

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені В.Н. КАРАЗІНА

## **«БІОЛОГІЯ: ВІД МОЛЕКУЛИ ДО БІОСФЕРИ»**

---

Матеріали IV Міжнародної конференції молодих науковців  
(17-21 листопада 2009)

Харків  
2009

УДК 57

ББК 28

Б 63

«Біологія: від молекули до біосфери». Матеріали IV Міжнародної конференції молодих науковців (17-21 листопада 2009 р., м. Харків, Україна). – Харків: ІПВ "Нове слово", 2009. – 372 с.

ISBN 978-617-568-005-6

Збірник містить тези доповідей студентів, аспірантів, молодих науковців України, Росії, Білорусії, Чехії, Казахстану. Розрахований на наукових працівників, викладачів, студентів, аспірантів, які працюють у галузі біології, медицини, екології, охорони природи, сільського господарства, лісового господарства.

За достовірність викладених матеріалів і текст відповідальність несуть автори тез.

*Тези подаються в авторській редакції.*

#### **Організаційний комітет конференції:**

Голова оргкомітету – Залюбовський І.І., проректор з наукової роботи, чл.-кор. НАН України, докт. фіз-мат. наук, професор

Заступник голови – Воробйова Л.І., декан біологічного факультету, к.б.н., завідувач каф. генетики та цитології, доцент

Божков А.І., д.б.н., проф.

Бондаренко В.А., д.б.н., проф.

Глущенко В.І., к.б.н., проф.

Догадіна Т.В., д.б.н., проф.

Жмурко В.В., к.б.н., доц.

Мартиненко В.В., к.б.н., доц.

Перський Є.Є., д.б.н., проф.

Утевський А.Ю., к.б.н., доц.

Шабанов Д.А., к.б.н., доц.

В організації конференції взяли участь члени Наукового товариства студентів, аспірантів, молодих науковців біологічного факультету, Студентського наукового товариства ХНУ імені В.Н. Каразіна

#### **Редакційна колегія:**

Воробйова Л.І., Авксентьєва О.О., Акулов О.Ю., Атемасова Т.А., Барапнік Т.В., Буланкіна Н.І., Віннікова О.І., Волкова Н.Є., Горенська О.В., Ганусова Г.В., Догадіна Т.В., Жмурко В.В., Красільнікова Л.О., Кузнецова Ю.С., Наглов О.В., Некрасова А.В., Нікітченко І.В., Охріменко С.М., Перський Є.Є., Страшнюк В.Ю., Утевський А.Ю., Филипоненко Н.С., Шабанов Д.А.

*Організатори конференції висловлюють щирі подяку ректорату Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Правлінню Студентського наукового товариства Університету. Особлива подяка висловлюється художнику Василю Мушику за люб'язно надану картину „Бегуций в осень” (2004 р.) для зображення на обкладинці.*

© Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2009

© В.А.Мушик, малюнок на обкладинці, 2004

© М.С. Кудінов, К.О. Пиршев, дизайн обкладинки, 2009

ISBN 978-617-568-005-6

## МОНІТОРИНГ ЄДИНОЇ ПРИРОДНОЇ ПОПУЛЯЦІЇ *CYCLAMEN KUZNETZOVII* KOTOV ET CZERNOWA

Іноземцева Д. М.<sup>1</sup>, Парнікоза І.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАНУ, Відділ систематики і флористики судинних рослин, вул. Терещенківська, 2, 01601, м. Київ, Україна

e-mail: darya.in@gmail.com

<sup>2</sup>Київський еколого-культурний центр, вул. Райдужна, 31-48, м. Київ, 02218

e-mail: parnikoza@gmail.com

В зв'язку з неконтрольованим знищенням та торгівлею на межі зникнення опинилася низка гарноквітучих видів рослин флори України, серед яких *Cyclamen kuznetzovii* Kotov et Czernowa – вузькоендемичний вид (на думку деяких авторів – локальна кримська раса східносередземноморського виду *C. coum* Mill.), який занесений до Червоних списків IUCN, Європи, охороняється Конвенцією CITES, Бернською конвенцією, занесений до Червоної книги України (1996, I категорія). Наразі відомий лише в одному місцезростанні – масиві Куболач Білогірському району АР Крим. Внаслідок того, що у *C. kuznetzovii* знищується не лише надземна, а й підземна частина, цей вид потребує постійного моніторингу та розробки заходів з його порятунку. Зважаючи на це, нами протягом 2006-2009 рр. проводилося вивчення вікової структури та потужності генеративних особин виду на шести стаціонарних площадках в різних частинах ботанічного заказника державного значення “Куболач”. На всіх ділянках щороку спостерігалось насіннєве поновлення виду, проте зрілі генеративні особини – G<sub>2</sub> були майже відсутні. Протягом 2008-2009 рр. спостерігався більший відсоток проростків та ювенілів, що ймовірно пояснюється пізнішими термінами дослідження та ранньою фенологічною весною. За три роки досліджень в популяції спостерігалось від 13 до 30% іматурних екземплярів. В 2006 та 2008 роках в популяції спостерігався значний відсоток неквітучих екземплярів, в 2006 р. більшість G екземплярів, а саме 70%, мали лише один квітконос, а інші 30% мали по 2 квітконоси. В 2008 р. ситуація була подібна, але більший відсоток G екземплярів мав більше 1 квітконоса, 35% мали 1 квітконіс, 33% – 2 квітконоси, 32% мали більше 3 квітконосів. В 2009 році 50% G екземплярів мали по одному квітконосу, 26% - 2 квітконоси та 24% мали більше 3 квітконосів. Така ситуація пояснюється тим, що місцеве населення активно обриває на продаж квітки (тому G часто виглядають, як неквітучі), а також ними викопуються в першу чергу крупніші бульби G<sub>2</sub> та G<sub>3</sub> екземплярів. Враховуючи значне природне насіннєве поновлення (в середньому 40% популяції), можна вважати, що умови зростання на Куболачі залишаються для виду сприятливими, загрозу ж для його виживання становлять лише антропогенний вплив. Найбільшої щільності генеративних екземплярів за 2006 та 2008 рр. спостереження (відповідно 21 та 19 G екз./м<sup>2</sup>) вид досягав на ділянці 6, що внаслідок свого розміщення була важкодоступною для збирачів, однак в 2009 році на цій ділянці було відмічене викопування бульб та обривання квіток, а щільність становила 11 G екз./м<sup>2</sup>. У районах активного збору щільність коливалась від 3 до 12 G екземплярів на м<sup>2</sup>. Зміни щільності на досліджуваних ділянках імовірно спричинені як антропогенним, так і природним впливами. Серед природних факторів варто відмітити розривання місць зростання *C. kuznetzovii* дикими кабанам.

Порівняння потужності генеративних екземплярів *C. kuznetzovii* з різних ділянок, не виявило залежності між потужністю рослин та проявом антропогенного тиску. Наразі популяція *C. kuznetzovii* загалом нормальна, але неповночленна (дуже рідко G<sub>2</sub>, відсутні G<sub>3</sub> та S особини). Окремі її фрагменти більшою мірою залежать саме від масштабу збору квітів та бульб, ніж від гетерогенності місць зростання та типу рослинності.

**Summary.** We studied *Cyclamen kuznetzovii* Kotov et Czernowa during 2006-2009 in the unique nature population in the reserve "Kubolach" (AR Crimea). The species is on the verge of extinction in Ukraine due to uncontrolled collection. Seed reproduction was observed at all the sites, but the mature generative specimens – G<sub>2</sub>, were almost absent. For all the years of research most part of G example (35-70%) had 1 flower-bearing stem, that is caused by massive cutting for bouquets. Maximum G density of 19-21 per m<sup>2</sup> *C. kuznetzovii* was observed on places inaccessible for collectors. At the same time, in areas of significant gathering activity density of G specimens was lower (3-12 per m<sup>2</sup>). Currently, population *C. kuznetzovii* was generally normal, but incomplete (rarely G<sub>2</sub>; G<sub>3</sub>, S was absent). Some of its fragments are more dependent on the scale of gathering of flowers and tubers than heterogeneity of places of growth and surrounding vegetation type.

За допомогу під час експедицій висловлюємо подяку О. Тохтамішу, О. Шевченко, Н. Шевченко, В. Єрьоміну, М. Богомазу.

**Науковий керівник:** д.б.н., проф., С.Л. Мосякін, директор Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України, зав. відділу систематики і флористики судинних рослин.

## **CLADOPHORA GLOMERATA (L.) KUETZ. – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ДЛЯ РОССИЙСКОГО СЕКТОРА ФИНСКОГО ЗАЛИВА ПРОМЫСЛОВЫЙ ВИД МАКРОВОДОРОСЛЕЙ.**

**Ковальчук Н.А.**

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Лаб. альгологии  
ул. Проф. Попова, д.2, Санкт-Петербург, 197376, Россия  
e-mail: nickkovaltchouk@rambler.ru

В ходе выполненных полевых исследований, получены новые данные о распределении и обилии зеленой нитчатой водоросли *C. glomerata* в российском секторе Финского залива (ФЗ). Ранее считалось (Кукк, 1979) что в российском секторе ФЗ вид произрастает "местами в Нарвском заливе, а также в южной части Лужской губы и от Зеленогорска до Красной горки". В ходе выполненных в последние годы полевых работ, получены новые данные, значительно уточняющие данные Х. А. Кука. Показано, что вид распространен повсеместно в российском секторе ФЗ (от Невской губы до акватории о. Гогланд) и доминирует в ряде растительных сообществ, формируя ассоциацию расположенную в гидролиторали и верхней сублиторали. Оценена биомасса штормовых выбросов кладофоры, а также биомасса оторванной штормами и "сдрейфовавшей" к берегу кладофоры на эталонных участках в акваториях Невской губы и в Переходном районе ФЗ.

Известно, что *C. glomerata* может служить источником для получения ценных БАВ (С. Welker, P. De Negro & M. Sarti, 2001), являющихся незаменимым компонентом при производстве пищевых добавок для человека и комбикормов для сельскохозяйственных животных и лососевых пород рыб, выращиваемых в марикультуре). Учитывая массовое развитие *C. glomerata* и возможность использования биомассы для дальнейшей переработки с целью получения ценных БАВ, мы предлагаем рассматривать этот вид, как весьма перспективный промысловый вид для российского сектора ФЗ. В ходе выполненных исследований показано, что промысел *C. glomerata* наиболее целесообразен из штормовых выбросов и зон концентрации оторванной штормами кладофоры на прибрежных мелководьях ФЗ где ежегодно возможно изъятие десятков сотен тонн (сырой вес) кладофоры. Важно отметить, что предлагаемый способ изъятия биомассы кладофоры не будет нарушать структуру донных биоценозов и будет способствовать улучшению экологического состояния российского сектора ФЗ, поскольку значительно сократит вторичное эвтрофирование прибрежных вод залива.