

Локулоаскоміцети ботанічного саду Херсонського державного університету

ОЛЬГА ВІКТОРІВНА КОРОЛЬОВА

KOROL'OVA O.V., 2008: **Loculoascomycetes of the Botanical garden of Kherson State University**. *Chornomors'k. bot. z.*, vol. 4., №2: 203-206.

The list of loculoascomycetes of the Botanical garden of Kherson State University is presented with 28 species from 20 genera, 13 families and 3 orders of classis *Dothideomycetes*. Taxonomical structure, ecological and trophic features of the fungi are discussed.

Keywords: loculoascomycetes, diversity, Botanical garden, Kherson

КОРОЛЬОВА О.В., 2008. **Локулоаскоміцети ботанічного саду Херсонського державного університету**. *Чорноморськ. бот. ж.*, т. 4, N2.: 203-206.

Список локулоаскоміцетів ботанічного саду Херсонського державного університету нараховує 28 видів 20 родин 13 родин 3 порядків класу *Dothideomycetes*. Обговорюється таксономічна структура, екологічні та трофічні особливості цієї групи грибів.

Ключові слова: локулоаскоміцети, різноманіття, Ботанічний сад, Херсон

Біорізноманіття ботанічного саду Херсонського державного університету (далі – ботанічний сад) планомірно вивчається та систематично висвітлюється у ряді робіт дослідників [ТИХОНОВ, 1986; БОЙКО, БУЛДА, МОЙСІЄНКО, ХОДОСОВЦЕВ, 1995; РУДЬ, БОЙКО, 1999; БОЙКО, ХОДОСОВЦЕВ, ПЕТРОВА, 2001]. Згідно останніх літературних даних, різноманіття вищих рослин та ліхенобіоти цього парка-пам'ятки садово-паркового мистецтва становить 618 видів, в тому числі 16 видів мохів та 23 види лишайників [БОЙКО, 2006]. Однак, мікологічне різноманіття цієї території вивчене лише певною мірою – у складі мікобіоти встановлено 30 видів базидіальних та 30 видів аскових грибів. Попередні дослідження показали, що видовий склад грибів *Ascomycota* s. str. вивчений нерівномірно: в основному виявлені представники групи аскогіменіальних грибів (порядки *Diaporthales*, *Diartypales*, *Erysiphales*, *Hypocreales*, *Leotiales*, *Phyllachorales*), а представники асколокулярних грибів (локулоаскоміцетів) до цього часу залишаються практично недослідженими – приводиться всього 8 видів з родин *Cucurbitariaceae*, *Leptosphaeriaceae*, *Mycosphaerellaceae* та *Pleosporaceae* [КОРОЛЬОВА, 2003a].

Матеріали та методи

Матеріалами цієї роботи стали мікологічні збори, проведені на території ботанічного саду протягом 1995-2007 рр., а також дані багаторічного моніторингу за станом мікобіоти на 10 контрольних ділянках. Камеральна обробка матеріалу та ідентифікація видів грибів проводилась за загальноприйнятими методиками мікологічних досліджень [ДУДКА, ВАССЕР, 1987; KIRK, CANNON, DAVID, STALPERS, 2001]. Для характеристики частоти трапляння застосовано шкалу Гааса (Haas): 5 – повсюди часто, 4 – в багатьох місцях, 3 – розсіяно, 2 – дуже розсіяно, 1 – поодинокі, + – одинична знахідка [ВЕЛИКАНОВ, СИДОРОВА, УСПЕНСКАЯ, 1988]. Обсяг таксону *Dothideomycetes* (sensu O.E. Eriksson & Winka) подається за „Outline of Ascomycota” [ERIKSSON, 2006]. Назви видів грибів узгоджені з довідником "Fungi of Ukraine. A Preliminary Checklist" [FUNGI OF UKRAINE, 1996], назви судинних рослин – з довідником „Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist” [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999].

Написання та скорочення прізвищ авторів таксонів грибів приводиться за довідником "Authors of Fungal Names" [KIRK, ANSELL, 1992].

Результати досліджень

В результаті наших досліджень встановлено, що різноманіття локулоаскомицетів ботанічного саду включає 28 видів з 20 родів 13 родин 3 порядків та групи *Incertae sedis* класу *Dothideomycetes*. Далі наводимо список виявлених видів локулоаскомицетів, із вказанням субстрату (або виду рослини-живителя), місцезнаходження на території ботанічного саду та частоти трапляння.

Таксономічний список

- BOTRYOSPHERIA prunicola** Rehm – на сухих гілках *Padus serotina* (Ehrh.) Agardh.: дендрарій (+).
- CILIOPLEA coronata** (Niessl.) Munk – на сухих гілочках *Jasminum nudiflorum* Lindl.: велике ботанічне коло; на гілках *Syringa amurensis* Rupr.: дендрарій (3).
- CUCURBITARIA elongata** (Fr.) Grev. – на всохлих гілках *Robinia pseudoacacia* L.: центральна алея (3).
- C. laburni** (Pers.) De Not. – на сухих гілочках *Laburnum anagyroides* Medik.: мале ботанічне коло. Знайдений в стадії анаморфи *Camarosporium laburni* Sacc. (4).
- DIDYMELLA cladophila** (Niessl.) Sacc. – на сухих гілках *Kerria japonica* (L.) DC.: пришкільна ділянка (+).
- D. exigua** (Niessl.) Sacc. – на сухих стеблах *Hyssopus officinalis* L.: ділянка „Херсонські степи” (2).
- DIDYMOSPHERIA massarioides** Sacc. & Branaud – на гілках *Ligustrum vulgare* L.: алея (2).
- DOTHIOIRA sphaeroides** (Pers.:Fr.) Fr. – на гнилій деревині: госпдвір (+).
- HYSTERIUM pulicare** Pers.:Fr. – на деревині *Quercus castaneifolia* C.A.Mey: дендрарій (+).
- HYSTEROGRAMMUM fraxini** (Pers.:Fr.) De Not. – на всохлих гілках *Fraxinus lanceolata* Borkh.: дендрарій (1).
- HERPOTRICHIA sp.** – на всохлих гілках *Sambucus nigra* L.: дендрарій (1).
- GUIGNARDIA aesculi** (Peck) V.B. Stewart – на листках *Aesculus hippocastanum* L.: північна лісосмуга. Знайдений в стадії анаморфи *Phyllosticta sphaeropsoidea* Ellis & Everh. (1).
- LEPTOSPHERIA dumetorum** Niessl. – на сухих гілках *Campsis radicans* (L.) Seem.: головна алея (+).
- L. revocans** Sacc. – на сухих гілках *Buxus sempervirens* L.: мале ботанічне коло (1).
- L. vagabunda** Sacc. – на деревині *Colutea arborescens* L.: північна лісосмуга; на деревині та скелетних гілках *Halimodendron halodendron* (Pall.) Voss.: там само (4).
- LORNIOSTOMA arundinis** (Pers.:Fr.) Ces. & De Not. – на сухих стеблах злаків: ділянка „Херсонські степи” (+).
- LORNIOTREMA duplex** (Karst.) Sacc. – на сухих гілках *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch.: велике ботанічне коло (3).
- MASSARIA inguinans** (Tode:Fr.) De Not. – на гілках *Cercis siliquastrum* L.: дендрарій (3).
- M. conspurcata** Sacc. – на сухих гілках *Padus serotina* (Ehrh.) Agardh.: дендрарій (+).
- MASSARINA eburnea** (Tul.& C.Tul.) Sacc. – на сухих гілках *Betula pendula* Roth.: пришкільна ділянка (+).
- MYCOSPHERELLA cerasella** Aderh. – на листках *Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.: пришкільна ділянка, дендрарій (3).
- M. macrospora** (Kleb.) Jorst. – на живих листках *Iris* sp.: пришкільна ділянка, сад безперевного цвітіння (3).
- M. punctiformis** (Pers.:Fr.) Starbäck – на сухих листках *Amelanchier spicata* (Lam.) K. Koch.: велике ботанічне коло (1).
- ОТТІА coggygiae Zerova** – на гілках *Cotinus coggygia* Scop.: дендрарій; на гілочках *Rhus typhina* L.: кам’янистий сад (1).

PLEOSPORA herbarum (Pers.:Fr.) Rabenh. – на вражених морозом пагонах *Hedera helix* L.: головна алея; на всохлих стеблах *Vinca minor* L., *Aster alpinus* L.: мале ботанічне коло, ділянка квітучих багаторічників (3).

P. ruthenica Petr. – на сухих гілочках *Lonicera tatarica* L.: бузкова алея; на сухих гілках *Celtis australis* L.: бузкова алея, центральна алея (4).

TREMATOSPHERA heterospora (De Not.) G. Winter – на здерев'янілих стеблах *Lavandula angustifolia* Mill.: пришкільна ділянка; на стеблах *Achillea ptarmica* L.: мале ботанічне коло, ділянка квітучих багаторічників (3).

VENTURIA inaequalis (Cooke) G. Winter – на листках і плодах *Crataegus sanguinea* Pall.: дендрарій (2).

Таблиця 1.

Таксономічна структура локулоаскомицетів ботанічного саду Херсонського державного університету

Table 1.

Taxonomical structure of loculoascomycetes of the Botanical garden of Kherson State University

Порядок	Родина	Рід	Кількість видів	
Dothideales	Dothioraceae	Dothiora	1	
Hysteriales	Hysteriaceae	Hysterium	1	
		Hysterographium	1	
Pleosporales	Lophiostomataceae	Cilioplea	1	
		Herpotrichia	1	
		Lophiostoma	1	
		Lophiotrema	1	
	Massariaceae	Massaria	2	
	Massarinaceae	Massarina	1	
	Melanommataceae	Trematosphaeria	1	
	Phaeosphaeriaceae	Leptosphaeria	3	
	Pleosporaceae	Pleospora	2	
		Venturiaceae	Venturia	1
Dothideomycetes et Chaetothyriomycetes incertae sedis	Botryosphaeriaceae	Botryosphaeria	1	
		Cucurbitariaceae	Cucurbitaria	2
		Didymosphaeriaceae	Didymosphaeria	1
		Mycosphaerellaceae	Guignardia	1
	Mycosphaerella		3	
Dothideomycetes incertae sedis	–	Otthia	1	
		Didymella	2	
Разом	13	20	28	

Таксономічний аналіз видового різноманіття локулоаскомицетів ботанічного саду показав, що переважають представники порядку *Pleosporales* (14 видів), порядки *Hysteriales* та *Dothideales* представлені 1-2 видами (табл. 1). Провідною за кількістю видів виступає родина *Lophiostomataceae* (4 види). Родовий спектр локулоаскомицетів ботанічного саду різноманітний, переважна більшість родів представлена 1-2 видами, лише роди *Leptosphaeria* та *Mycosphaerella* нараховують по 3 представника.

Виявлені види локулоаскомицетів консортивно пов'язані із 32 видами вищих рослин з 18 родин, переважно інтродуцентів різних природних ареалів. Розподіл видів грибів за родинними рослин-живителів демонструє, що найбільша кількість локулоаскомицетів-консортивів асоційована із представниками родини *Rosaceae* (7 видів), по 3 види – із *Fabaceae* та *Oleaceae*, по 2 види – із *Asteraceae*, *Caprifoliaceae* та *Lamiaceae*, на представниках решти 12 родин відмічено по одному виду.

В екологічній структурі видового складу локулоаскомицетів переважають сапротрофні ксилотрофи (17 видів), наявні також гемібіотрофи (7 видів), сапротрофні

герботрофи (3) та біотрофи (1). Сапротрофні види утворюють позитивні та індивідуальні консорції III ступеню, гемібіотрофи – переважно індивідуальні консорції II ступеню; біотрофи – негативні консорції I ступеню. Найбільш поширеними видами є *Cucurbitaria laburni*, *Leptosphaeria vagabunda*, *Pleospora ruthenica*. За даними спостережень простежується тенденція до збільшення частоти трапляння та різноманітності гемібіотрофних видів. Поширенню плеоморфних гемібіотрофів у їх сапротрофній стадії сприяє наявність гілкового опадів, рослинних решток, сухостійних дерев та всохлих гілок, у патогенній стадії – наявність ослаблених та усихаючих рослин. Широке розповсюдження та специфічність видового складу локулоаскоміцетів із плеоморфними властивостями зумовлюється в першу чергу різноманітністю субстратів і особливостями штучно створених місцезростань.

На формування видового складу локулоаскоміцетів, так само як і інших груп мікроскопічних грибів ботанічного саду [КОРОЛЬОВА, 2003Б], в різній мірі впливають різноманітність видів рослин-господарів та їх постійне привнесення в процесі поповнення колекційного фонду, різноманітність екоотопів на досить невеликій території, наявність субстратів різної якості, а також планові агротехнічні заходи.

Список літератури

- Бойко М.Ф., Булда М.М., Мойсієнко ІІ., Ходосовцев О.Є. Флористичне різноманіття Херсонського ботанічного саду // Ботанические сады – центры сохранения биологического разнообразия мировой флоры. Тезисы докладов сессии Совета ботанических садов Украины (13-16 июня 1995 г., Крым, Ялта). – Ялта, 1995. – С. 56-57.
- Бойко М.Ф., Ходосовцев О.Є., ПЕТРОВА М. До вивчення біорізноманіття ботанічного саду Херсонського педагогічного університету // Метода. Вип. "Тези". – Херсон: Айлант, 2001. – С. 31-34.
- Бойко М.Ф. Характеристика каталогу рослин і грибів Ботанічного саду ХДУ // Інтродукція та захист рослин у ботанічних садах та дендропарках: Матеріали Міжнар. Наук. Конф. «Інтродукція та захист рослин у ботанічних садах та дендропарках» (Донецьк, 5-7 вересня 2006 р.). – Донецьк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2006. – С. 24-26.
- ВЕЛИКАНОВ Л.Л., СИДОРОВА И.И., УСПЕНСКАЯ Г.Д. Полевая практика по экологии грибов и лишайников. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 112 с.
- ДУДКА И.А., ВАССЕР С.П. Грибы: справочник миколога и грибника. – К.: Наук. думка, 1987. – 534 с.
- КОРОЛЬОВА О.В. До вивчення біорізноманіття грибів Ботанічного саду Херсонського державного університету // Метода: Збірник науково-методичних праць. – Випуск "Наука". – Херсон: Айлант, 2003а. – С. 3-6.
- КОРОЛЬОВА О.В. Моніторинг мікобіоти судинних рослин колекційного фонду Ботанічного саду Херсонського державного університету // Теорія і практика сучасного природознавства: Збірник наукових праць. – Херсон: Терра, 2003б. – С. 72-75.
- РУДЬ С., БОЙКО М.Ф. Характеристика дендрарію ботанічного саду Херсонського педагогічного університету // Метода. Вип. "Символ". – Херсон: Айлант, 1999. – С. 71-75.
- ТИХОНОВ В.И. Путеводитель по ботаническому саду. – Киев, 1986. – 17 с.
- ERIKSSON O.E. Outline of Ascomycota // Myconet. – 2006. – № 12. – P. 1-82.
- FUNGI OF UKRAINE. A preliminary checklist / Eds. D.W. Minter et I.O. Dudka. – Egham: CAB International; Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany, 1996. – 361 p.
- KIRK P.M., CANNON P.F., DAVID J.C., STALPERS J.A. Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi. 9th Edition. – Egham: CAB International, 2001. – 655 p.
- KIRK P.M., ANSELL A.E. Authors of Fungal Names. A list of authors of scientific names of fungi, with recommended standard forms of their names, including abbreviations. – Kew, Surrey: Inter. Mycol. Inst. CAB Inter., 1992. – 95 p.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. – Kiev: M.G. Kholodny Inst. of Botany, 1999. – 345 p.

Рекомендує до друку
О.Є. Ходосовцев

Отримано 23.06.2008 р.

Адреса автора:

О.В. Корольова
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
Французький бульвар, 48/50
Одеса, 65058
Україна
e-mail: koroleva1975@rambler.ru

Author's address:

O.V. Korol'ova
Odessa I. Mechnikov National University
48/50, Francuzsky bulvar
Odessa, 65058
Ukraine
e-mail: koroleva1975@rambler.ru