙ У ВИЩИХ РОСЛИН.....	138
Бірук І. В.	
АСПЕКТИ ПРОХОДЖЕННЯ СТРЕСОВОГО СИГНАЛУ У РОСЛИННОМУ ОРГАНІЗМІ	139
Пашкевич Л.Д., Яворівський Р.Л.	
АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ РОДУ <i>SATUREJA L.</i>	141
Ліка А.В., Бабицький А.І.	
ВИЗНАЧЕННЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ МОРОЗОСТІЙКОСТІ ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ РОДУ <i>EXOCHORDA LINDL.</i> У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	142
Одінцова М. О., Єжель І. М.	
ВЗАЄМНА АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ НАСІНИН <i>CUCUMIS SATIVUS L., BETA VULGARIS L., RAPHANUS SATIVUS L., CUCURBITA PEPO L.</i>	144
Литвиненко Н.М., Іванніков Р.В., Лобова О.В.	
ДІОНЕЯ В КУЛЬТУРІ IN VITRO.....	145
СЕКЦІЯ 8 ЕКОЛОГІЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	147
Колчанов Ю.О	
ВПЛИВ СИНТЕТИЧНИХ ТА ОРГАНІЧНИХ ПЕСТИЦИДІВ НА РОСЛИНИ І ГРУНТОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ	147
Кустовський Є.О., Кустовська А.В.	
ІНТРОДУКЦІЯ РОСЛИН РОДИНИ ДЕРЕНОВІ ЯК ЗАСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ EX SITU.....	148
Коляджин І. І.	
ДІЯЛЬНІСТЬ (2014-2017 рр.) НПП «ВЕРХОВИНСЬКИЙ» В РАМКАХ ПРОТОКОЛУ ПРО ЗБЕРЕЖЕННЯ І СТАЛЕ ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ДО РАМКОВОЇ КОНВЕНЦІЇ ПРО ОХОРОНУ І СТАЛИЙ РОЗВИТОК КАРПАТ	149
Кустовський Є.О.	
РОЛЬ БІОТЕХНОЛОГІЙ У ЗБЕРЕЖЕННІ БІОРІЗНОМАНІТТЯ	151
Мельниченко А.С, Коломієць Ю.В.	
СТВОРЕННЯ ПЛЕЙСТОЦЕНОВИХ ПАРКІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОСИСТЕМИ	152
Mogoz M. S.	

розглядати як швидко, але недосконалу адаптацію, тоді як другий етап вже формує тривалі механізми адаптації.

Список використаної літератури:

1. Косаківська І. В. Адаптація рослин : біосинтез та функції стресових білків/І.В.Косаківська, І. В. Голов'яно . – К. : Ін-т ботаніки , 2006 . с. 4-6.
2. Столяренко Л.Д. Концепция стресса Г. Селье и общий адаптационный синдром[Електронний ресурс] / Л. Д. Столяренко - <https://xreferat.com/77/6274-1-konceptsiya-stressa-g-sel-e-i-obshiiy-adaptatsionnyiy-sindrom.html>

УДК 581.522.4 + 581.95 (582.929.4)

Пашкевич Л.Д., Яворівський Р.Л.

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ РОДУ *SATUREJA* L.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
вул. Максима Кривоноса, 2 м. Тернопіль, Україна 46027
e-mail: forik-botan@i.ua

Продовжують залишатися актуальними вивчення лікарських рослин з високим вмістом корисних речовин і можливості їхнього використання в господарстві. Інтродукція ефірно-масляних рослин є важливою частиною інтенсифікації ефірно-масляного рослинництва, тому вивчення біологічних особливостей цінних і перспективних ефірно-масляних рослин й створення їхніх промислових плантацій є актуальним.

Рід *Satureja* L. належить до родини губоцвітів (*Lamiaceae*) і у світі представлений 30 видами. На території України у природній флорі зростає всього лише 2 з них: *Satureja taurica* Velen. та *Satureja hortensis* L. Рослини роду *Satureja* L. – це надзвичайно цінні однорічники, напівчагарники чи чагарники, що володіють лікувальними властивостями і є джерелом ефірних олій. У культурі використовуються як пряні та ефірно-масляні рослини. Свіжа і висушена сировина чаберів застосовується як приправа до супів, м'ясних страв, салатів, для приготування овочевих маринадів, у народній медицині як тонізуючий і кровоспинувальний засіб. (Хльпенко, Работягов, 1997).

Об'єктом нашого дослідження були види роду *Satureja* L. колекцій ботанічних садів України, а предметом – морфологічні та біологічні особливості цих рослин.

Метою нашої роботи було дослідити представленість видів роду *Satureja* L. у ботанічних садах і дендропарках України, вивчити їхні біологічні особливості в умовах інтродукції та проаналізувати перспективи практичного використання чаберів.

Для досягнення поставленої мети вирішено такі завдання: дослідження антимікробної активності видів роду *Satureja* L., особливостей схожості насіння чаберів в умовах інтродукції, продуктивності ефірних масел та фенології видів роду *Satureja* L. в умовах України.

У результаті проведених досліджень було проаналізовано біологічну активність *Satureja hortensis* щодо золотистого стафілокока (*Staphylococcus aureus*), синьогнійної палички (*Pseudomonas aeruginosa*), які є патогенними мікроорганізмами; показано, що для екстракту з трави *S. hortensis* характерна антимікробна активність щодо *Staphylococcus aureus*; стосовно *Escherichia coli* компоненти екстракту чаберу садового посилювали удвічі бактеріостатичний і бактерицидний ефект 40 % етанолу, щодо *P. aeruginosa* антимікробного впливу відмічено не було. Вплив етанольних екстрактів трави чаберу садового на інші мікроорганізми потребує подальшого детального вивчення. Установлено, що ефірній олії *S. hortensis*, вирощеного в умовах клімату України, притаманний високий вміст карвакролу (89,07 %), що зумовлює антимікробні властивості цієї рослини. Враховуючи результати досліджень, бачимо перспективним подальше детальніше вивчення етанольних екстрактів із

чаберу садового з метою розширення асортименту антибактеріальних та антифунгальних рослинних препаратів.

Отже, застосування ефірного масла чабера садового, водних і водно-спиртових витягів з трави чабера садового як ефективних антимікробних фітопрепаратів є перспективним.

УДК 58.036.5 (58.085) : 712.41 (292.485)

Гліка А.В.¹, Бабицький А.І.²

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТЕНЦІЙНОЇ МОРОЗОСТІЙКОСТІ ІНТРОДУКОВАНИХ ВИДІВ РОДУ *EXCHORDA* LINDL. У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

¹Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
вул. Максима Кривоноса, 2 м. Тернопіль, Україна 46027

²Національний університет біоресурсів і природокористування України
вул. Героїв Оборони, 13, м. Київ, 03041, Україна
e-mail: andriybabytskiy@gmail.com

Інтенсивна інтродукція багатьох господарсько-цінних деревних і чагарникових видів рослин обумовлена необхідністю розширення асортименту, в першу чергу, перспективних плодкових культур, декоративних рослин для озеленення, а також технічних порід. Однак, окремі високо перспективні види, котрі пройшли первинне інтродукційне випробування, доки не знайшли широкого застосування в народному господарстві через недостатню вивченість їхніх біологічних та екологічних особливостей розвитку в умовах культури. Розробка та обґрунтування технологій аналізу їхньої перспективності, а також розмноження та вирощування в умовах вторинних ареалів – важливе завдання, вирішити яке повинні дослідники та науковці.

Кожен з нових інтродуцентів, перш ніж він буде залучений у широке застосування у тій чи іншій галузі народного господарства, повинен бути оцінений з точки зору перспективності, котра передбачає аналіз не лише його цінних властивостей, а й здатності переносити несприятливі періоди року та нормально зростати в умовах вторинного інтродукційного ареалу, тому розробка й апробація технологій підбору перспективних видів, сортів чи культиварів чагарникових і деревних рослин є актуальною й передусе введенню цих рослин у культуру, зокрема й *in vitro*.

Потенційну морозостійкість екзохорд визначали методом прямого проморожування пагонів з подальшим аналізом ушкоджень тканин шляхом анатоми-мікроскопічних досліджень проморожених зразків і методом диференційного термічного аналізу процесів льодоутворення в тканинах однорічних пагонів. Ці два методи в поєднанні дозволяють комплексно оцінити потенційну здатність інтродукованих рослин переносити несприятливі умови вторинного ареалу впродовж зимового періоду.

Найбільшого ушкодження пагони екзохорд зазнали під час проморожування за температури -30°C . Значно сильніше від усіх інших частин пагонів, пошкоджувались їхні верхівки. Найбільшого ушкодження зазнали тканини *E. korolkovii*, коефіцієнт пошкодження яких становив 73,2 бала. Дещо менше постраждали верхівки пагонів рослин *E. tianschanica*, *E. × macrantha* та *E. racemosa* з коефіцієнтом пошкодження 52,2, 52,4 і 59,2 відповідно. Найстійкішими виявились верхівки пагонів *E. girdalii* (40,6 бала). Усі коефіцієнти пошкоджень верхівок пагонів досліджених рослин у варіанті з проморожуванням за температури -30°C знаходяться в межах середнього значення.

Сумарний бал пошкодження пагонів досліджених рослин був найвищим у *E. × macrantha* та *E. korolkovii* (122,6 та 142,6 бала відповідно), а найнижчим – у *E. girdalii* (82,6 бала).

Оскільки найбільш життєво важливим органом зимуючої рослини є брунька, то саме її коефіцієнт ушкодження та коефіцієнт ушкодження середньої частини пагона був визначальним під час установлення загального ступеня морозостійкості рослин. Отже, стійкими (з невисоким значенням коефіцієнта ушкодження тканин бруньки і вузла) до дії