

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

«БІОЛОГІЯ: ВІД МОЛЕКУЛИ ДО БІОСФЕРИ»

Матеріали XII Міжнародної конференції молодих науковців
(29 листопада – 1 грудня 2017)

Харків
2017

УДК 57
ББК 28
Б 63

Збірник містить тези доповідей студентів, аспірантів, молодих науковців України, Молдови, Польщі, Німеччини та Росії. Розрахований на наукових працівників, викладачів, студентів, аспірантів, які працюють у галузі біології, медицини, екології, охорони природи, сільського господарства, лісового господарства, біологічної освіти.

За достовірність викладених матеріалів і текст відповідальність несуть автори.

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ МОН № 840 від 28 березня 2017

Організаційний комітет конференції:

Голова оргкомітету – Катрич В. О., докт. фіз-мат. наук, професор, проректор з наукової роботи

Заступник голови – Жмурко В. В., д.б.н., професор, завідувач каф. фізіології та біохімії рослин та мікроорганізмів, декан біологічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна,

Баранник Т. В., к.б.н., доц.

Божков А. І., д.б.н., проф.

Бондаренко В. А., д.б.н., проф.

Догадіна Т. В., д.б.н., проф.

Перський Є. Е., д.б.н., проф.

Шабанов Д. А., д.б.н., проф.

Шамрай С. М., к.б.н., доц.

Редакційна колегія:

Акулов О. Ю., Атемасова Т. А., Баранник Т. В., Божков А. І., Буланкіна Н. І., Віннікова О. І., Волкова Н. Є., Гамуля Ю. Г., Горенська О. В., Звягінцева К. О., Марковський О. Л., Мартиненко В. В., Наглов О. В., Нікітченко І. В., Терехова В. В., Тимошенко В. Ф., Шабанов Д. А.

«Біологія: від молекули до біосфери». Матеріали XII Міжнародної конференції молодих учених (26 листопада - 1 грудня 2017 р., м. Харків, Україна). – Х.: ФОП Шаповалова Т. М., 2017. – 200 с.

ISBN 978-966-285-366-7

Допомогу в організації конференції здійснювали члени студентського оргкомітету:

Бондаренко А. В., Борозна О. С., Гарбуз Д. І., Глушач Д. В., Макарян Р. М., Полонська А. В., Пустовалова Е. С., Сіра О. Є., Степаненко К. Р., Трохимчук Р. Р., Федорова А. О.

© Харківський національний університет імені
В. Н. Каразіна, 2017

ISBN 978-966-285-366-7

© Філоненко С. О., дизайн обкладинки, 2017

Ми можемо припустити, що *X. vasconica* є досить поширеним та космополітним видом. Мала кількість знахідок цього виду в світі може бути обумовлена тим, що його описали менше 10 років тому, а представників *X. hypoxylon*-комплексу традиційно продовжують називати *X. hypoxylon* без детального дослідження зразків.

Summary. The records of *Xylaria vasconica* J. Fourn.& M. Stadler in the National Nature park "Dniestrov'skyi Canyon" (Dniester Canyon) and Carpathian Biosphere reserve is reported. This species, described as new for science in 2010, is registered in the Ukraine territory for the first time. The recognition criteria for *X. vasconica* and *X. hypoxylon* are indicated.

Роботу виконано під керівництвом керівництвом к. б. н., доцента кафедри мікології та фітоімунології Акулова О. Ю.

Ліхенофільні гриби родини *Bionectriaceae* півдня України

Дармостук В. В.

Херсонський державний університет, кафедра ботаніки, вул. Університетська, 27, м. Херсон, Україна, 73000
e-mail: valeriy_d@i.ua

Ліхенофільні гриби являють собою високоспеціалізовану та успішну групу організмів, що розвиваються на лишайниках, утворюючи з ними трьох-, чотирьох-, а інколи і п'ятикомпонентні асоціації. Вивчення цієї групи на теренах нашої держави розпочато відносно нещодавно, тому на сьогоднішній день в Україні виявлено трохи більше 200 видів ліхенофільних грибів (Дармостук, Ходосовцев, in press).

Родина *Bionectriaceae* Samuels et Rossman з порядку *Hypocreales* Lindau характеризується наявністю білих, жовтих, помаранчевих або коричнюватих перитеціїв, що не містять стерильних елементів і не змінюють кольору в розчинах молочної кислоти та КОН (Rossman et al., 1999). В Україні відомо 13 ліхенофільних представників родини, при цьому 6 із них відмічено саме на території Півдня України.

Одним з найчисельніших у складі *Bionectriaceae* є рід *Pronectria* Clem., що характеризується наявністю занурених у слані лишайників, водоростей або грибів блідо-жовтих до помаранчево-червоних перитеціїв, 2-8 спорових булавоподібних сумок, 1-септованих гіалінових аскоспор та *Acremonium*-подібних анаморф (Rossman et al., 1999). Станом на цей час в Україні зареєстровано 8 видів роду *Pronectria*, з них 5 відмічено на території Північного Причорномор'я. *Pronectria caloplacae* Khodos., J. Vondrák et A. Naumovich та *P. diplococca* Kocourk., Khodos., Naumovich, Vondrák et Motiej. були описані як нові для науки з території Херсонської області на апотеціях *Flavoplaca austrocitrina* та слані *Blennothallia crispa*, відповідно (Khodosovtsev et al., 2012). *P. casaresii* Etayo на слані *Evernia prunastri*, *P. cf. dillmaniae* Zhurb на лусочках *Placidium squamulosum*, *P. xanthoriae* Lowen et Diederich на апотеціях *Xanthoria parietina* вперше наведено для території України з Пониззя Дніпра (Khodosovtsev, Darmostuk, 2017; Darmostuk et al., in press).

Рід *Nectriopsis* Maire об'єднує представників ліхенофільних, мікофільних та міксоміцетофільних біонектрієвих грибів, перитеції яких занурені основою в примітивну павутинчасту струму. Дотепер в Україні зареєстровано 6 видів цього роду: *N. exigua* (Pat.) W. Gams та *N. violacea* (J.C. Schmidt ex Fr.) Maire розвиваються на міксоміцетах, *N. broomeana* (Tul. et C. Tul.) W. Gams та *N. oropensoides* (Rehm) Samuels – на афілофороїдних грибах (Akulov O.Yu., pers. comm.). На лишайниках в Україні відомі види *N. lecanodes* (Ces.) Diederich et Schroers (Визначник грибів, 1969) та *N. rubefaciens* (Ellis et Everh.) M.S. Cole et D. Hawksw. (Пірогов, 2011).

N. rubefaciens дотепер був відомий за знахідками М. В. Пірогова з Розточчя (Львівська обл.). Під час обстежень Буркунських плавнів (НПП «Олешківські піски», Херсонська обл.) цей вид було повторно знайдено нами на слані епіфітного лишайника *Parmelia sulcata*.

Отримані результати свідчать, що Південь України, та й степова зона в цілому, репрезентують специфічну ліхенофілну мікобіоту, що в певній мірі тяжіє до вологих екотопів та проявляє ознаки сезонності. Подальше вивчення цього компонента біоти степової зони та особливостей його функціонування є актуальним науковим завданням.

Summary. The information about lichenicolous fungi of the family Bionectriaceae in Southern Ukraine are given. Six lichenicolous species of this family are previously reported to Northern Black Sea Region. There are *Nectriopsis rubefaciens*, *Pronectria caloplacae* and *P. casaresii*, *P. cf. dillmaniae*, *P. diplococca* and *P. xanthoriae*. *Pronectria caloplacae* and *P. diplococca* were described as new for science from this territory.

Автор щиро вдячний науковому керівнику проф. Ходосовцеву О. Є. за консультації під час підготовки цих матеріалів та допомогу при визначенні зразків. Дослідження виконано за підтримки проекту Міністерства освіти та науки України (N 0116U004735).

Знахідки рідкісного гриба *Multiclavula mucida* (pers. Ex fr.) R. H. Petersen в Україні

Клинова О. В.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, біологічний факультет, кафедра мікології та фітоімунології, пл. Свободи, 4, м. Харків, Україна, 61022
e-mail: alex.klinovaya@gmail.com

Multiclavula mucida (Pers. ex Fr.) R. H. Petersen є представником родини Clavulinaceae Donk з відділу Basidiomycota R.T. Moore. Цей рогатиковий гриб був описаний К. А. Персоном ще у 1797 р. під назвою *Clavaria mucida* Pers. Гриб характеризується переважно простими, булаво подібними, світлозабарвленими плодовими тілами до 20 мм заввишки, що утворюються на поверхні оголеної деревини або ґрунту за наявності на них щільної водоростевої плівки. Базидіями напівпрозорі, молоді від білого до кремового кольору, з віком темнішають. Гіфи контексту зазвичай розташовані паралельно, але переплітаються. Субгіменіальні гіфи тонкостінні, базидії формуються з їх бокових відгалужень. Базидії 4-6-спорові, (18-) 22-27 × 5-7 мкм. Базидіоспори 5-6,8 × 2,2-2,9 мкм, від яйцеподібних до еліпсоїдних, гіалінові, тонкостінні. Гіменій не містить стерильних елементів.

Протягом певного часу цей гриб вважався ксилотрофним. Проте факт, що деревина, де росте *M. mucida*, завжди вкрита колоніями зелених водоростей, не міг не привернути увагу. Е. Дж. Корнер називав цей гриб «фікофільним» (phycophilous). Станом на цей час показано, що гриб вступає у симбіотичні відносини з *Scolecophaga spp.* і формує примітивний базидіолишайник.

M. mucida була виявлена на усіх континентах окрім Африки та Антарктиди, але трапляється в межах ареалу дуже нерівномірно. На основі аналізу літератури і даних GBIF можна побачити, що він тяжіє до великих лісових масивів з високим рівнем вологості. Найбільша кількість знахідок цього виду зареєстрована в країнах Скандинавського півострова та Прибалтики, а також в лісах північного сходу США та півдня Канади (район Великих озер). Відносно поширеним він є у гірських лісах Австрії. Відомі близько 30 знахідок виду в лісах південно-східної Австралії та Нової Зеландії. Також він виявлений в тропічних лісах Коста-Ріки та Бразилії. На решті територій в межах ареалу вид представлений поодинокими знахідками і є рідкісним.