

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

БІОЛОГІЯ: ВІД МОЛЕКУЛИ ДО БІОСФЕРИ

Матеріали ІІІ Міжнародної конференції молодих науковців
(18-21 листопада 2008 р., Харків, Україна)



Харків

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

«БІОЛОГІЯ: ВІД МОЛЕКУЛИ ДО БІОСФЕРИ»

Матеріали III Міжнародної конференції молодих науковців
(18-21 листопада 2008 р.)

Харків
2008

УДК 57
ББК 28
Б 63

«Біологія: від молекули до біосфери». Матеріали III Міжнародної конференції молодих науковців (18-21 листопада 2008 р., м. Харків, Україна). – Харків: СПД ФО Михайлов Г.Г., 2008. – 496 с.

Збірник містить тези доповідей студентів, аспірантів, молодих науковців України, Росії, Білорусії, Ірану, Латвії, Молдови, Німеччини, Польщі, Румунії, США, Узбекистану, Чехії. 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 – Задобовський П.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.

Глушенко 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 С.Е., д.б.н., проф.

Утєвський А.Ю., 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., Бараннік Т.В., Басва О.Ю., Бартенєв О.Ф., Безрадна О.В., Буланкіна Н.І., Боянович Ю.В., Віннікова О.І., Волкова Н.С., Гамуля Ю.Г., Горбулін О.С., Горєвська О.В., Догадіна Т.В., Жмурко В.В., Комариста В.П., Красільнікова Л.О., Марковський О.Л., Наглов О.В., Некрасова А.В., Нікітченко І.В., Страшніков В.Ю., Утєвський А.Ю., Федосова С.М., Шандіков Г.О.

Організатори конференції висловлюють щире подяку ректорату Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна, Правлінню Студентського наукового товариства Університету, співробітникам лабораторії моніторингу та сертифікації лісів УкрНДІЛГА імені Г.М. Висоцького за допомогу та підтримку. Особлива подяка висловлюється художнику Василю Мушику за любов'язно надану картину „Лесное созвездие“ (2004 р.) для зображення на обкладинці.

ISBN 978-966-96957-6-5

© Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2008

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

© В.Ю.Яроцький, М.С.Кудінов, дизайн обкладинки, 2008

freshwater lakes (Karabin, 1985). Recent investigations of long-term changes in zooplankton of coastal lagoons of the southern Baltic revealed positive correlation between *Keratella*-index (ratio of forms in group of species *Keratella cochlearis*) and trophic state of brackish water lagoons (Feike et. al., 2007).

In our study we investigate the possibility of using data about qualitative and quantitative characteristics of rotifers from genus *Keratella* for estimating changes in trophic state of the Neva Estuary ecosystem that are related to anthropogenic influence and water pollution.

The work was supported by grant for the Leading Scientific School on Production Hydrobiology (project № SS-1993.2008.4) and Russian Academy of Sciences Program "Scientific Basics for Biodiversity Preservation in Russia".

ON THE DETAILS OF *CYCLAMEN KUZNETZOVII* KOTOV ET CZERNOVA BIOLOGY IN NATURAL AND ARTIFICIAL HABITATS

¹Shevchenko O. S., ¹Inozemtseva D. M., ²Mironova L. P., ¹Parnikoza I. Yu.

¹ Kyiv University,
Volodymyrska, 64, 01033 Kyiv
e-mail: ollglen@ukr.net

² Karadag Natural Reserve,
Nauki Str, 24, Kurortnoye, 98188, Feodosiya
e-mail: art_lyudar@mail333.com

We studied specifics of myrmecochory of a rare Crimean endemic plant *Cyclamen kuznetzovii* (Ukrainian Red Book, I category) in two existing populations. Myrmecochory is seed dispersal by ants. In some cases, it defines persistence of plant population and therefore its rarity (Giladi, 2006).

There is a single natural population of *C. kuznetzovii* in Ukraine, at Kubalach hill. The artificial one was founded in 1986 in Karadag Natural Reserve, in approximately fitting environmental conditions (Mironova, 2000). Still, the habitats are not quite similar, as well as their ant faunas.

The aim of the research was to study and compare the ant faunas, concerning their ability to disperse seeds of *Cyclamen*. We took samples of ants during the dissemination season of *C. kuznetzovii* (18.06. - 19.07. 2008) and studied them.

At Kubalach, only two species were found (*Temnothorax crassispinus* (Karavaiev, 1926) and *Lasius emarginatus* (Olivier, 1792)). At Karadag, four species were found (*Formica gagates* Latreille, 1798, *Messor structor* Latreille 1798, *Temnothorax crassispinus* (Karavaiev, 1926), *Plagiolepis tauricus* Santschi, 1920).

For this type of Crimean forests about ten ant species are characteristic, among them all of aforementioned species except *M. structor* (Radchenko, pers. comm., 2008). This particular species was found at steppe area, though *C. kuznetzovii* population still can theoretically be at its foraging territory. This ant species is granivorous, therefore its

workers could collect the seeds, but no seedlings would occur as these ants prefer less humid habitat, among other conditions.

Foraging workers of *P. tauricus* are very small and likely do not participate in *Cyclamen* dispersal.

T. crassispinus was found in both habitats, its workers are relatively big, though whether they are able to carry *C. kuznetzovii* seeds remains an open question. In future, a comparative study of its effect on *Cyclamen* dispersal in these two habitats would be interesting.

Workers of *L. emarginatus* are somewhat bigger than those of *T. crassispinus* but we have no data to further speculate on their role in *Cyclamen* dispersal.

Workers of *F. gagates* are most certainly big enough to carry seeds. Their nest was at a little distance (about 1-1,2 m) of the plant population, and, most importantly, the second generation of the Karadag population emerged near it, up the hill. It was shown that plant population increased in size seven folds from the beginning (Mironova, 2006).

We are grateful to Dr. Radchenko O. G., Institute of Zoology of NANU, for his help with identifying the ant species.

Supervisor: Dr. Procenko Yu. V., Taras Shevchenko Kyiv National University.