

Облігатнопаразитні фітотрофні гриби узбережжя Тилігульського лиману

ВІКТОРІЯ ГРИГОРІВНА КОРИТНЯНСЬКА

ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА ПОПОВА

НАТАЛІЯ ІВАНІВНА ТОВСТУХА

KORYTNIANSKA V.G., POPOVA E.M., TOVSTUHA N.I. (2014). **Obligate parasitic fungi on the Tiligul Estuary coast.** *Chornomors'k. bot. z.*, **10** (1): 61-74. doi: 10.14255/2308-9628/14.101/7.

35 species of the order Erysiphales, 16 species of the order Peronosporales and 36 species of the order Pucciniales are recorded for the investigated territory. One species of the order Albuginales were presented on the Tiligul Estuary coast. 73 identified species are noted in the territory of two the same names regional landscape parks «Tiligulsky» (Mykolaiv and Odessa oblast). Some species of powdery mildew and rust fungi were found on the plants listed in the Red Data Book of Ukraine (2009), the European Red List and the List of CITES.

Key words: Albuginales, Erysiphales, Peronosporales, Pucciniales, «Tiligulsky» regional landscape park, Ukraine

КОРИТНЯНСЬКА В.Г., ПОПОВА О.М., ТОВСТУХА Н.І. (2014). **Облігатнопаразитні фітотрофні гриби узбережжя Тилігульського лиману.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **10** (1): 61-74. doi: 10.14255/2308-9628/14.101/7.

На обстеженій території виявлено 35 видів грибів з порядку Erysiphales, 16 видів з порядку Peronosporales та 36 видів – Pucciniales. Альбугові гриби на узбережжі Тилігульського лиману були представлені одним видом. Серед виявлених грибів – 73 види зареєстровані на територіях двох однойменних регіональних ландшафтних парків «Тилігульський» (Миколаївська і Одеська області). Деякі представники борошнисторосяних та іржастих грибів знайдені на рослинах, занесених до Червоної книги України (2009), Європейського Червоного списку та списку CITES.

Ключові слова: Albuginales, Erysiphales, Peronosporales, Pucciniales, регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», Україна

КОРИТНЯНСКАЯ В.Г., ПОПОВА Е.Н., ТОВСТУХА Н.И. (2014). **Облигатнопаразитные фитотрофные грибы побережья Тилигульского лимана.** *Черноморск. бот. ж.*, **10** (1): 61-74. doi: 10.14255/2308-9628/14.101/7.

На исследуемой территории выявлено 35 видов грибов из порядка Erysiphales, 16 видов порядка Peronosporales и 36 видов – Pucciniales. Альбуговые грибы на побережье Тилигульского лимана были представлены одним видом. Среди выявленных грибов – 73 вида зарегистрированы на территориях двух одноименных региональных ландшафтных парков «Тилигульский» (Николаевская и Одесская области). Некоторые представители мучнисторосяных и ржавчинных грибов обнаружены на растениях, занесенных в Красную книгу Украины (2009), Европейский Красный список и список CITES.

Ключевые слова: Albuginales, Erysiphales, Peronosporales, Pucciniales, региональный ландшафтный парк «Тилигульский», Украина

Серед багатьох лиманів Північно-Західного Причорномор'я Тилігульський лиман вирізняється значною збереженістю природних ландшафтів. На його берегах збереглися залишки чагарникових, різнотравно-типчакowo-ковилових та типчакowo-ковилових степів [SHELIAG-SOSONKO, KOSTYLIOV, 1981]. Згаданий лиман належить до Одеської групи Чорноморських лиманів напівзакритого типу [VODNO-BOLOTNI..., 2006]

та розташований у степовій зоні України на межі Миколаївської й Одеської областей. Довжина лиману коливається в різні роки від 55 до 80 км, найбільша ширина – 4,5 км, у верхній його частині знаходиться сучасна дельта р. Тилігул, у нижній – широкий піщаний пересип довжиною понад 6 км [КОМПЛЕКСНОЕ..., 2004; VODNO-BOLOTNI..., 2006].

Тилігульський лиман – унікальний об'єкт водно-болотних угідь міжнародного значення, який охороняється Рамсарською конвенцією (Рамсарське угіддя «Тилігульський лиман» (3UA008) [VODNO-BOLOTNI..., 2006]. У 90-х роках минулого століття на базі згаданого угіддя було створено два регіональні ландшафтні парки (далі – РЛП) з однаковою назвою – «Тилігульський», з них РЛП «Тилігульський» (Миколаївська обл.) простирається вздовж узбережжя лиману в межах Березанського р-ну Миколаївській області, РЛП «Тилігульський» (Одеська обл.) – в межах Комінтернівського та Березівського р-нів Одеської обл. Площа першого з урахуванням акваторії становить 8195,4 га, другого – 13954,0 га. До складу РЛП «Тилігульський» (Одеська обл.) також входять орнітологічний заказник загальнодержавного значення «Коса Стрілка» (394,0 га), загальнозоологічний заказник загальнодержавного значення «Петрівський» (340,0 га), ландшафтний заказник місцевого значення «Каїрівський» (150,0 га), ботанічний заказник місцевого значення «Калинівський» (92,0 га) та орнітологічний заказник місцевого значення «Тилігульський пересип» (390,0 га) [POPOVA et al., 2006].

Флора Тилігульського лиману вивчена нерівномірно та переважно в межах окремих заказників та балок, які вирізняються значним флористичним багатством (біля сс. Ташине, Калинівка й ін.) [SHELIAG-SOSONKO, KOSTYLIOV, 1981; ТКАЧЕНКО, 1982; KOSTYLIOV, 1983; SHUNEVIICH, 2003; POPOVA et al., 2006]. У РЛП «Тилігульський» (Одеська обл.) вона нараховує 624 види, з них 21 вид належить до Червоної книги України (2009), 6 – до Європейського Червоного Списку та Списку МСОП, 24 – місцевого рівня охорони, 28 видів є еуендеміками та субендеміками Північно-Західного Причорномор'я [POPOVA, 2004]. Для РЛП «Тилігульський» (Миколаївська обл.) наведено 407 видів судинних рослин, з них 17 видів занесені до Червоної книги України, 4 – до Європейського Червоного Списку та 13 – до регіонального червоного списку (дані офіційного сайту РЛП «Тилігульський» (Миколаївська обл.) – <http://tiligul.org>). Природний рослинний покрив Тилігульського лиману зазнає значного антропогенного навантаження. Схили лиману та прилеглих балок інтенсивно використовуються для випасання худоби, іноді до них впритул підходять різноманітні агрофітоценози (поля, виноградники, сади тощо) та дачні селища.

Мікофлора Тилігульського лиману вивчена недостатньо, у літературі наведені окремі дані щодо виявлення на його території водних [КОРУТІНА, 2002, 2008, 2011], агарикоїдних та пецицових грибів [ВАБЕНКО et al., 2011; ВАБЕНКО, ТКАЧЕНКО, 2009, 2012]. З облігатнопаразитних фітотрофних грибів на узбережжі лиману та його найближчих околицях зареєстровані борошністороссяні гриби *Blumeria graminis* (DC.) Speer на *Bromus squarrosus* L., *Hordeum distichon* L. і *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. et Schult. f. та *Erysiphe polygoni* DC. на *Polygonum aviculare* L. (біля с. Коблево, 03.07.1978, В.П. Гелюта) [HELUTA, 1989] й *Podosphaera savulescui* (Sandu) U. Braun et S. Takam. на *Adonis vernalis* L. (біля с. Анатоліївка, 18-19.05.1989, Л.І. Бурдюкова) [HELUTA, 1998] у Березанському р-ні Миколаївська обл. та іржастий гриб *Russinia lojkaiana* Thüm. на *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. (біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 24.04.12, В.Г. Коритнянська) у Комінтернівському р-ні Одеської обл. [KORYTNIANSKA, TOVSTUHA, 2012].

Матеріали та методи дослідження

З огляду на вищесказане, протягом 2011–2012 рр. та на початку 2013 року нами були обстежені території двох регіональних ландшафтних парків, розташованих на

узбережжі Тилігульського лиману (Миколаївська та Одеська області), їх околиці та територія загальнозоологічного заказника загальнодержавного значення «Петрівський», що входить до складу РЛП «Тилігульський» (Одеська область). Облігатнопаразитні фітотрофні гриби визначали за допомогою відповідних визначників [MOROSHKOVSKI et al., 1967; ZEROVA et. al., 1971; HELUTA et.al., 1987; HELUTA, 1989; BRAUN, COOK, 2012] та періодичних видань [DUDKA, BURDIUKOVA, 1977; ТУКНОНЕНКО, 1999; HELUTA, VOITCIUK, 2005; HELUTA at al., 2009; ТУКНОНЕНКО, 2010; HELUTA, UMANETS, HAYOVA, 2011]. Назви й авторів видів грибів наведено за Index Fungorum [INDEX..., 2004], назви видів рослин – за Vascular plants of Ukraine [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999].

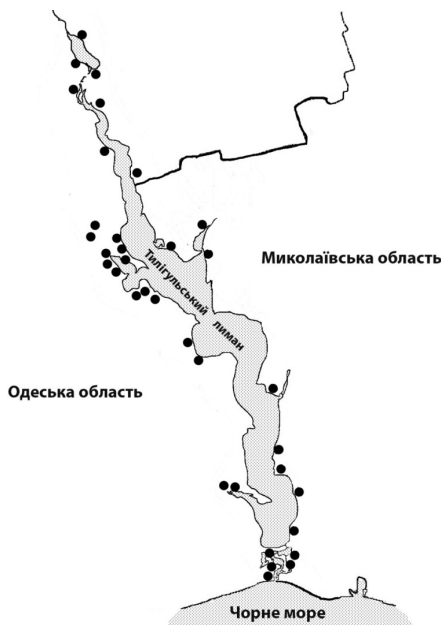


Рис. 1. Місця збору облігатнопаразитних фітотрофних грибів.

Fig. 1. Collection localities of obligate parasite phyotrophic fungi.

Результати досліджень та їх обговорення

У результаті обстеження зареєстровано 88 видів облігатнопаразитних фітотрофних грибів, які розвивались на 109 видах вищих рослин з 86 родів 34 родин. Порядок Albuginales на узбережжі Тилігульського лиману був представлений лише 1 видом – *Wilsoniana bliti* (Biv.) Thines., який паразитував на двох представниках із роду *Amaranthus* L. З порядку Peronosporales на обстеженій території зареєстровано 16 видів, виявлені види належали до 5 родів та паразитували на 19 видах вищих рослин з 18 родів 12 родин. Переважна кількість згаданих фітотрофних мікроміцетів була консортивно пов'язана із сегетальними та рудеральними бур'янами, приуроченими до різноманітних агрофітоценозів, доріг, ферм та пасовищ. Безперечними лідерами за кількістю зареєстрованих рослин-живителів були родини *Chenopodiaceae* (4 види із 3 родів) та *Asteraceae* (3/3). Інші родини налічували по 1-2 види. Найпоширенішими пероноспороміцетами на узбережжі Тилігульського лиману були *Peronospora farinosa* (Fr.) Fr. та *P. ranunculi-oxyspermi* Jacz. et Sergeeva.

Борошнисторосяні гриби на узбережжі лиману представлені 35 видами з 7 родів. Серед виявлених видів переважали представники родів *Erysiphe* (15 видів), *Golovinomyces* (8), *Podosphaera* (5) та *Leveillula* (4). Вказаний розподіл борошнисторосяних грибів за родами значною мірою відповідає загальноукраїнському

[HELUTA, 1989], дещо більша частка видів роду *Leveillula* обумовлена аридністю дослідженої території. Виявлені види борошністоросяних грибів становили 73 % від загальної кількості видів із порядку Erysiphales, зареєстрованих на території Правобережного Злакового Степу, та 48 % – Степу України. Наведені цифри свідчать про відносно багатий видовий склад борошністоросяних грибів на узбережжі Тилігульського лиману. Представники порядку Erysiphales зареєстровані на 56 видах судинних рослин, що належали до 47 родів з 22 родин. Найбільша їх кількість паразитувала на представниках родин *Asteraceae* (14/9), *Lamiaceae* (7/4) та *Apiaceae* (5/5). На узбережжі Тилігульського лиману знайдені відносно рідкісні для території України види борошністоросяних грибів: *Erysiphe friesii* (Lév.) U. Braun et S. Takam. var. *friesii*, *E. thesii* L. Junell та *Golovinomyces asterum* (Schwein.) U. Braun var. *moroczkovskii* (V.P. Heluta) U. Braun, а також види, типові для корінних рослинних угруповань: *E. thesii*, *Golovinomyces asterum* var. *moroczkovskii*, *Leveillula duriaei* (Lév.) U. Braun, *L. lactucarum* Durrieu et Rostam та *L. picridis* (Castagne) Durrieu et Rostam, *Neoerysiphe galeopsidis* (DC.) U. Braun, *Podosphaera savulescui* (Sandu) U. Braun et S. Takam. й ін. Найчастіше на дослідженій території траплялися *Erysiphe polygoni* DC., *L. duriaei* та *N. galeopsidis*.

Іржасті гриби на узбережжі Тилігульського лиману представлені 36 видами, що становить 46 % від загальної кількості іржастих грибів, зареєстрованих на території Правобережного Злакового Степу, та 21 % – Степової зони України. Згадані гриби належали до 4 родів із 3 родин, серед них найчисельнішим за кількістю видів, як і на території України в цілому, був рід *Puccinia* (23 види), роди *Uromyces* та *Phragmidium* налічували по 8 та 5 видів відповідно. Представники порядку Pucciniales були виявлені на 49 видах рослин з 43 родів 20 родин. За кількістю виявлених рослин-живителів переважали родини *Asteraceae* і *Fabaceae* (8/9 та 8/6, відповідно), *Rosaceae* (7/5) та *Limoniaceae* (5/1), решта родин була представлена значно меншою кількістю видів. Варто звернути увагу, що деякі зі знайдених іржастих грибів траплялися на значній кількості видів живильних рослин, що належали до одного роду: так, *Uromyces limonii* (DC.) Lév. зареєстровано на 5 представниках роду *Limonium* Mill., *Phragmidium potentillae* (Pers.) P. Karst. – на 4 видах *Potentilla* L. До найпоширеніших на узбережжі лиману видів згаданого порядку належали: *Ph. potentillae*, *U. limonii* та *U. pisi-sativi* (Pers.) Liro.

Серед виявлених грибів зареєстровані види, що паразитували на рослинах, занесених до Червоної книги України (2009), Європейського Червоного Списку, списку CITES, Списку рідкісних і зникаючих рослин Одеської області та Переліку регіонально рідкісних видів рослин Миколаївської області [OFITSINI..., 2012]. Це *Neoerysiphe galeopsidis* на *Phlomis hybrida* Zelen. (Європейський Червоний Список, Список Одеської обл.), *Peronospora corydalis* de Bary на *Corydalis solida* (L.) Clairv. (Список Одеської обл.), *Podosphaera savulescui* на *Adonis vernalis* L. (список CITES, Червона книга України, Список Одеської обл. та Перелік Миколаївської обл.) та *A. wolgensis* Steven (Червона книга України, Список Одеської обл.), *Puccinia lojkaiana* Thüm. на *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. (Червона книга України, Список Одеської обл.) та *Uromyces limonii* на *Limonium plathyphyllum* Lincz. (Перелік Миколаївської обл.).

Анотований список грибів узбережжя Тилігульського лиману

Оскільки отримані дані значною мірою є першими відомостями щодо видової різноманітності згаданих грибів на узбережжі Тилігульського лиману, вважаємо доцільним навести їхній повний список.

Відділ Oomycota
Клас Oomycetes
Порядок Albuginales
Родина Albuginaceae J. Schröt.

WILSONIANA bliti (Biv.) Thines (= *Albugo bliti* (Biv.) Kuntze) – на *Amaranthus pawellii* S. Watson.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, околиця ботанічного заказника «Калинівський», 24.06.12 – на *A. retroflexus* L.: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Златоустове, РЛП «Тилігульський», 17.06.11; Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, околиця ботанічного заказника «Калинівський», 24.06.12.

Порядок Peronosporales

Родина Peronosporaceae de Bary

BREMIA lactucae Regel – на *Onopordon acanthium* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 06.05.12.

PARAPERONOSPORA sp. – на *Artemisia annua* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиця парку, 12.05.12.

PEROFASCIA lepidii (McAlpine) Constant. (= *Peronospora lepidii* (McAlpine) G.W. Wilson) – на *Cardaria draba* (L.) Desv.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, лісонасадження на околиці парку, 22.04.12.

PERONOSPORA affinis Rossmann – на *Fumaria schleicheri* Soy.-Willem.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 29.04.12 – на *Fumaria* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 22.04.12.

P. alta Fuckel – на *Plantago major* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, берег р. Балай, 22.04.12.

P. aparines (de Bary) Gäum. – на *Galium aparine* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11.

P. arborescens (Berk.) de Bary – на *Atriplex patula* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, берег р. Балай, неподалік зоологічного заказника «Петрівський», 22.04.12 – на *A. prostrata* Boucher ex DC.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, околиця зоологічного заказника «Петрівський», 22.04.12.

P. asperuginis J. Schröt. – на *Asperugo procumbens* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 06.05.12; біля с. Петрівка, околиця зоологічного заказника «Петрівський», 22.04.12.

P. chelidonii Miyabe – на *Chelidonium majus* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, околиця зоологічного заказника «Петрівський», 22.04.12.

P. chorisporae Gäum. – на *Chorispora tenella* (Pall.) DC.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11.

P. conglomerata Fuckel – на *Geranium pusillum* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 11.05.13.

P. corydalis de Bary – на *Corydalis solida* (L.) Clairv.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, зоологічний заказник «Петрівський», 22.04.12.

P. farinosa (Fr.) Fr. – на *Atriplex* spp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11; біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 29.04.12; с. Петрівка, берег р. Балай, 22.04.12 – на *Chenopodium album* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кордон, РЛП «Тилігульський», 26.05.12; біля с. Петрівка, околиця зоологічного заказника «Петрівський», 22.04.12 – на *Kochia laniflora* (S.G.Gmel.) Borbás: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 06.05.12; біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 26.05.12.

P. media Gäum. – на *Stellaria media* (L.) Vill.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11.

P. ranunculi-oxyspermi Jacz. et Sergeeva – на *Ranunculus oxyspermus* Willd.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11; біля

с. Петрівка, лісонасадження на околиці парку, 29.04.12; біля с. Петрівка, орнітологічний заказник «Коса Стрілка», 22.04.12.

P. verna Gäum. – на *Veronica praecox* All.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11.

PERONOSPORA sp. – на *Chenopodium* sp.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Мар'янівка, РЛП «Тилігульський», 17.06.12.

PLASMODIUM halstedii (Farl.) Berl. et de Toni – на *Helianthus annuus* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, поле біля ботанічного заказника «Калинівський», 02.07.11.

Відділ Ascomycota

Клас Leotiomycetes

Порядок Erysiphales

Родина Erysiphaceae Tul. et C. Tul.

BLUMERIA graminis (DC.) Speer – на *Aegilops cylindrica* Host: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 – на *Anisantha* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11 – на *Elytrigia repens* (L.) Nevski: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 12.05.12 (анаморфа) – на *Hordeum leporinum* Link: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 11.05.13.

ERYSIPIHE alphitoides (Griff. et Maubl.) U. Braun et S. Takam. – на *Quercus robur* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, лісонасадження біля с. Любопіль, 23.10.11.

E. aquilegiae DC. var. *ranunculi* (Grev.) R.Y. Zheng et G.Q. Chen – на *Thalictrum minus* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11.

E. convolvuli DC. var. *convolvuli* – на *Convolvulus arvensis* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; біля с. Червоноукраїнка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 – Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, поле біля ботанічного заказника «Калинівський», 02.07.11.

E. cruciferarum Opiz ex L. Junell – на *Camelina microcarpa* Andrz.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Гуляївка, РЛП «Тилігульський», 17.06.12 (анаморфа) – на *Rapistrum perenne* (L.) All.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (анаморфа) – на *Sinapis arvensis* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, поле біля парку, 06.10.12.

E. friesii (Lév.) U. Braun et S. Takam. var. *friesii* – на *Rhamnus cathartica* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11.

E. heraclei DC. – на *Conium maculatum* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 – на *Falcaria vulgaris* Bernh.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12; біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11, 26.05.12 – на *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12 – на *Silaum silaus* (L.) Schinz et Thell.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 – на *Torilis arvensis* (Huds.) Link.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11.

E. hypophylla (Nevod.) U. Braun et Cunnington – на *Q. robur*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Каїри, лісонасадження на березі р. Балай, 06.11.11.

E. limonii L. Junell – на *Limonium hypanicum* Klokov: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 27.10.12;

біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 10.06.12, збір. Ф.П. Ткаченко (анаморфа) – на *L. meyeri* (Boiss.) O. Kuntze: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Червоноукраїнка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 06.11.11 (soc. *U. limonii*), 27.10.12; біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 – на *Limonium* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, лісонасадження на межі зоологічного заказника «Петрівський», 06.11.11.

E. lycopsidis R.Y. Zheng et G.Q. Chen – на *Lycopsis orientalis* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11.

E. mayorii S. Blumer var. *mayorii* – на *Cirsium setosum* (Willd.) Besser: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (soc. *P. punctiformis*).

E. necator Schwein. var. *necator* – на *Vitis* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Любопіль, садиба на околиці парку, 23.10.11.

E. polygoni DC. – на *Polygonum aviculare* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Анатоліївка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Мар'янівка, РЛП «Тилігульський», 17.06.11 – на *Polygonum* spp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12; с. Любопіль, 04.06.12, збір. Ф.П. Ткаченко (анаморфа) – на *Rumex confertus* Willd.: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Гуляївка, РЛП «Тилігульський», 17.06.11; Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11, 24.06.12; біля с. Червона Нива, РЛП «Тилігульський», 27.06.10, збір. О. М. Попова*. – на *Rumex* sp.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Мар'янівка, РЛП «Тилігульський», 17.06.11.

E. thesii L. Junell – на *Thesium procumbens* C.A. Mey.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, поле на околиці парку, 06.10.12.

E. triflorum (Wallr.) U. Braun – на *Melilotus officinalis* (L.) Pall.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (soc. *U. baeumlerianus*). – на *Melilotus* spp.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 11.05.13; біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, зоологічний заказник «Петрівський», 27.10.12.

E. ulmi Castagne var. *ulmi-foliaceae* (Dzhaf.) U. Braun – на *Ulmus pumila* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Каїри, лісонасадження на березі р. Балай, 06.11.11.

ERYSIPHE sp. – на *Astragalus pallescens* M. Vieb.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кордон, РЛП «Тилігульський», 26.05.12.

Примітка: * – у випадках, коли матеріали були зібрані В.Г. Коритнянською, прізвище колектора не вказується.

GOLOVINOMYCES ambrosiae (Schwein.) U. Braun et R.T.A. Cook – на *Helianthus annuus* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Любопіль, садиба на околиці парку, 23.10.11. – на *H. tuberosus* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Любопіль, садиба біля парку, 23.10.11.

G. artemisiae (Grev.) Heluta – на *Artemisia vulgaris* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 26.05.12.

G. asterum (Schwein.) U. Braun

var. **moroczkovskii** (Heluta) U. Braun – на *Galatella villosa* (L.) Rchb. f.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12.

var. **solidaginis** U. Braun – на *Solidago canadensis* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Любопіль, околиця парку, 23.10.11.

G. biocellatus (Ehrenb.) Heluta – на *Ajuga chia* Schreb.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12. (анаморфа); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 – на *Salvia nemorosa* L. aggr.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12.

G. cichoracearum (DC.) Heluta – на *Tragopogon major* Jacq.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, полезахисна смуга на околиці ботанічного заказника «Калинівський», 02.07.11; біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 – на *T. tesquicola* Klokov: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11.

G. cynoglossi (Wallr.) Heluta – на *Asperugo procumbens*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 11.05.13 (анаморфа).

G. orontii (Castagne) Heluta – на *Vinca herbacea* Waldst. et Kit.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12.

G. verbasci (Jacz.) Heluta – на *Verbascum phoeniceum* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (анаморфа).

LEVEILLULA cylindrospora U. Braun – на *Kochia prostrata* (L.) Schrad.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиця парку, 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, околиця парку, 23.10.11.

L. duriaei (Lév.) U. Braun – на *Marrubium peregrinum* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 – на *M. praecox* Janka: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Гуляївка, РЛП «Тилігульський», 17.06.12 (анаморфа); Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12; біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 27.10.12 – на *Phlomis pungens* Willd.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11; біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 27.10.12; біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 21.06.11 – на *Salvia nemorosa* L. aggr.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Анатоліївка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (soc. *Oidium* sp.); біля с. Червоноукраїнка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11.

L. lactucarum Durrieu et Rostam – на *Chondrilla juncea* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиця парку, 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 27.10.12.

L. picridis (Castagne) Durrieu et Rostam – на *Artemisia marschalliana* Spreng.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 – на *Galatella dracunculoides* (Lam.) Nees: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11.

NEOËRYSIPHE galeopsidis (DC.) U. Braun – на *Phlomis hybrida* Zelen.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 10.06.12, зібр. Ф.П. Ткаченко; біля с. Петрівка, орнітологічний заказник «Коса Стрілка», 21.06.11 – на *Ph. pungens*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12; біля с. Любопіль, 04.06.12, зібр. Ф.П. Ткаченко. – на *Ph. tuberosa* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12; біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 26.05.12.

PHYLLACTINIA mali (Duby) U. Braun – на *Crataegus monogyna* Jacq.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, заказник «Каїрівський», 06.11.11. – на *C. praearmata* Klokov: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 – на *Crataegus* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11.

PODOSPHAERA euphorbiae (Castagne) U. Braun et S. Takam. – на *Euphorbia sequierana* Neck.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12.

P. erigerontis-canadensis (Lév.) U. Braun et T.Z. Liu – на *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12; Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, околиця ботанічного заказника «Калинівський», 02.07.11 (анаморфа). – на *T. serotinum* (Waldst. et Kit.) Poir.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11 (анаморфа).

P. pannosa (Wallr.: Fr.) de Bary – на *Rosa* sp.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Мар'янівка, РЛП «Тилігульський», 17.06.11.

P. savulescui (Sandu) U. Braun et S. Takam. – на *Adonis vernalis* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, балка Мала злодійка, 06.10.12; Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Вовкове, РЛП «Тилігульський», 26.05.12; Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12 – на *A. wolgensis* Steven: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Вовкове, РЛП «Тилігульський», 26.05.12; Комінтернівський р-н, біля с. Кордон, РЛП «Тилігульський», 26.05.12.

P. xanthii (Castagne) U. Braun et Shischkoff – на *Xanthium albinum* (Widder) H. Scholz: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (анаморфа).

OIDIUM spp. – на *Filipendula vulgaris* Moench: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Любопіль, 20.07.12, збір. Ф.П. Ткаченко. – на *Petunia atkinsiana* D. Don ex Loudon: Одеська обл., Комінтернівський р-н, с. Петрівка, 27.10.12 – на *Salvia nemorosa*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Анатоліївка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (soc. *L. duriaei*).

Відділ Basidiomycota

Клас Pucciniomycetes

Порядок Pucciniales

Родина Phragmidiaceae Corda

PHRAGMIDIUM bulbosum (Fr.) Schltldl. – на *Rubus caesius* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, околиця парку, 23.10.11 (II, III)**.

Ph. potentillae (Pers.) P. Karst. – на *Potentilla neglecta* Baurng.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Кobleво, РЛП «Тилігульський», 12.05.12 (0,I); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 02.07.11 (II), 26.05.12 (II); біля с. Кордон, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II); біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11 (II); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II), 29.04.12 (0,I); біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 21.06.12 (III). – на *P. obscura* Willd.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 02.07.11 (III). На *P. pilosa* Willd.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Косівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II). – на *P. semilaciniosa* (Borbás): Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Вовкове, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II); Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11 (III); біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 26.05.12 (III); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (III), 10.06.12 (II, III), збір. Ф.П. Ткаченко. – на *Potentilla* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (III), 29.04.12 (II).

Ph. sanquisorbae (DC.) J. Schröt. – на *Poterium polygamum* Waldst. et Kit.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Вовкове, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II).

Ph. tuberculatum Jul. Müll. – на *Rosa* spp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 06.11.11 (III); біля с. Любопіль, 23.10.11 (II, III).

Родина Pucciniaceae Chevall.

Puccinia angelicae (Schumach.) Fuckel – на *Silaum silaus*: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Вікторівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II, III); біля с. Златоустове, РЛП «Тилігульський», 07.06.12 (II, III); Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12 (II, III).

P. asparagi DC. – на *Asparagus polyphyllus* Steven: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III).

P. calcitrapae DC. – на *Arctium* sp.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Вікторівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (III).

P. caricina var. pringsheimiana (Kleb.) D.M. Hend. – на *Carex diluta* M. Vieb.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 03.06.09 (III), збір. О.М. Попова.

P. conii (F. Strauss) Fuckel – на *Conium maculatum*: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Вікторівка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II); Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II, III).

P. coronata Corda – на *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (III). – на *Rhamnus cathartica*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 06.05.12 (0,I).

P. cynodontis Lacroix ex Desm. – на *Plantago lanceolata* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиця парку, 12.05.12 (0,I). – на *Valerianella carinata* Loisel: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиця парку, 12.05.12 (0,I).

P. falcariae Fuckel – на *Falcaria vulgaris*: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Донська балка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (0,I); Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 06.05.12 (0,I), 24.06.12 (0,I); біля с. Любопіль, схили балки неподалік парку, 18.04.12 (0,I), збір. Ф.П. Ткаченко, 29.04.12 (0,I); біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 22.04.12 (0,I).

Примітка: ** – римськими цифрами в дужках відзначено стадію на якій зібрано іржасті гриби: 0 – спермогонії; I – еції; II – урединії; III – телії.

P. hieracii (Röhl.) H. Mart. var. *hieracii* – на *Cerratula radiata* (Waldst. et Kit.) M. Vieb.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12 (II, III).

P. helianthi Schwein. – на *Helianthus annuus* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиця парку, 06.10.12 (II, III); біля с. Ташине, поле на околиці парку, 06.10.12 (III).

P. lojkaiana Thüm. – на *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, схили балки неподалік парку, 18.04.12 (III), збір. Ф.П. Ткаченко, 29.04.12 (III); біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 24.04.12 (III).

P. magnusiana Körn. – на *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (III); біля с. Петрівка, зоологічний заказник «Петрівський», 22.04.12 (III), 27.10.12 (III).

P. minussensis Thüm. – на *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, околиці парку, 12.05.12 (III).

P. pachyderma Wettst. – на *Gagea* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 29.04.12 (III).

P. phlomidis Thüm. – на *Phlomis tuberosa*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11 (0,I); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (0,I); біля с. Петрівка, орнітологічний заказник «Коса Стрілка», 24.04.12 (0,I).

P. phragmitis (Schumach.) Körn. – на *Phragmites australis*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Червоноукраїнка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III). – на *Rumex confertus*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 12.05.12 (0,I). – на *Rumex* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 29.04.12 (0, I).

P. poarum Nielsen – на *Poa angustifolia* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 11.05.13 (II).

P. punctata Link – на *Galium* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II), 23.10.11 (III).

P. punctiformis (F. Strauss) Röhl. – на *Cirsium setosum*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (soc. *E. mayorii*).

P. tanacetii DC. – на *Artemisia absinthium* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (II); біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (II); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11 (II), 23.10.11 (II, III); біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 27.10.12 (II, III); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (II, III).

P. variabilis Grev. – на *Taraxacum officinale*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 12.05.12 (0, I).

P. vincae (DC.) Plowg. – на *Vinca herbacea*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12 (III).

P. xanthii Schwein. – на *Xanthium albinum*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка. РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 06.05.12 (III). – на *Xanthium* spp.: Одеська обл.: Березівський р-н, біля с. Мар'янівка, РЛП «Тилігульський», 17.06.12 (III); Комінтернівський р-н, с. Каїри, берег р. Балай, 07.11.11 (III).

Puccinia spp. – на *Berberis* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, околиця парку, 29.04.12 (0,I). – на *Centaurea marschalliana* Spreng.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 06.05.12 (0,I). – на *Galium humifusum* M. Vieb.: Одеська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 12.05.12 (0,I). – на *G. mollugo* L.: Одеська обл., Березівський р-н, біля с. Донська балка, РЛП «Тилігульський», 26.05.12 (II). – на *Thesium arvense* Horv.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II).

UROMYCES **baeumlerianus** Bubák – на *Melilotus officinalis*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (III) (soc. *E. trifolii*).

U. gageae Beck – на *Gagea* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, РЛП «Тилігульський», 22.04.12 (III).

U. limonii (DC.) Lév. – на *Limonium caspium* (Willd.) Gams.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 07.11.11 (II, III). – на *L. gmelinii* (Willd.) O. Kuntze: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, РЛП «Тилігульський», 06.05.12 (III). – на *L. hypanicum*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Ленінка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11 (III); біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 07.11.11 (III); біля с. Петрівка,

зоологічний заказник «Петрівський», 27.10.12 (III). – на *L. meyeri*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Червоноукраїнка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Каїри, ландшафтний заказник «Каїрівський», 07.11.11 (II, III). – на *L. plathyphyllum* Lincz.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Прогресівка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Кошари, РЛП «Тилігульський», 24.04.11 (II); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II), 29.04.12 (III).

U. pisi-sativi (Pers.) Liro – на *Caragana frutex* (L.) K. Koch: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Прогресівка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (II, III); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (II, III). – на *C. mollis* (M. Vieb.) Besser: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11 (II, III). – на *Lathyrus tuberosus* L.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, околиця ботанічного заказника «Калинівський», 02.07.11 (III), 24.06.12 (II, III). – на *Onobrychis gracilis* Besser: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11 (II). – на *Oxytropis pilosa* (L.) DC.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 02.07.11 (II); біля с. Петрівка, зоологічний заказник «Петрівський», 19.06.11 (II, III).

U. polygoni-avicularis (Pers.) P. Karst. – на *Polygonum aviculare*: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Петрівка, зоологічний заказник «Петрівський», 27.10.12 (III).

U. scutellatus (Schrank) Lév. – на *Euphobia seguieriana* Neck.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II, III), 14.06.11 (II), 24.04.12 (III).

U. striatus J. Schröt. – на *Medicago lupulina* L.: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Анатоліївка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (II). – на *M. romanica* Prodán: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Анатоліївка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (II, III); біля с. Ташине, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (III); біля с. Червоноукраїнка, РЛП «Тилігульський», 06.10.12 (II, III).

U. verruculosus Berk. et Broome – на *Otites moldavicus* Klokov: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 11.06.11 (II).

UROMYCES spp. – на *Euphobia seguieriana*: Миколаївська обл., Березанський р-н, біля с. Коблево, РЛП «Тилігульський», 12.05.12 (0,I); Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 06.05.12 (0,I); біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 29.14.12 (0,I); біля с. Петрівка, орнітологічний заказник «Коса Стрілка», 24.04.12 (0,I). – на *Oberna cserei* (Baumg.) Ikonn.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 14.06.11 (0,I).

Родина Uropyxidaceae Cummins et Y. Hirats.

TRANZSCHELIA pruni-spinosae (Pers.) Dietel – на *Prunus stepposa* Kotov: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Любопіль, РЛП «Тилігульський», 23.10.11 (III).

Pucciniales not ident. – на *Polygonum* sp.: Одеська обл., Комінтернівський р-н, біля с. Калинівка, ботанічний заказник «Калинівський», 24.06.12 (II).

Подяка

Автори щиро вдячні директору РЛП «Тилігульський» (Миколаївська обл.) О.А. Новокрещенову та заступнику директора з науки РЛП «Тилігульський» (Одеська обл.) І.П. Гержику за підтримку експедиційних досліджень на територіях парків; д.б.н., проф. Ф.П. Ткаченку за зібраний та люб'язно наданий для подальшого дослідження рослинний матеріал; співробітникам Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України д.б.н., проф. І.О. Дудці, д.б.н., проф. В.П. Гелюті та к.б.н. Ю.Я. Тихоненко за допомогу в ідентифікації деяких видів облігатнопаразитних фітотрофних грибів.

References

- BABENKO O.A., TKACHENKO F.P. (2009). Aktualni problemy botaniky ta ekolohii. Zb. tez dop. mizhnar. naukovo-prak. konf. Kremenets: 34-35. [БАБЕНКО О.А., ТКАЧЕНКО Ф.П. (2009). Макромицеты Тилигульського регіонального ландшафтного парку. Актуальні проблеми ботаніки та екології. Зб. тез доп. міжнар. науково-прак. конф. Кременець: 34-35]
- BABENKO O.A., TKACHENKO F.P. (2012). *Biologichnyi visnyk MDPI im. V. Hmelniatskogo*, **1** (2): 8-18. [БАБЕНКО О.А., ТКАЧЕНКО Ф.П. (2012). Макромицеты регіонального ландшафтного парку «Тилигульський» (Одеська область). *Біологічний вісник МДПІ ім. Б. Хмельницького. Наук. журн.*, **1** (2): 8-18]
- BABENKO O.A., TKACHENKO F.P., DZHAGAN V.V., ZUKOVA M.O. (2011). *Chornomorsk. bot. z.*, **7** (3): 289-291. [БАБЕНКО О.А., ТКАЧЕНКО Ф.П., ДЖАГАН В.В., ЗУКОВА М.О. (2011). Сумчасті макромицети з порядку *Pezizales* Північного Причорномор'я. *Чорноморськ. бот. ж.*, **7** (3): 289-291]
- BRAUN U., COOK R.T.A. (2012). Taxonomic manual of the *Erysiphales* (powdery mildews). CBS Biodiversity Series 11: 707 p.
- DUDKA I.O., BURDUYKOVA L.I. (1977). Novye i redkie dlia mikoflory USSR vidy peronosporovykh gribov na krestotsvetnykh. Novosti sistematiki vysshikh i nizshykh rasteniy. Kyiv: Nauk. dumka: 126-140. [ДУДКА И.А., БУРДУКОВА Л.И. (1977). Новые и редкие для микофлоры УССР виды пероноспорowych грибов на крестоцветных. Новости систематики высших и низших растений. К.: Наук. думка: 126-140]
- HELUTA V., TAKAMATSU S., VOITUK S., SHIROYA Y. (2009). *Erysiphe kenyiana* (*Erysiphales*), a new invasive fungus in Europe. *Mycological Progress*, **8** (4): 367-375.
- HELUTA V.P. (1989). Flora gribov Ukrainy. Muchnistorosyanye griby. Kyiv: Nauk. dumka: 280 p. [ГЕЛЮТА В.П. (1989). Флора грибов Украины. Мучнисторосяные грибы. К.: Наук. думка: 256 с.]
- HELUTA V.P. (1998). *Ukr. botan. zhurn.*, **55** (6): 605-608. [ГЕЛЮТА В.П. (1998). Поширення в Україні *Sphaerotheca savulescui* Sandu (Ascomycota) – паразита горицвітів. *Укр. ботан. журн.*, **55** (6): 605-608]
- HELUTA V.P., TYKHONENKO YU.YA., BURDUYKOVA L.I., DUDKA I.O. (1987). Parazitnye griby stepnoi zony Ukrainy. Kyiv: Nauk. dumka: 280 p. [ГЕЛЮТА В.П., ТИХОНЕНКО Ю.Я., БУРДУКОВА Л.И., ДУДКА И.А. (1987). Паразитные грибы степной зоны Украины. К.: Наук. думка: 280 с.]
- HELUTA V.P., UMANETS K.S., HAYOVA V.P. (2011). *Ukr. botan. zhurn.*, **68** (4): 585-597. [ГЕЛЮТА В.П., УМАНЕТС К.С., ХАЙОВА В.П. (2011). Species differentiation in the *Magnicellulatae* complex (*Podosphaera*, *Erysiphales*) within the specimens collected in Ukraine. *Укр. ботан. журн.*, **68** (4): 585-597]
- HELUTA V.P., VOYTUYK S.O. (2005). *Chornomorsk. bot. z.*, **1** (1): 105-116. [ГЕЛЮТА В.П., ВОЙТЮК С.О. (2005). Види роду *Leveillula* G. Arnaud (*Erysiphales*): поширення в Україні та ключ для їх визначення. *Чорноморськ. бот. ж.*, **1** (1): 105-116]
- INDEX Fungorum. 2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайту: <http://www.indexfungorum.org>
- KOMPLEKSNOE ispolzovanie zemel evrasiiskikh stepei (2004). Tehnicheskiy otchet: Meropriiatie 2.2.2. A. Menedzhment plan: Tiligulskiy regionalniy park: 62 p. [КОМПЛЕКСНОЕ использование земель евразийских степей. (2004). Технический отчет: Мероприятие 2.2.2. А. Менеджмент план: Тилигульский региональный парк: 62 с.]
- KORYTINA N.I. (2002). Ekologichni problemy Chornoho moria. Zb. tez dop. IV mizhnar. simpoziumu. Odessa: 98-102. [КОПЫТИНА Н.И. (2002). Сравнительная характеристика морской целлюлозоразлагающей микобиоты некоторых лиманов северо-западной части Черного моря. Экологичні проблеми Чорного моря. Зб. тез доп. IV міжнар. симпозіуму. Одеса: 98-102]
- KORYTINA N.I. (2008). Fundamentalnye i prikladnye problemy botaniky v nachale veka. Mat. Vseros. konf. Petrozavodsk: Karelskii nauchnyi centr RAN: 122-126. [КОПЫТИНА Н.И. (2008). Высшие морские грибы прибрежной зоны северо-западной части Черного моря и прилегающих лиманов. Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале века. Мат. Всерос. конф. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН: 122-126]
- KORYTINA N.I. (2011). Rol botanicheskikh sadov i okhraniaemykh prirodnykh teritorii v izuchenii i sokhranenni raznoobrazia rastenii i gribov. Mat. Vseros. nauch. konf. s mezhdunar. uchastiem. Yaroslavl: 178-181. [КОПЫТИНА Н.И. (2011). Водные грибы Тилигульського лимана (северо-западна части Черного моря). Роль ботанических садов и охраняемых природных территорий в изучении и сохранении разнообразия растений и грибов. Мат. Всерос. науч. конф. с междунар. участием. Ярославль: 178-181]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUHA N.I. (2012). Aktualni problemy botaniky ta ekolohii. Zb. tez dop. mizhnar. konf. molodykh uchenykh. Uzhgorod: FOP Breza A.E.; 32-33. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.И. (2012). Іржа на *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. – рідкісному виді Червоної книги України в Одеській області. Актуальні проблеми ботаніки та екології. Зб. тез доп. міжнар. Одеська конф. молодих учених. Ужгород: ФОП Бреза А.Е.: 32-33]
- KOSTYLYOV O.V. (1983). *Ukr. botan. zhurn.*, **40** (1): 93-97. [КОСТИЛЬОВ О.В. (1983). Степові ділянки Правобережного Причорномор'я, що заслуговують на охорону. *Укр. ботан. журн.*, **40** (1): 93-97]
- MOROSHKOVSKIY S.F., ZEROVA M.YA., DUDKA I.O., RADZIEVSKIY G.G., SMITSKA M.F. (1967). Vyznachnyk grybiv Ukrainy. T. 1. Slyzovyky (Muxophyta); Gryby (Muxophyta): Arhimicety, Fikomicyty. Kyiv: Nauk. dumka: 254 p. [МОРОШКОВСЬКИЙ С.Ф., ЗЕРОВА М.Я., ДУДКА И.О., РАДЗІЄВСЬКИЙ Г.Г.,

- СМІТЬСЬКА М.Ф. (1967). Визначник грибів України. Т.1. Слизовики (Мухорphyta); Гриби (Мухорphyta): Архіміцети, Фікоміцети. К.: Наук. думка: 254 с.]
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. (1999). Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev: National Academy of Sciences of Ukraine, M.G. Kholodny Institute of Botany: 345 p.
- OFITSINI pereliku regionalno ridkisnykh roslyn administratyvnykh teritoriy Ukrainy (Dovidkove vydannya). (2012). Kyiv: Alterpres: 148 p. [ОФІЦІЙНІ переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (Довідкове видання). (2012). К.: Альтерпрес: 148 с.]
- POPOVA E.N. (2004). *Prychornomorskyi ekologichnyi biuleten*. 2-3: 82-91. [ПОПОВА Е.Н. (2004). Ботаническая ценность побережья Тилигульского лимана. *Причорноморський екологічний бюллетень*, 2-3: 82-91]
- POPOVA E.N., UZHEVSKA S.PH., YURCHENKO YU.YU. (2006). Reestr pryrodno-zapovidnoho fondu Odeskoi oblasti. Odessa: FOP Fedyaev: 112 p. [ПОПОВА О.М., УЖЕВСЬКА С.П., ЮРЧЕНКО Ю.Ю. (2006). Реєстр природно-заповідного фонду Одеської області. Одеса: ФОП Федяєв: 112 с.]
- SHELYAG-SOSONKO YU.R., KOSTYLYOV O.V. (1981). *Ukr. botan. zhurn.*, **38** (4): 10-13. [ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р., КОСТИЛЬОВ О.В. (1981). Степова рослинність схилів Тилигульского лиману. *Укр. ботан. журн.*, **38** (4): 10-13]
- SHUNEVICH A.A. (2003). Bioriznomanittia yak kliuchovy element zbalansovanogo rozvytku: rehionalnyi aspekt. Zb. tez dop. Vseukrain. konf. molodykh vchenykh. Mykolaiv: 214-218. [ШУНЕВИЧ А.А. (2003). Загальний стан та динаміка чисельності популяції деяких рідкісних рослин узбережжя Тилигульского лиману (Одеська область). Біорізноманіття як ключовий елемент збалансованого розвитку: регіональний аспект. Зб. тез доп. Всеукраїн. конф. молодих вчених. Миколаїв: МДУ: 214-218]
- TKACHENKO V.C. (1982). *Ukr. botan. zhurn.*, **39** (6): 42-46. [ТКАЧЕНКО В.С. (1982). Інтразональна рослинність на степових схилах Північно-Західного Причорномор'я. *Укр. ботан. журн.*, **39** (6): 42-46]
- TYKHONENKO YU.YA. (1999). *Ukr. botan. zhurn.*, **56** (5): 484-490. [ТИХОНЕНКО Ю.Я. (1999). Рід *Uromyces* (Link) Unger (*Uredinales*) в Україні. *Укр. ботан. журн.*, **56** (5): 484-490]
- TYKHONENKO YU. YA. (2010). *Ukr. botan. zhurn.*, **67** (6): 906-914. [ТИХОНЕНКО Ю.Я. (2010). Гриби роду *Melampsora* Cast. в Україні. *Укр. ботан. журн.*, **67** (6): 906-914]
- VODNO-BOLOTNI ugiddia Ukrainy. Dovidnyk. (2006). Kyiv: Chornomorska programma Vetlands Interneshnl: 312 p. [ВОДНО-БОЛОТНІ угіддя України. Довідник (2006). К.: Чорноморська програма Ветландс Інтернешнл: 312 с.]
- ZEROVA M.YA., MOROCHKOVSKYI S.F., RADZIEVSKYI G.G., SMITSKA M.F. (1971). Vyznachnyk grybiv Ukrainy. T. 4. Bazidiomicety: Dakrimicetalni, Tremelalni, Aurykularialni, Sazhkovydni, Irzhasti. Kyiv: Nauk. dumka: 314 p. [ЗЕРОВА М.Я., МОРОЧКОВСЬКИЙ С.Ф., РАДЗІЄВСЬКИЙ Г.Г., СМІТЬСЬКА М.Ф. (1971). Визначник грибів України. Т.4. Базидіоміцети: Дакриміцетальні, Тремелальні, Аурикуляріальні, Сажковидні, Іржасті. К.: Наук. думка: 314 с.]

Рекомендує до друку
О.Є. Ходосовцев

Отримано 10.07.2013

Адреси авторів:

В.Г. Коритнянська
Національний науково-дослідний реставраційний
центр України, Одеська філія
пр.-т. Добровольського, 87, кв.43
м. Одеса, 65069, Україна
e-mail:kutovaya@rambler.ru

О.М. Попова
Одеський національний університет
ім. І. І. Мечникова
вул. Дворянська, 2
Одеса, 65058, Україна
e-mail: e_popova@ukr.net

Н.І. Товстуха
Ботанічний сад Одеського національного
університету ім. І. І. Мечникова
вул. Дворянська, 2
Одеса, 65058, Україна
e-mail: zacas@ukr.net

Authors' addresses:

V.G. Korytnianska
National research restoration centre of Ukraine
87/43, Dobrovolskogo st.
Odessa, 65069
Ukraine
e-mail:kutovaya@rambler.ru

E.M. Popova
I.I. Mechnikov Odessa National University
2, Dvorianskaya st.
Odessa, 65058, Ukraine
e-mail: e_popova@ukr.net

N.I. Tovstuha
Botanical Garden of I.I. Mechnikov
Odessa National University
2, Dvorianskaya st.
Odessa, 65058, Ukraine
e-mail: zacas@ukr.net