

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



UKRAINE
HERBAL PRODUCTS
ASSOCIATION



19 лютого 2021 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

**Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції**

**19 лютого 2021 року
м. Київ**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. БОГОМОЛЬЦА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЧАСТНОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
"КИЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ ИМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ
АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ФИТОСЫРЬЯ УКРАИНЫ

**«PLANTA+.
НАУКА, ПРАКТИКА И
ОБРАЗОВАНИЕ»**

**Материалы
Международной научно-практической
конференции**

**19 февраля 2021 года
г. Киев**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
UKRAINE HERBAL PRODUCTS ASSOCIATION

**«PLANTA+.
SCIENCE, PRACTICE AND
EDUCATION»**

**The proceedings
of the International Scientific and Practical
Conference**

**February 19, 2021
Kyiv**

УДК 615.322(477)(082)

P-71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор
Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор
Бутко А. Ю., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ламазян Г. Р., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ємельянова О. І., кандидат медичних наук, доцент
Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент
Струменська О. М., кандидат медичних наук, доцент
Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

P-71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 19 лютого 2021 р.). – Електрон. дані. – Київ, ПАЛИВОДА А. В., 2021. 621 с.

ISBN 978-966-437-606-5.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпеки та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. Відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється.

УДК 615.322(477)(082)

© Національний медичний університет
ім. О. О. Богомольця, 2021

© Колектив авторів, 2021

ISBN 978-966-437-606-5

2. Базилевская Н. А., Мауринь А. М. Интродукция растений. Экологические и физиологические основы. Рига: ЛГУ, 1986. 107 с.
3. Общая фенология и методы фенологических исследований: учебное пособие для студентов геогр.-биол. фак. /Авторы-сост.: О. В. Янцер, Е. Ю. Терентьева. Екатеринбург: Изд-во УрГПУ, 2013. 218 с.
4. Ayanwuyi L., Kwanashie H. O., Hussaini I. M., Yaro A. Preliminary studies on the behavioural effects of the methanol extract of *Leonotis nepetifolia* Linn stem in mice. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*, 2016, Vol. 13(4). P.15-21 DOI: 10.21010/ajtcam.v13i4.3
5. Clement Y. N., Baksh-Comeau Y. S., Seaforth C. E. An ethnobotanical survey of medicinal plants in Trinidad. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 2015. Vol. 11. P. 67/ DOI 10.1186/s13002-015-0052-0
6. *Leonotis nepetifolia* - Lion's Ear. URL: <https://tropilab.com/lionsear.html>
7. Mazimba O. *Leonotis leonurus*: A herbal medicine review. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 2015. Vol. 3(6). P. 74-82.
8. Pushpan R., Nishteswar K., Kumari H. Ethno medicinal claims of *Leonotis nepetifolia* (L.) r. br: A Review. *International Journal of Research in Ayurveda and Pharmacy*. 2012. Vol. 3(6). P. 783-785. DOI: 10.7897/2277-4343.03617.
9. The Plant List. URL: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-171062>

ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ TAXUS X MEDIA «НІКСІП»

Компанець В. А.

**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна**

viktoriakompanets@gmail.com

Ключові слова: вегетативне розмноження хвойних, живцювання, фітогормони ауксинової природи, укорінення хвойних рослин.

Вступ. На сьогоднішній день прослідковується тенденція до зростання кількості затребуваних декоративних видів і форм рослин розсадниками України. Відчувається нестача якісного садивного матеріалу через відсутність правильно підібраних умов для вирощування нових рослин. Для того, щоб задовольнити попит на дану продукцію, Україна змушена закуповувати садивний матеріал сусідніх держав [1, 2].

На вітчизняному аграрному ринку запаси декоративних рослин в основному поповнюються внаслідок проведення методики живцювання, яка допомагає зберегти точні біологічні ознаки материнських форм. Слід зазначити, що для кожного виду рослини потрібно підбирати специфічну технологію, вибір якої, перш за все, залежить від здатності до регенерації самої рослини, віку та її фізіологічних особливостей. Велике значення мають і зовнішні умови, тобто тривалість світлового періоду, температурний режим та вологість [3, 4]. Хвойні декоративні рослини досить важко укорінюються, тож для їх розмноження

доцільно використовувати фітогормони ауксинової природи, наприклад індолілоцтову кислоту (ІОК) [1, 4].

Проблемним питанням є також способи ефективного вирощування садивного матеріалу з закритою кореневою системою, що гарантує високий відсоток приживлюваності. Для цього потрібно удосконалити технологію приготування субстрату, який би володів найкращими для конкретного виду агрофізичними властивостями та специфічним хімічним складом [2].

Дослідженням ефективних способів вегетативного розмноження декоративних хвойних рослин займається чимало аграрних комплексів України. Відомо, що якість укорінюваного матеріалу і результатів даного процесу залежить від таких факторів, як тип і строки заготівлі пагона, його довжина і застосування коренестимулюючих речовин.

Матеріали та методи. Наші власні дослідження проводились в умовах закритого ґрунту впродовж 2018 - 2019 рр. Вихідним матеріалом для розмноження *Taxus x media «Hicksii»* були стеблові живці зрізані з верхівок бічних пагонів, розташованих всередині частині крони рослини. Зрізування живців проводили вранці, використовуючи гостре простерилізоване лезо, при цьому слідкували, щоб середня довжина зрізаних живців була в діапазоні від 15 до 20 см. Приблизний вік маточних рослин, які ми використовували для живцювання був 10 років. Восени зрізували пагони виключно минулорічні, влітку – цьогорічні. Повторність досліду була чотирикратна, у кожному повторенні закладали по 25 живців. Перед висаджуванням з нижньої частини живця видалялася хвоя. Молоді рослини дуже вразливі до холоду, тож на зиму переносилися в теплицю. Для нормального перебігу процесів укорінення підтримувалася стала температура повітря в межах 20–30°C та вологість 60–90 %. Вода для поливу підігрівалася до 18–23°C. Влітку всі живці притінювали білим покривним матеріалом задля уникнення сонячних опіків. Під час дослідження, ми звертали увагу на такі фактори, як склад субстрату, термін живцювання, вплив стимуляторів коренеутворення - фумар і Rhizopon AA roeder. Для досліджень використовувався торф від німецької компанії «Compro» (рН 5-7). Пересаджування вкорінених живців *Taxus x media «Hicksii»* у горщики об'ємом 1,1 л відбувалось у третій декаді вересня (25.09) і березня (25.03).

На початку осені підраховували кількість укорінених живців та приріст вегетативної маси. Дослідження проводилися за методикою застосування регуляторів росту у відкритому та закритому ґрунті [5].

Результати та їх обговорення. Вивчення впливу різного складу субстрату ми проводили з використанням трьох його варіантів:

Для контрольного варіанту було взято перегній та торф у співвідношенні 1:1, для другого – перегній, пісок та торф у співвідношеннях 1:1:1, для третього - пісок та торф у кількості 1:1. Результати занесені до таблиці 1.

Таблиця 1

Результати укорінення здерев'янілих живців *Taxus x media* «*Hicksii*» в різних субстратах

| Дата живцювання | Контроль (перегній + торф (1:1)) | II перегній + пісок + торф (1:1:1) | III пісок + торф (1:1) |
|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| | Кількість укорінених живців, шт. | | |
| 03.03.18 | 2 | 3 | 7 |
| 02.04.18 | 3 | 4 | 8 |
| 26.05.18 | 2 | 2 | 8 |
| 29.06.18 | 3 | 2 | 6 |
| | Середнє значення, % | | |
| | 25 % | 27 % | 72 % |

Нами також була підтверджена теорія про те, що укорінення певного виду потрібно здійснювати в оптимальні для цього строки періоду року. Результати даного дослідження занесені до таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив строків живцювання на вкорінення живців *Taxus x media* «*Hicksii*»

| № | Терміни живцювання | Укорінення, % |
|---|----------------------------|---------------|
| 1 | Контроль (квітень) (02.04) | 9 |
| 2 | Травень (26.05) | 2 |
| 3 | Червень (29.06) | 3 |

Нами були також встановлені оптимальні строки для пересаджування живців *Taxus x media* «*Hicksii*» (таблиця 3).

Таблиця 3

Вплив терміну пересаджування на процес приживлюваності укорінених живців *Taxus x media* «*Hicksii*», 2019

| № | Варіант досліджу | Приживлюваність, % |
|---|---------------------------|--------------------|
| 1 | Контроль (кінець вересня) | 15 |
| 2 | Кінець березня | 95 |

Результати дослідження впливу фізіологічно активних сполук на процес приживлюваності та укорінення живців *Taxus x media* «*Hicksii*» представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

Вплив фізіологічно активних сполук на вкорінення здерев'янілих живців *Taxus x media* «*Hicksii*»

| № | Варіант досліджу | 2018 р. |
|---|--------------------|---------------|
| | | Укорінення, % |
| 1 | Контроль (вода) | 10 |
| 2 | Фумар | 25 |
| 3 | Rhizopon AA poeder | 65 |

Якість садивного матеріалу ми визначали за ступенем розвитку його кореневої та надземної системи (таблиця 5).

Біометричні показники укоріненних живців *Taxus x media* «*Hicksii*»

| № | Варіант досліджу | Біометричні показники рослин | | |
|----|--------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| | | Кількість коренів порядку, шт | маса, г | |
| | | | кореневої системи | надземної частини |
| 1. | Контроль | 2 | 0,5 | 6 |
| 2. | Фумар | 3 | 0,6 | 6,5 |
| 3. | Rhizopon AA poeder | 5 | 1 | 7 |

Висновки. Результатом проведених нами досліджень є визначення певних специфічних вимог для ефективного вирощування якісного садивного матеріалу *Taxus x media* «*Hicksii*» шляхом живцювання, а саме встановлення оптимальних строків проведення живцювання, використання субстрату для укорінення, терміни пересаджування живців та вплив біологічно активних речовин на процес укорінення та приріст вегетативної маси.

Перелік посилань:

1. Косенко Ю. І. Сучасний стан та агротехнологічні засади удосконалення декоративного розсадництва України : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.03.01 «Лісові культури та фітомеліорація». К., 2015. 22 с.

2. Маурер В. М. Декоративне розсадництво з основами насінництва. К. : Арістей, 2006. 273 с.

3. Глухов А. З., Шпакова О. Г. Ускоренное размножение хвойных в условиях юго-востока Украины. Донецк : НордПресс, 2006. 136 с.

4. Tokman V. Optimization of elements of cultivation technology of ornamentals in the North-eastern part of forest Steppe of Ukraine. *SciensRise Biological Science*. 2017. Vol 3(6). P. 27-33.

5. Докучаева М.И. Вегетативное размножение хвойных пород. – М.: Лесн. пром-сть, 1967. – 105 с.

ГІБЕРЕЛІНИ В РЕГУЛЯЦІЇ РОСТУ І РОЗВИТКУ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Косаківська І.В., Васюк В.А.

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ, Україна
iryinakosakivska@gmail.com, vasyuk@ukr.net

Ключові слова: гіберелова кислота, лікарські рослини, насіння, ріст, стійкість

Вступ. Лікарські рослини є головним джерелом сировини для фармацевтичної, харчової та косметичної промисловості. Використання їх для профілактики і лікування багатьох захворювань людини має багатовікову історію. Більшість лікарських рослин вирощують у культурі. Застосування