

**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО З ПИТАНЬ НАУКИ,  
ІННОВАЦІЙ ТА ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ «КПІ»  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АНТАРКТИЧНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР**

**ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ  
В АНТАРКТИЦІ — ШЛЯХ ДО  
ДУХОВНОЇ ЄДНОСТІ ЛЮДСТВА**

**VI МАК 2013**

**VI Міжнародна Антарктична Конференція  
м. Київ, Україна  
15–17 травня 2013 р.**

**Тези**

**Київ – 2013**

**Організатори конференції:**

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України

Національна Академія наук України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Національний авіаційний університет

Національний антарктичний науковий центр

**Теми конференції:** Науки про Землю, Науки про життя, Фізичні науки, Медико-фізіологічні дослідження, Нові технології та обладнання

**Науковий комітет конференції:**

Гожик П.Ф. — академік НАН України, д.г.-м.н., директор Інституту геологічних наук НАН України — **голова Комітету**;

Маланчук В.М. — к.б.н., НАНЦ, **секретар Комітету**;

Гриньов Б.В., Комісаренко С.В., Згуровський М.З., Ільченко М.Ю.,

Старостенко В.І., Єремєєв В.М., Литвиненко Л.М., Іванов В.О.,

Кундієв Ю.І., Кришталь О.О., Ямпольський Ю.М., Полонський О.Б.,

Остапченко Л.І., Кунах В.А., Поліщук В.П., Берегова Т.В.,

Корепанов В.Є., Бурау Н.І., Глоба Л.С., Харченко В.П.,

Азарсков В.М., Кузовик В.Д., Мартазінова В.Ф., Сухоруков В.І.,

Моїсеєнко Є.В., Бахмутов В.Г., Греку Р.Х.

**Організаційний комітет конференції:**

Литвинов В.А. — директор НАНЦ, **голова Комітету**;

Савченко В.В. — НАНЦ, **секретар Комітету**;

Кузько О.В., Михальченкова О.В., Мороз І.В., Бочкарьов В.І.,

Барбаш В.А., Недогібченко С.М., Федчук А.П., Бахмутова Л.М.,

Калюжна Т.А., Березкіна А.Є., Недогібченко А.С., Леонов М.А.,

Пішняк Д.В., Отруба Ю.С.

STATE AGENCY ON SCIENCE, INNOVATIONS  
AND INFORMATIZATION OF UKRAINE

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE  
NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF UKRAINE

“KYIV POLYTECHNIC INSTITUTE”

NATIONAL AVIATION UNIVERSITY

NATIONAL ANTARCTIC SCIENTIFIC CENTER

**INTERNATIONALIZATION  
OF ANTARCTIC RESEARCH — WAY TO  
SPIRITUAL UNITY OF HUMANITY**

**VI IAC 2013**

**VI International Antarctic Conference**

**Kyiv, Ukraine**

**May 15–17, 2013**

**Abstracts**

**Kyiv – 2013**

**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПАРАМЕТРІВ ПОПУЛЯЦІЙНОЇ  
УСПІШНОСТІ *DESCHAMPSIA ANTARCTICA* DESV.  
В УМОВАХ РАЙОНУ АДМІРАЛЬСЬКОЇ БУХТИ  
(о. КОРОЛЯ ГЕОРГА, ПРИБЕРЕЖНА АНТАРКТИКА)**

***І. Парнікоза*<sup>1</sup>, *І. Ожередова*<sup>2</sup>, *Н. Мірюта*<sup>1</sup>, *І. Козерецька*<sup>2</sup>,  
*Ю. Смикла*<sup>3</sup>, *В. Кунах*<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, Київ,  
Україна

<sup>2</sup> Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Київ,  
Україна

<sup>3</sup> Інститут охорони природи Польської академії наук, Краків,  
Польща

e-mail: [kunakh@imbq.org.ua](mailto:kunakh@imbq.org.ua)

Незважаючи на наявність окресленого числа параметрів, які можуть характеризувати успішність тієї чи іншої популяції, залишається питання: наскільки успішність, оцінена за одним з цих показників, буде корелювати з такою за іншим показником?

Проведено комплексне вивчення *Deschampsia antarctica* з району Адміральської бухти (о. Короля Георга) за показниками індивідуального проективного покриття, низкою біометричних показників: висотою генеративного пагона, довжиною листка, довжиною суцвіття, довжиною колоска квітки, кількістю квіток у суцвітті та відносним вмістом ДНК в ядрі клітин паренхіми листка, забарвлених за Фельгеном. Матеріал було зібрано протягом 30-ї Польської та 10-ї Української антарктичних експедицій у сезон 2005/2006 рр. в околицях Адміральської бухти, а точніше — оазі Пойнт-Томас та розташованій поблизу оазі Фераз. Для відповідних точок відбору було побудовано розподіли кількості рослин за кожною вимірною біометричною та цитоморфометричною (відносний вміст ДНК в ядрі) характеристиками. Ці розподіли було порівняно попарно для кожних двох точок відбору за допомогою критерію медіани.

Проведено комплексне вивчення шести популяцій *D. antarctica*, що зростають у районі Адміральської бухти (о. Короля Георга) за індивідуальним проективним покриттям, деякими біо-

метричними параметрами та відносним вмістом ДНК в ядрах клітин паренхіми листків.

Виявлено, що екстремальне групування значень попарних порівнянь відібраних популяцій на досліджених площадках природного зростання *D. antarctica*, вивчених за такими показниками популяційної успішності, як: біометричні ознаки ( $\Delta Ph$ ) — проективне покриття ( $|\Delta S|$ ), відносний вміст ДНК в ядрі ( $\Delta cD$ ) — проективне покриття ( $|\Delta S|$ ), біометричні ознаки ( $\Delta Ph$ ) — відносний вміст ДНК в ядрі ( $\Delta cD$ ) за допомогою лінійного регресійного аналізу, дозволило для кожної порівнюваної пари виділити групи, які мають значиму позитивну кореляцію вивчених показників, та групи, які мають значиму негативну кореляцію або тенденцію до неї.

Встановлено, що в частині випадків (позитивна кореляція) популяційна успішність за одним з досліджених показників корелювала з успішністю за іншими показниками. У випадку негативної кореляції популяціями ймовірно було обрано стратегію, за якою збільшення одного параметра супроводжувалося зменшенням іншого (можливо, за рахунок компенсаторного ефекту).

Виділено популяції, які на основі успішності за всіма вивченими параметрами утворили своєрідні кластери комплексної популяційної успішності.

Моніторинг стану популяцій судинних рослин Антарктики, зокрема *D. antarctica*, має відбуватися на базі вимірювання якомога ширшого кола параметрів, при цьому пошук оптимальних умов має проводитись на основі кореляції окремих параметрів. Популяційний успіх не може бути оцінений на базі одного параметру.

Ми висловлюємо подяку Національному науковому антарктичному центру (НАНЦ) Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України за підтримку цього дослідження. Це дослідження виконане в рамках угоди між НАНЦ та Інститутом молекулярної біології та генетики, а також спільного проекту між НАН України та Польською академією наук «Екологічні та генетичні основи адаптації рослин до екстремальних умов довкілля» (2012-14).

