

**УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО
ГЕНЕТИКІВ І СЕЛЕКЦІОНЕРІВ
ІМ. М. І. ВАВИЛОВА**



**VAVILOV SOCIETY
OF GENETICISTS AND BREEDERS
OF UKRAINE**

03680, м. Київ — 143,
вул. Акад. Заболотного, 150.
тел. 526-07-98,
факс (044)526-07-59;
e-mail: kunakh@imbg.org.ua
www.utgis.org.ua

Acad. Zabolotnogo Str., 150 UA-03680
Kyiv-143, Ukraine
Tel. (38044)5260798,
fax (38044)5260759
e-mail: kunakh@imbg.org.ua
www.utgis.org.ua

Інформаційний лист № 1

Вельмишановні колеги!

Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова запрошує Вас взяти участь у роботі **X з'їзду** УТГІС ім. М. І. Вавилова, а також асоційованої із з'їздом **XII Міжнародної наукової конференції** «Фактори експериментальної еволюції організмів», присвяченої 50-річчю від часу заснування УТГІС ім. М. І. Вавилова та 130-річчю від дня народження М. І. Вавилова, що відбудуться **2–6 жовтня 2017 р.** у м. Умань (Черкаська область, Україна) на базі Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України та Уманського національного університету садівництва.

Наукову роботу конференції планується організувати **за наступними напрямками:**

1. **Еволюція геномів у природі та експерименти**
2. **Загальна та популяційна генетика**
3. **Молекулярна генетика та геноміка**
4. **Прикладна генетика і селекція**
5. **Генетика та селекція рослин**
6. **Генетика та селекція тварин**
7. **Генетика та селекція мікроорганізмів**
8. **Генетика людини та медична генетика**
9. **Аналіз та оцінка генетичних ресурсів**
10. **Молекулярні та клітинні біотехнології**
11. **Екогенетика**
12. **Біоінформатика та комп'ютерна біологія**
13. **Історія біології та еволюційної теорії**
14. **Питання викладання генетики, селекції та еволюційної теорії**

Міжнародний науковий комітет конференції:

Кунах В. А. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Київ, Україна (голова)
Косенко І. С. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Умань, Україна (співголова)
Кучук М. В. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Київ, Україна (заступник голови)
Дробик Н. М. — доктор біол. наук, професор, Тернопіль, Україна (секретар)
Азізов І. В. — доктор біол. наук, член-кор. АН Азербайджану, Баку, Азербайджан
Блюм Я. Б. — доктор біол. наук, академік НАН України, Київ, Україна
Волков Р. А. — доктор біол. наук, професор, Чернівці, Україна
Волкова Н. Е. — доктор біол. наук, Одеса, Україна
Горовенко Н. Г. — доктор мед. наук, член-кор. НАМН України, Київ, Україна

Дубровна О. В. — доктор біол. наук, Київ, Україна
Єльська Г. В. — доктор біол. наук, академік НАН України, Київ, Україна
Кільчевський А. В. — доктор біол. наук, член-кор. НАН Білорусі, Мінськ, Білорусь
Ковтун С. І. — доктор с.-г. наук, академік НААН України, Київська обл., Україна
Кордюм В. А. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, академік НАМН України, Київ, Україна
Корнелюк О. І. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Київ, Україна
Кравченко В. А. — доктор с.-г. наук, академік НААН України, Київ, Україна
Лукаш Л. Л. — доктор біол. наук, професор, Київ, Україна
Макаї Шандор — габ. доктор, професор, Мошон-мадяровар, Угорщина
Михайлов В. Г. — доктор с.-г. наук, член-кор. НААН України, Київська обл., Україна
Моргун В. В. — доктор біол. наук, академік НАН України, Київ, Україна
Пілінська М. А. — доктор мед. наук, професор, Київ, Україна
Радченко В. Г. — доктор біол. наук, академік НАН України, Київ, Україна
Рашаль І. Д. — доктор біол. наук, академік Латвійської АН, Саласпілс, Латвія
Решетников В. Н. — доктор біол. наук, академік НАН Білорусі, Мінськ, Білорусь
Седельникова Т. С. — доктор біол. наук, Красноярьськ, Росія
Сідоров В. А. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Київ, Україна — США
Созінов О. О. — доктор с.-г. наук, академік НАН України, академік НААНУ, Київ, Україна
Соколов В. М. — доктор с.-г. наук, член-кор. НААН України, Одеса, Україна
Стельмах А. Ф. — доктор біол. наук, академік НААН України, Одеса, Україна
Федак Г. — доктор біології, професор, Оттава, Онтаріо, Канада
Федоренко В. О. — доктор біол. наук, професор, Львів, Україна
Хастерок Р. — габ. доктор біології, професор, Польща
Хотильова Л. В. — доктор біол. наук, академік НАН Білорусі, Мінськ, Білорусь
Чеботар С. В. — доктор біол. наук, член-кор. НААН України, Одеса, Україна

Організаційний комітет з'їзду:

Кунах В. А. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Київ (голова)
Косенко І. С. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Умань (співголова)

Дробик Н. М. — доктор біол. наук, професор, Тернопіль (заступник голови)
Кучук М. В. — доктор біол. наук, член-кор. НАН України, Київ (заступник голови)
Опалко А. І. — кандидат с.-г. наук, професор, Умань (заступник голови)
Мосула М. З. — кандидат біол. наук, Тернопіль (секретар)
Пороннік О. О. — кандидат біол. наук, Київ (секретар)
Андреєв І. О. — кандидат біол. наук, Київ
Банникова М. О. — кандидат біол. наук, Київ
Білінська О. В. — кандидат біол. наук, Харків
Білявська Л. Г. — кандидат с.-г. наук, Полтава
Волков Р. А. — доктор біол. наук, професор, Чернівці
Герц А. І. — кандидат біол. наук, Тернопіль
Голубенко А. В. — кандидат біол. наук, Київ
Грицак Л. Р. — кандидат біол. наук, Тернопіль
Гуменюк Г. Б. — кандидат біол. наук, Тернопіль
Кириченко В. В. — доктор с.-г. наук, професор, Харків
Козерецька І. А. — доктор біол. наук, Київ
Лях В. О. — доктор біол. наук, професор, Запоріжжя
Мамалига В. С. — кандидат біол. наук, професор, Вінниця
Мельник В. М. — кандидат біол. наук, Київ
Михальська С. І. — кандидат біол. наук, Київ
Можилевська Л. П. — науковий співробітник, Київ
Моргун Б. В. — кандидат біол. наук, Київ
Навроцька Д. О. — молодший науковий співробітник, Київ
Ніколайчук В. І. — доктор біол. наук, професор, Ужгород
Сатарова Т. М. — доктор біол. наук, професор, Дніпро
Січкач В. І. — доктор біол. наук, професор, Одеса
Федоренко В. О. — доктор біол. наук, професор, Львів

Робочі мови: українська, англійська, російська.

За матеріалами з'їзду та конференції до початку їхньої роботи буде видано збірник наукових праць «Фактори експериментальної еволюції організмів» (ISSN 2219-3782).

Збірник включено до Переліку фахових видань України у галузі біологічних наук (наказ Міністерства освіти і науки України від 06.11.2014 № 1279).

Надіслані у вигляді статей матеріали українською, англійською або російською мовою буде опубліковано мовою оригіналу у збірнику за умови **попередньої оплати**. Внесок за публікацію у гривнях (для членів УТГіС з України — **у розмірі 500 гривень**, для членів УТГіС з інших країн — **у розмірі, еквівалентному 20 Євро**, для інших

учасників — у розмірі, **еквівалентному 35 Євро**) надсилати до **1 березня 2017 р. на розрахунковий рахунок УТГІС ім. М.І. Вавилова**: м. Київ, АТ Райффайзен банк «Аваль» МФО 380805, р/р 26001247064, ЄДРПОУ (ЗКПО) 21676925 із зазначенням прізвища **тільки першого** автора. У зв'язку з тим, що товариство не має валютного рахунку, зарубіжні учасники можуть переслати гроші скарбнику товариства (03680, м. Київ-143, вул. Акад. Заболотного, 150, Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, **Пороннік Оксані Олександрівні, до запитання**).

Правила оформлення статей:

1. **Обсяг** статті повинен бути не менше 4-ох і не більше 6-ти сторінок А4 (297 x 210 мм) із полями: ліве 30 мм, інші — 20 мм.
2. Шрифт Times New Roman, 12 pt, вирівнювання «за шириною», міжрядковий інтервал «одинарний», абзацний відступ — 1 см.
3. **Нумерація** сторінок не ведеться.
4. Починається текст статті з індексу **УДК**; далі вказуються прізвище та ініціали авторів, розгорнуті назви наукових чи навчальних установ (з відміткою, де працює кожний з авторів), країна, індекс, місто, вулиця, e-mail (12 pt, стиль шрифту «курсив») — *див. зразок оформлення нижче*.
5. Після адреси установ(-и) вказати e-mail та телефон автора, який буде вести листування (corresponding author), 10 pt, стиль шрифту «курсив». У списку авторів після ініціалів цього автора вказати позначкою □ — *див. зразок оформлення нижче*.
6. **Заголовок** має бути коротким (не більше 120 знаків, включаючи пробіли) і точно відображати зміст статті.
7. **Матеріали подаються за такою структурою**: вступ (*не виділяти*), матеріали і методи, результати та обговорення, висновки, література, резюме. При написанні статті англійською мовою дотримуватися таких назв підрозділів: introduction (*не виділяти*), materials and methods, results and discussion, conclusions, references.
8. **Резюме подається лише англійською мовою** і повинно включати: «Мету», «Методи», «Результати», «Висновки» (*див. зразок оформлення нижче*). Обсяг не менше 1000 та не більше 1500 знаків з пробілами і знаками пунктуації, включаючи назву статті, а також **ключові слова** чи **словосполучення** (не більше п'яти).
9. **Скорочення** повинні бути вказані при першому згадуванні і послідовно використовув-

ватися надалі у тексті. *Наприклад*, Карпатський біосферний заповідник (КБЗ).

10. **Рисунки** в чорно-білому зображенні (режим градацій сірого Grayscale) подають у тексті статті, а також окремими файлами у форматі **jpg** з роздільною здатністю 200–400 dpi. Крім того, автори за бажанням можуть також подати файли з кольоровими зображеннями для публікації в електронній версії збірника. Шрифт для підпису рисунків Times New Roman, 12 pt (*див. зразок оформлення нижче*). Ширина рисунка повинна бути до 80 мм (одна колонка тексту) або до 180 мм (дві колонки тексту); висота з врахуванням тексту підпису — не більше 234 мм.

11. **Зразок оформлення таблиці** *див. нижче*. **Примітки до таблиць** наводять під таблицею шрифтом Times New Roman, 10 pt. *Наприклад*,

Примітка. *відмінності порівняно з контролем достовірні при $P < 0,001$.

Примітки: *відмінності порівняно з контролем достовірні при $P < 0,001$, n — кількість зразків.

При написанні статті англійською мовою:

Note. M — molecular mass marker.

Notes: * callus-derived regenerants (primer A11), M — molecular mass marker.

Інформація про фінансову підтримку проведених досліджень та подяки подаються після висновків, шрифт Times New Roman, 10 pt, стиль шрифту «курсив».

Оформлення бібліографії. Посилання на літературу в тексті беруть в квадратні дужки. *Наприклад*, [1]. Перелік літератури складається в порядку цитування.

Приклади оформлення бібліографічних посилань:

- **Статті**: Gamelin F.X., Baquet G., Berthoin S., Thevenet D., Nourry C., Nottin S., Bosquet L. Effect of high intensity intermittent training on heart rate variability in prepubescent children // Eur. J. Appl. Physiol. — 2009. — V. 105. — P. 731–738. doi: 10.1007/s00421-008-0955-8.
- **Книги, посібники**: Малиновський К. А., Царик Й. В., Жиліяев Г. Г., Дмитрах Р. І., Кияк В. Г., Кобів Ю. Й., Манчур М. М. Структура популяцій рідкісних видів флори Карпат. — К. : Наук. думка, 1998. — 176 с.
- **Тези**: Мосула М. З., Конвалюк І. І., Мельник В. Н., Дробык Н. М., Кунах В. А. ISSR-анализ некоторых популяций *Gentiana lutea* L. Украинских Карпат // Тезисы докладов научной конференции «Молекулярно-генетические подходы в таксономии и экологии», 25–

29 марта 2013 г. — Ростов-на-Дону : ЮНЦ РАН, 2013. — С. 62.

▪ **Електронні джерела:**

Вихідні дані джерела вказують мовою оригіналу, крім типу ресурсу та режиму доступу, які подають мовою написання публікації.

Боронникова С. В., Светлакова Т. Н., Бобошина И. В. Молекулярно-генетический анализ *Populus tremula* L. на основании полиморфизма IRAP и ISSR маркеров [Електронний ресурс] // Тезисы докладов международной конференции «Conservation of Forest Genetic Resources of Siberia». — 2011. — Режим доступа: <http://conf.nsc.ru/cfgrs2011/reportview/46716>

Боронникова С. В., Светлакова Т. Н., Бобошина И. В. Молекулярно-генетический анализ *Populus tremula* L. на основании полиморфизма IRAP и ISSR маркеров [Electronic resource] // Тезисы докладов международной конференции «Conservation of Forest Genetic Resources of Siberia». — 2011. — Mode of access: <http://conf.nsc.ru/cfgrs2011/reportview/46716>

▪ **Патенти:** Дробик Н. М., Мельник В. М., Грицак Л. Р., Леськова О. М., Кунах В. А. Спосіб мікроклонального розмноження видів тирличу жовтого (*Gentiana lutea* L.) та тирличу безстеблого (*Gentiana ascaulis* L.). Патент України на корисну модель № 21499 від 15.03.2007. Бюл. № 3.

▪ **Автореферат:** Новосад І. Я. Технологічне забезпечення виготовлення секцій робочих органів гнучких гвинтових конвеєрів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.02.08 «Технологія машинобудування». — Тернопіль, 2007. — 20 с.

▪ **Дисертація:** Спірідінова К. В. Вивчення особливостей геномної мінливості культивованих клітин раувольфії зміїної *Rauwolfia serpentina* Benth: дис... канд. біол. наук: 03.00.15. — К., 2000. — 149 с.

Приклад оформлення статті:

УДК

О. М. ІВАНОВ¹, І. О. САФАРОВ^{1,2}, І. Ю. НІКОЛАЄВ²

¹ Інститут молекулярної біології і генетики НАН України
Україна, 03680, м. Київ, вул. Академіка Заболотного, 150
e-mail: ivanov@imbg.org.ua

² Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Україна, 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2

e-mail: nikolaev@gmail.com, nikolaev@gmail.com, (050) 254-56-88, (097) 562-44-66

[1 порожній рядок]

НАЗВА СТАТТІ

[1 порожній рядок]

Текст статті:

Вступ (не виділяти)

Матеріали і методи

Результати та обговорення

Висновки

Інформація про фінансову підтримку, подяки (не виділяти) (за необхідності)

[1 порожній рядок]

Література

[1 порожній рядок]

Резюме (не виділяти)

Приклад оформлення резюме:

О. М. Ivanov¹, І. О. Safarov^{1,2}, І. Yu. Nikolaiev²

¹ Institute of Molecular Biology and Genetics of Natl. Acad. Sci. of Ukraine
Ukraine, 03680, Kyiv, Akad. Zabolotnogo str., 150
e-mail: ivanov@imbg.org.ua

² Yurii Fedkovych Chernivtsy National University
Ukraine, 58012, Chernivtsi, Kotsiubynskogo str., 2
e-mail: nikolaev@gmail.com

[1 порожній рядок]

COMPREHENSIVE EVALUATION OF *IRIS PUMILA* L. POPULATIONS STATUS IN UKRAINE

Aim. *Iris pumila* L. (Iridaceae), typical steppe xerophyte, which is protected in several regions of Ukraine. Area of the species range has suffered a significant decline and fragmentation over the recent centuries. The comprehensive population studies were conducted to elucidate the effects of these processes and determine the indices that can be used as well-timed signals of species extinction risk. **Methods.** Ecological and population studies were combined with ISSR-analysis of genetic diversity to characterize the populations of *I. pumila*. **Results.** A number of population and ecological indicators suggests that *I. pumila* in Ukraine may be referred to regressive species threatened by genetic erosion. Moreover, the results of ISSR-analysis of plants from four populations in Mykolayiv and Poltava regions showed relatively high levels of the species genetic diversity and weak divergence of isolated populations. **Conclusions.** The reduction and fragmentation of *I. pumila* habitat first of all is accompanied by decline in ecological and population indicators, but depletion of the populations' gene pool occurs much slower. To adequately determine the risk of genetic erosion in particular species, apart from

Інформація

assessment of population and ecological indicators, evaluation of species genetic resources using molecular markers is needed.

Keywords: genetic resources, *Iris pumila* L., population studies, PCR markers, threatened species.

Приклад оформлення рисунка:

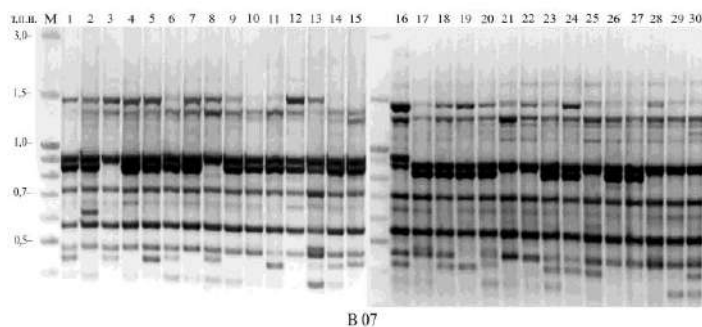


Рис. 1. Поліморфізм спектрів RAPD-продуктів рослин *G. lutea* з двох свідецьких популяцій: 1–15 — гір Трояска-Татарука; 16–30 — полонини Крачунеска. М — маркер молекулярної маси «100 bp Ladder»

Приклад оформлення таблиці:

Таблиця 1. Значення основних показників генетичного поліморфізму досліджених популяцій *G. lutea*

Популяція	Частка поліморфних ампліконів (P), %	Очікувана гетерозиготність (He)	Індекс Шенона (S)	Середня генетична відстань між рослинами за Жакардом (Dj), %
Kr	57,0	0,200 ± 0,017	0,299 ± 0,024	35,5
Tg	56,3	0,151 ± 0,015	0,235 ± 0,022	39,1
*Середнє	56,7	0,176 ± 0,011	0,267 ± 0,016	37,3
**СВ	90,1	0,259 ± 0,014	0,401 ± 0,019	50,5

Примітки: Kr — полонина Крачунеска, Tg — гори Трояска-Татарука; *Середнє — середнє значення для двох популяцій; **СВ — сумарна вибірка рослин.

Стаття (текст статті з розміщеними у ньому рисунками і таблицями) подається у вигляді файлу, оформленого у текстовому редакторі у форматі **doc** або **docx**. Крім того, необхідно подати макет статті з вставленими малюнками і таблицями у **pdf**-форматі. Як назву файлу просимо використовувати прізвище першого автора латинськими літерами із зазначенням номера секції (наукового напрямку — *див. вище*). *Наприклад*, Vublyk_1.rtf та Vublyk_1.pdf (перший автор Vublyk, секція 1). Рисунки необхідно надіслати окремими файлами у форматі **jpg**, названими за прізвищем першого автора. *Наприклад*, Vublyk_fig1.jpg (перший автор Vublyk, рисунок 1).

Рукопис статті (текст статті з розміщеними у ньому рисунками і таблицями у форматах **doc** або **docx** та **pdf**, рисунки у форматі **jpg**) та відскановану копію квитанції про оплату надсилати на електронну адресу: factory2016@gmail.com. У **темі** лис-

та вказати прізвище першого автора (англійською) та номер секції, наприклад: Vublyk_5.

Матеріали, які надійдуть після 1 березня 2017 р., а також оформлені не за правилами (*див. вище*), Оргкомітет не розглядатиме. Перед відправленням матеріалів уважно перевірте їх відповідність усім зазначеним вище вимогам.

Адреса для переписки: e-mail: factory2016@gmail.com

Контактні телефони: +38(044)5260798 (Пороннік Оксана Олександрівна; Кунах Віктор Анатолійович); +38(050)8406334 (Пороннік Оксана Олександрівна); +38(097)4725350 (Дробик Надія Михайлівна)

Другий інформаційний лист буде надіслано у червні 2017 р. Розсилка другого інформаційного листа здійснюватиметься **лише на електронні адреси**, вказані авторами у надісланих статтях.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

Редакція приймає до друку статті членів Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова з різних аспектів генетики, селекції, біотехнології, медичної генетики українською, російською або англійською мовою.

Обсяг експериментальних статей зі всіма матеріалами — до 12 сторінок, оглядових — до 26 сторінок машинописного тексту, надрукованих у текстовому редакторі Word через 1,5 інтервали, шрифт № 12, Times New Roman.

До тексту статті додаються направлення голови первинної організації УТГіС ім. М. І. Вавилова, в якій працює автор (автори) та установи, де виконана робота.

Під час написання експериментальної статті потрібно дотримуватись такого плану:

- вказати індекс УДК, назву статті, ініціали та прізвища авторів, повну назву установи (установ), поштову адресу установи (установ). У разі декількох авторів статті біля їхніх прізвищ та установ, у яких вони працюють, вказується один і той самий верхній цифровий індекс;
- викласти короткий зміст публікації (резюме), вказати ключові слова. Резюме має бути структурованим («Мета», «Методи», «Результати», «Висновки») з ідентичним текстом двома мовами — українською та англійською; у разі написання статті українською чи англійськими мовами і трьома мовами, якщо статтю написано російською мовою (1500–2000 знаків з пробілами і знаками пунктуації, включаючи назву статті, ініціали та прізвища усіх авторів, а також ключові слова — не більше п'яти). Резюме мовою статті подається на початку, решта два — після переліку літератури;
- вступ, в якому слід стисло подати стан проблеми і обґрунтування роботи;
- у розділі «Матеріали і методи» слід подати відомості про методи дослідження в розрізі, достатньому для їх відтворення;
- розділ «Результати та обговорення» має бути коротким, підсумкова частина статті повинна бути в кінці розділу;
- висновки повинні бути короткими;

- перелік літератури складається в порядку цитування і друкується на окремому аркуші. У тексті слід посилатися на відповідний номер джерела літератури у квадратних дужках. У списку необхідно навести прізвище та ініціали автора в оригінальній транскрипції курсивом, назву статті, журналу або книги. Для періодичних видань далі вказують рік видання, том, номер, першу та останню сторінки; для неперіодичних — місце видання, назву видавництва, рік видання, кількість сторінок. Детальні вимоги до переліку літератури дивіться у Бюлетні ВАК України, № 1, 2003 року.

Рисунки та таблиці подають у тексті після першого згадування. Номери позицій на ілюстраціях розміщують за годинниковою стрілкою. Кожна позиція повинна мати пояснення у підписі під рисунком. Усі позначення мають відповідати чинним стандартам. Розміри ілюстрації не повинні перевищувати розміри друкованої сторінки журналу. Легенди діаграм слід виносити у підпис до рисунку.

Рукопис статті надсилається на компакт-диску/дискеті або по електронній пошті (kunakh@imbg.org.ua) та на паперових носіях у двох примірниках. Ілюстрації додатково подають в електронному вигляді в одному із стандартних форматів (.tif, .jpg, або .gif).

Статтю підписують усі автори, вказуючи домашню адресу, номер домашнього та службового телефону, повну назву установи, її місцезнаходження.

Матеріали, надіслані без дотримання зазначених вимог, редакція не розглядатиме.

Зразок резюме

ГЕНЕТИЧНА МІНЛИВІСТЬ РОСЛИН-РЕГЕНЕРАНТІВ *U. VICTORIS*

О. М. БУБЛИК, І. О. АНДРЕЄВ, К. В. СПІРІДОНОВА,
В. А. КУНАХ

Інститут молекулярної біології і генетики НАН України
Україна, 03680, м. Київ, вул. Акад. Заболотного, 150
e-mail: kunakh@imbg.org.ua

Мета. З метою перевірки можливості використання розроблених раніше методів мікроклонального розмноження для збереження рідкісної лікарської рослини *Ungernia victoris* було оцінено генетичну стабільність рослин-регенерантів цього виду.

Методи. Досліджували рослини двох типів — отримані шляхом прямої регенерації із сегментів лусок цибулин і шляхом непрямої регенерації із тривалокультивованих калюсів. Було застосовано RAPD-аналіз. **Результати.** Середнє значення відстаней Жакарда між регенерантами, отриманими із експлантів, і материнськими рослинами становило 0,5 %, між регенерантами, отримани-

ми із калюсу, і материнською клітинною лінією — 4,2 %. Середні відстані між регенерантами, що походили із експлантів і з калюсу становили 0,7 % і 2,5 % відповідно. **Висновки.** Отримані дані дозволяють припустити, що умови культури *in vitro*, застосовані в цій роботі, забезпечують відносно високу генетичну стабільність виду при прямій регенерації *in vitro* і регенерації з тривалокультивованих калюсів.

Ключові слова: культура тканин рослин, мікроклональне розмноження, регенерація рослин, соматклональна мінливість, RAPD-аналіз.