

Історія вивчення облигатнопаразитних фітотрофних грибів правобережжя Степу України

ВІКТОРІЯ ГРИГОРІВНА КОРИТНЯНСЬКА

KORYTNIANSKA V.G. (2014). **History of study of obligate parasite phytotrophic fungi of right bank Steppe of Ukraine.** *Chornomors'k. bot. z.*, **10** (2): 234-243. doi: 10.14255/2308-9628/14.102/7.

In accordance to the scientific sources the history of the research of obligate parasite phytotrophic fungi of right bank Steppe of Ukraine can be tentatively divided into three stages: 1) from the middle of the 19th century to the 60s of the 20th century, beginning with the first studies by J.H. Léveillé, Ya.Ya. Valts with L. Rishavi, and N.K. Sredinski to generalization of the results of numerous research data in the volumes of the "Identification guide of fungi of Ukraine"; 2) the 70–80s. This stage is characterized by active research of parasitic micromycetes of the steppe zone of Ukraine (including its right bank). The results of this research were summarized in the monograph "Parasitic fungi of Steppe zone of Ukraine"; 3) the 90s of the 20th century to this day.

Key words: *Albuginales, Erysiphales, Peronosporales, Pucciniales*

КОРИТНЯНСЬКА В.Г. (2014). **Історія вивчення облигатнопаразитних фітотрофних грибів правобережжя Степу України.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **10** (2): 234-243. doi: 10.14255/2308-9628/14.102/7.

За опрацьованими літературними джерелами історію вивчення облигатнопаразитних фітотрофних грибів правобережжя Степу України можна умовно поділити на три етапи: 1) сер. XIX ст. – 60 рр. XX ст., від перших праць Ж.А. Левейє, Я.Я. Вальца з Л. Рішаві та М.К. Срединського до узагальнення отриманих внаслідок численних досліджень даних у серії видань *Визначників грибів України*; 2) 1970 – 1980 рр. Даний етап характеризується активним вивченням паразитних мікроміцетів степової зони України (у тому числі й її правобережної частини). Узагальнення цих досліджень були представлені в монографії «Паразитные грибы степной зоны Украины»; 3) 1990-і рр. – теперішній час.

Ключові слова: *Albuginales, Erysiphales, Peronosporales, Pucciniales*

КОРИТНЯНСКАЯ В.Г. (2014). **История изучения облигатнопаразитных фитотрофных грибов правобережья Степи Украины.** *Черноморск. бот. ж.*, **10** (2): 234-243. doi: 10.14255/2308-9628/14.102/7.

В соответствии с обработанными литературными источниками историю изучения облигатнопаразитных фитотрофных грибов правобережья Степи Украины можно условно разделить на три этапа: 1) сер. XIX в. – 60 гг. XX в., от первых работ Ж.А. Левелье, Я.Я. Вальца с Л. Ришави и Н.К. Срединского до обобщения полученных в результате многочисленных исследований данных в серии изданий *Определителей грибов Украины*; 2) 1970 – 1980 гг. Данный этап характеризуется активным изучением паразитных микромицетов степной зоны Украины (в том числе и ее правобережной части). Обобщенные результаты этих исследований были представлены в монографии «Паразитные грибы степной зоны Украины»; 3) с 1990-х гг. – до настоящего времени.

Ключевые слова: *Albuginales, Erysiphales, Peronosporales, Pucciniales*

Правобережжя Степу України розташоване на півдні Правобережної України у межах її степової зони, на території міжріччя Дунай–Дніпро. За ботаніко-географічним районуванням [HELUTA, 1989] згаданий регіон охоплює два флористичні райони – Правобережний злаковий (далі – ПЗС) та злаково-лучний Степ (ПЗЛС). За геоботанічним [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003] – розташований на території

декількох округів Чорноморсько-Азовської степової підпровінції Понтичної степової провінції Євразійської степової області. Природна рослинність тут зазнала значної антропогенної трансформації та адвентизації [ПРОТОРОВА et al., 2009]. У межах ПЗС вона представлена типчаково-ковилковими степами з домінуванням вузьколистих дернинних злаків із родів *Festuca*, *Stipa* та *Koeleria*, на території ПЗЛС – залишками різнотравно-типчаково-ковилкових степів та байрачних лісів [HELUTA, 1989; GRYGORA, SOLOMAKHA, 2005]. Типовою для регіону є також галофільна рослинність [GRYGORA, SOLOMAKHA, 2005]. На даний час біля 75 % території правобережжя Степу України складають агрофітоценози, серед сільськогосподарських рослин переважають зернові (озимина, пшениця, ячмінь та кукурудза) та технічні культури (соняшник, репс) [GRYGORA, SOLOMAKHA, 2005; SOVKO, MORDATENKO, 2005].

Значне видове різноманіття флори регіону та прийнятні кліматичні умови сприяють поширенню та розвитку на його території багатьох видів грибів із порядків *Albuginales*, *Erysiphales*, *Peronosporales* та *Pucciniales*. Всі вони є облигатними паразитами рослин і відіграють важливу роль в утворенні фітоценозів та підтримки їх стабільності [HELUTA et al., 1987].

Перші відомості щодо поширення облигатнопаразитних фітотрофних грибів на правобережжі Степу України знаходимо у праці видатного французького міколога Жозефа-Анрі Левейє [LÉVEILLÉ, 1842], який здійснив мікологічне дослідження Півдня тогочасної Росії у складі науково-дослідної експедиції А.М. Демидова. Однак, оскільки основним завданням експедиції було всебічне вивчення Тавриди (Кримського півострова), дані щодо видового складу та поширення паразитних мікроміцетів на правобережжі степової зони України носять поодинокий характер. Наступні відомості про знахідки фітотрофних грибів на території згаданого регіону знаходимо у праці Вальца та Рішаві (1872). В опублікованому ними списку наведено дані щодо виявлення в Єлисаветградському уїзді Херсонської губернії (зараз Кіровоградська обл.) 4 видів іржастих грибів (*Puccinia graminis* Pers., *P. helianthi* Schwein., *P. phragmitis* Tul. та 1 виду формального роду *Aecidium* Pers., збори 1869–1870 pp.). Згадане дослідження було одним з перших досліджень, присвячених вивченню паразитних грибів України [HELUTA, 1979b; ТУКНОНЕНКО, 1980], та впродовж певного часу містило, зокрема, перші відомості щодо видового складу та поширення на її території представників порядку *Pucciniales* [ТУКНОНЕНКО, 1980]. Трохи пізніше більш поглиблене мікологічне обстеження правобережжя Степу України було здійснене М.К. Срединським. Наведений ним список грибів Новоросійського краю та Бессарабії містив відомості щодо поширення на згаданій території 3 видів альбугових, 11 борошністоросяних, одного пероноспорального та 14 видів іржастих грибів [SREDINSKIY, 1872–1873]. 1896 року вивчення паразитних мікроміцетів регіону було поновлене. З метою поповнення відомостей про грибку флору Новоросії співробітником Ботанічної лабораторії Санкт-Петербурзького університету Б.Л. Ісаченком було здійснено мікологічне дослідження півдня України, зокрема Херсонського та частини Одеського повітів [ISACHENKO, 1896]. Б.Л. Ісаченко значно доповнив дані М.К. Срединського, в результаті чого видовий список облигатнопаразитних фітотрофних грибів правобережжя Степу України було збільшено з 29 до 87 видів. Серед виявлених мікроміцетів кількісно переважали іржасті гриби, які, за сучасною системою порядку, були представлені 63 видами. Серед них за кількістю видів переважали роди *Puccinia* Pers. та *Uromyces* (Link) Unger (32 та 19 видів відповідно). Решта родів налічували: *Coleosporium* Lévl. і *Gymnosporangium* R. Hedw. ex DC. (по 1 виду), *Melampsora* Castagne (6), *Phragmidium* Link (3) та формальний рід *Aecidium* Pers. – 1 вид. Борошністоросяні гриби регіону були представлені 18 видами, які, відповідно до сучасної системи порядку *Erysiphales*, належали до 8 родів: *Arthrocladiella* Vassilkov (1 вид), *Blumeria* Golovin ex Speer (1), *Erysiphe* s. l. (8), *Golovinomyces* (U. Braun) Heluta (2), *Leveillula* G.

Arnaud (1), *Neoerysiphe* U. Braun (1), *Podosphaera* s. 1 (3) та *Sawadaea* Miyabe (1). Як бачимо, розподіл найбільших за кількістю видів родів борошністоросяних та іржастих грибів відповідає систематичній структурі видового складу грибів із порядків *Erysiphales* та *Pucciniales* Степу України та України в цілому [HELUTA et al., 1987]. Альбугові гриби були представлені 4 видами, пероноспоральні – двома. Малочисельність виявлених пероноспороміцетів можна, вірогідно, пояснити часом збору рослинного матеріалу, який відбувався протягом кінця червня та на початку липня – у період, який за кліматичними умовами був, ймовірно, недостатньо сприятливим для їх розвитку. Отримані Б.Л. Ісаченком дані мали значну наукову новизну, оскільки серед зареєстрованих видів були види, нові не тільки для правобережжя Степу України, а й для Європейської частини Росії, це: *Puccinia cynodontis* Lacroix ex Desm., *P. dioicae* Magnus (*P. schoeleriana* Plowr. et Magnus), *Uromyces chenopodii* (Duby) J. Schröt., *U. euphorbiae* Cooke et Peck (*U. proëminens* (DC.) Lév.), *U. salsolae* Rabenh., *U. sparsus* (Kunze et J.C. Schimdt) Lév. та *U. tuberculatus* Fuckel [ISACHENKO, 1996].

На початку ХХ ст. виходять у світ дві монографії видатного міколога та фітопатолога А.А. Ячевського. Одна з них, присвячена пероноспоральним грибам Європейської та Азіатської Росії [YACHNEVSKIY, 1901], містить дані щодо поширення на території правобережної частини Степу України 4 видів із роду *Albugo* (Pers.) Roussel (*Cystopus* Lév.) та 4 представників порядку *Peronosporales* (по 2 види із родів *Peronospora* Corda та *Plasmopara* J. Schröt.). Наведений список, за винятком 2 видів пероноспороміцетів, зібраних А.А. Ячевським (*Peronospora viciae* (Berk.) de Bary і *Plasmopara nivea* (Unger) J. Schröt.), було складено на основі зібраних М.К. Срединським та Б.Л. Ісаченком даних. В іншій, опублікованій у 1927 році монографії А.А. Ячевського – другому випуску «Карманного определителя грибів» [YACHNEVSKIY, 1927], для згаданої території наведено 20 видів та 22 форми борошністоросяних грибів. Окрім згаданих робіт А.А. Ячевського, окремі дані щодо видового складу облигатнопаразитних фітотрофних грибів правобережжя Степу України містяться також у працях [GLAVNEYSNIE..., 1901, 1910; GOLUBKOV, 1916].

На початку 30-х років ХХ ст. мікологічне дослідження території правобережжя Степу України продовжив С.М. Московець. У результаті обстеження південних регіонів Миколаївщини та Херсонщини ним було зареєстровано 2 форми борошністоросяного гриба *Erysiphe communis* Gréville (нині 2 види борошністоросяних грибів – *Erysiphe convolvuli* DC. та *E. limonii* L. Junell) та 18 видів іржастих грибів [MOSKOVETS, 1933]. У зведенні іржастих грибів СРСР [TRANZSCHEL, 1939] знаходимо дані щодо виявлення на зазначеній території, у відповідності до сучасної системи порядку *Pucciniales*, 29 видів, які були представлені родами *Phragmidium* (1 вид), *Puccinia* (19), *Uromyces* (8) та одним видом формального роду *Aecidium*.

У 50-х роках деякі відомості щодо видового складу та поширення облигатнопаразитних фітотрофних грибів на території регіону наводяться у публікаціях, присвячених вивченню збудників грибних хвороб деревно-кущових рослин Степу України [ZEROVA, 1952; RADZIEVSKIY, 1952; ZEROVA, 1953a,b; LAVITSKA, 1958]. Зокрема, у праці Г.Г. Радзівського [RADZIEVSKIY, 1952] представлені результати фітопатологічних досліджень деревних і чагарникових порід південно-західної частини Одеської області (на той час територія Ізмаїльської області), які відбувалися протягом 1950–1951 рр. У результаті вказаних досліджень було зареєстровано 8 видів борошністоросяних та 6 видів іржастих грибів. У 1953–1954 рр., під час обстеження зелених насаджень ряду міст Одеської та Херсонської областей, З.Г. Лавітською було виявлено 6 представників порядку *Erysiphales* та 10 – *Pucciniales*. Серед нових для території України видів наведено іржастий гриб *Uromyces coluteae* Arthur на *Colutea* sp.,

знайдений у розсадниках м. Одеси [LAVITSKA, 1958]. В опублікованій у 1957 році монографії В.Ф. Купревича у співавторстві з В.Г. Траншелем наведено інформацію щодо поширення на правобережжі Степу України 4 видів іржастих грибів із роду *Melampsora* (*M. amygdalinae* Kleb. in Pringsh., *M. apocyni* Tranzschel, *M. euphorbiae* (Ficinus et C. Schus.) Castagne та *M. hypericorum* (DC.) J. Schröt.). В окремих томах серії «Визначники грибів України» (томи 1, 2 та 4), які вийшли в світ наприкінці 60-х – поч. 70-х рр. та були присвячені вивченню облигатнопаразитних фітотрофних грибів [MOROSHKOVSKIY et al., 1967, 1969; ZEROVA et al., 1971], знаходимо узагальнені за всі роки мікологічних досліджень України відомості щодо видової різноманітності згаданих грибів на правобережжі степової зони країни, зокрема, у Правобережному злаковому та злаково-лучному Степу.

Слід також підкреслити, що автори деяких наведених вище робіт інколи не вказують точного місцезнаходження окремих видів облигатнопаразитних фітотрофних грибів, обмежуючись загальними даними щодо їх поширення, наприклад, узбережжя Чорного та Азовського морів, у різних місцях Новоросії [SREDINSKIY, 1872–1873], південна Росія та чорноморське узбережжя [YASHEVSKIY, 1901, 1927], чорноморський регіон [KUPREVICH, TRANZSCHEL, 1957], південно-західна Україна, пониззя Дніпра та Україна: часто [TRANZSCHEL, 1939]. В окремих працях [KUPREVICH, ULYANISCHEV, 1975; ULYANISCHEV, 1978] у відомостях щодо поширення видів іржастих грибів взагалі вказуються надзвичайно великі за обсягом територіальні одиниці (наприклад, Європейська частина СРСР). У зв'язку з цим неможливо встановити точне місцезнаходження деяких видів згаданих грибів, а отже, довести їх наявність на правобережжі Степу України.

У 70-х рр. ХХ ст. інтенсивне вивчення облигатнопаразитних фітотрофних грибів Степу України (у тому числі ПЗС та ПЗЛС) здійснювали співробітники відділу мікології інституту ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України. Протягом наступних років результати досліджень паразитної мікофлори ПЗС та ПЗЛС були опубліковані у численних працях [DUDKA, BURDUKOVA, 1976, 1977; BURDUKOVA, 1983; HELUTA, 1979a, 1980, 1987a,b, 1989, 1998; HELUTA, TARAN, 1989; TYKHONENKO, 1981a,b, 1986] та підсумковій роботі – «Паразитные грибы степной зоны Украины» [HELUTA et al., 1987]. У результаті згаданих досліджень на зазначеній території було зареєстровано новий для науки вид пероноспорального гриба – *Plasmopara pyrhetri* Dudka et Burdjukova на *Pyrethrum corymbosum* (L.) Willd. [DUDKA, BURDUKOVA, 1976] та новий для Європейської частини СРСР вид борошністоросяного гриба – *Erysiphe caulicola* (Petr.) U. Braun на живильних рослинах із роду *Astragalus* [HELUTA, 1987b]. Крім того, були виявлені нові для території України види паразитних грибів: іржастий гриб *Phragmidium dietelianum* Tranzsh. [TYKHONENKO, 1981b] та 9 видів пероноспоральних грибів: *Peronospora chelidonii* Miyabe, *P. erophilae* Gäum. (*Hyaloperonospora erophilae* (Gäum.) Göker), *P. erucastri* Gäum., *P. destructor* (Berk.) Casp. ex Berk., *P. diplotaxidis* Gäum., *P. kochiae-scopariae* Kochman et T. Majewski, *P. lepidii* (McAlpine) G.W. Wilson (*Perofatcia lepidii* (McAlpine) Constant.), *P. polygoni-convolvuli* A. Gustavsson та *P. romanica* Sävil. et Rayss [DUDKA, BURDUKOVA, 1977; HELUTA et al., 1987; DUDKA, HELUTA, 2003]. Всього для правобережжя Степу України було наведено 183 види фітотрофних мікроміцетів, з них 149 видів виявлені на території ПЗС, 100 – в ПЗЛС. Найбільша кількість виявлених видів належала до порядку *Rustiales* – 90 видів, з них 78 були зареєстровані в ПЗС та 32 – в ПЗЛС, борошністоросяні гриби налічували 54 види (відповідно 48 та 40), пероноспоральні – 35 (18 та 25), альбугові – 4 (4 та 3). Виявлені види становили 58,1 % від загальної кількості видів облигатнопаразитних фітотрофних грибів, зареєстрованих у Степу України, та вирізнялися певною специфікою видового складу, пов'язаною з аридністю дослідженого регіону, зокрема, відносно не багатим видовим складом грибів із порядків *Albuginales* та *Peronosporales*,

чітко вираженим ксерофітним характером видового складу борошністоросяних грибів та невисокою видовою різноманітністю представників порядку *Pucciniales* із збільшенням у його складі частки видів із роду *Uromyces* [HELUTA et al., 1987]. В одному з томів «Флори спорових растений СССР» [NOVOTELNOVA, RYSTINA, 1985] знаходимо дані щодо поширення на території згаданого регіону двох видів пероноспороміцетів із роду *Plasmopara* J. Schröt. – *Plasmopara halstedii* (Farl.) Berl. et De Toni (*P. helianthi* Novot.) та *P. viticola* (Berk. et M.A. Curtis) Berl. et De Toni.

90-ті рр. ХХ ст. характеризувалися певним затишшям у вивченні паразитних мікроміцетів правобережної частини Степу України. У цей час були опубліковані поодинокі праці, що містили окремі дані щодо поширення цих грибів на території згаданого регіону [ТУКНОНЕНКО, ДУБОВУК, 1992; ДУДКА, HELUTA, ТУКНОНЕНКО, 1999].

На початку ХХІ ст. інтерес до вивчення паразитних грибів на зазначеній території поступово відновлюється. Про це свідчать публікації, що висвітлюють результати флористичних досліджень фітотрофних мікроміцетів згаданого регіону [HELUTA, ТУКНОНЕНКО, UMANETS, 2007; KORYTNIANSKA, 2011; KORYTNIANSKA, TOVSTUNA, 2011; KORYTNIANSKA, POPOVA, 2012, 2013a,b,v; KORYTNIANSKA, TOVSTUNA, 2012a,b; KORYTNIANSKA, TOVSTUNA, POPOVA, 2012a,b,v; KOROL'OVA, ДМУТРУК, 2013; KORYTNIANSKA, POPOVA, TOVSTUNA, 2014]. Багато з них містять перші відомості щодо видового складу облигатнопаразитних фітотрофних грибів ряду об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської та Одеської областей, зокрема, Чорноморського біосферного заповідника НАН України, національних природних парків «Нижньодністровський» та «Тузловські лимани», однойменних регіональних ландшафтних парків «Тилігульський», заповідного урочища «Кішеве» та ін. Окремо варто звернути увагу на низку публікацій, присвячених фітопатологічному, флористичному та екологічному напрямкам вивчення фітотрофних мікроміцетів на території ботанічного саду Одеського національного університету імені І.І. Мечникова [VAZIANOVA, 1971; NIKOLAEVA, PETRUSHENKO, SLYUSARENKO, 2002; KORYTNIANSKAYA, TOVSTUNA, 2004; KORYTNIANSKA, ТКАСЧЕНКО, TOVSTUNA, 2010a; KORYTNIANSKA et al., 2010; TOVSTUNA et al., 2010, 2011]. Знахідки на його території двох нових для України видів паразитних грибів – *Golovinomyces greeneanus* (U. Braun) V.P. Heluta (*Erysiphales*) та *Phragmidium mexicanum* (Mains) H.Y. Yun, Minnis et Aime (*Pucciniales*) [HELUTA, KORYTNIANSKA, 2011; ТУКНОНЕНКО, KORYTNIANSKA, 2012] свідчать про актуальність мікологічних досліджень даного регіону. Деякі відомості щодо видового складу та поширення паразитних мікроміцетів на правобережжі Степу України знаходимо також в загальних мікологічних та фітопатологічних працях [HELUTA, VOYTYUK, 2005; PROGNOZ..., 2006; BEREZOVSKA, KONSTANTYNOVA, SHMATKOVSKA, 2007; KORYTNIANSKA, ТКАСЧЕНКО, TOVSTUNA, 2010b; LYSENKO, 2010; HELUTA, UMANETS, НАУОВА, 2011]. Узагальнені докладні дані щодо поширення згаданих грибів на території зазначеного регіону наведені у виданні «Fungi of Ukraine» (1996) та сучасній електронній базі даних «Гриби України» [ADRIANOVA et al., 2006].

Отже, підсумовуючи вищесказане, історію вивчення облигатнопаразитних фітотрофних грибів правобережжя Степу України можна умовно поділити на три етапи.

Перший етап (сер. ХІХ ст. – 60 рр. ХХ ст.). Згаданий період починається мікологічними дослідженнями Ж.А. Левейє (1842 р.), Я.Я. Вальца з Л. Рішаві та М.К. Серединського (початок 1870-х рр.). Дослідження цього періоду носять переважно флористичний і фітопатологічний характер та характеризуються фрагментарним вивченням окремих ділянок Північного Причорномор'я (в основному територій пониззя Дніпра і Дністра й окремих населених пунктів, зокрема, Білгород-Дністровського, Миколаєва, Одеси, Херсона тощо). Згодом, накопичені протягом цього періоду дані в узагальненому вигляді увійшли у серію видань «Визначники грибів України».

Другий етап (1970 – 1980 рр.). Характеризується активним дослідженням паразитних мікроміцетів степової зони України, у тому числі і розташованих на правобережжі її флористичних районів – Правобережного злакового та Правобережного злаково-лучного Степу. Результати цих досліджень були узагальнені в монографії «Паразитные грибы степной зоны Украины». Однак варто врахувати, що незважаючи на значну кількість наведених у монографії даних, дослідження правобережжя України, зокрема її південної частини, є доволі фрагментарними та охоплюють невеликі за площею степові ділянки, деякі заповідні території та окремі населені пункти і їх околиці.

Третій етап (1990-ті рр. – теперішній час). Зазначений етап характеризується поступовим відновленням інтересу до вивчення згаданих грибів. Зокрема, мікологічні дослідження, здійснені на правобережжі Степу України на початку ХХІ ст., значно доповнили інформацію щодо видової різноманітності паразитних грибів згаданого регіону та України в цілому. Надзвичайно актуальними є і останні праці з вивчення фітотрофних мікроміцетів ряду заповідних об'єктів півдня Правобережної України, оскільки відомості щодо видового складу останніх на згаданій території вкрай обмежені або повністю відсутні.

References

- ADRIANOVA T.V., HAYOVA V.P., HELUTA V.P. та ін. (2006). Gryby Ukrainy. www.cybertruffle.org.uk/ukrafung/ukr [web-site, version 1.00 [АНДРІАНОВА Т.В., ГАЙОВА В.П., ГЕЛЮТА В.П. та ін. (2006). Гриби України. www.cybertruffle.org.uk/ukrafung/ukr [веб-сайт, версія 1.00]
- BEREZOVSKA O.O., KONSTANTYNOVA M.S., SHMATKOVSKA K.A. (2007). *Zahyst i karantyn roslyn. Mizhvidomchiy tematychniy naukoviy zbirnyk*, **53**: 107-111. [БЕРЕЗОВСЬКА О.О., КОНСТАНТИНОВА М.С., ШМАТКОВСЬКА К.А. (2007). Фунгіциди на виноградниках проти грибних хвороб. *Захист і карантин рослин. Міжвідомчий тематичний науковий збірник*, **53**: 107-111]
- BURDUKOVA L.I. (1983). *Ukr. botan. zhurn.*, **40** (3): 71-75. [БУРДЮКОВА Л.І. (1983). Альбугові гриби у деяких фітоценозах України. *Укр. ботан. журн.*, **40** (3): 71-75]
- DIDUKH YA.P., SHELYAG-SOSONKO YU.R. (2003). *Ukr. botan. zhurn.*, **60** (1): 6-17. [ДІДУХ Я.П., ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р. (2003). Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.*, **60** (1): 6-17]
- DUDKA I.O., BURDUKOVA L.I. (1976). *Novosti sistematiki vysshih i nizshih rasteniy*. Kyiv: Nauk. dumka: 240-241. [ДУДКА І.О., БУРДЮКОВА Л.І. (1976). Новый вид рода *Plasmopara* Schroeter в УССР. *Новости систематики высших и низших растений*. К.: Наук. думка: 240-241]
- DUDKA I.O., BURDUKOVA L.I. (1977). *Novosti sistematiki vysshih i nizshih rastenii*. Kyiv: Nauk. dumka: 126-140. [ДУДКА І.О., БУРДЮКОВА Л.І. (1977). Новые и редкие для микофлоры УССР виды пероноспорových грибов на крестоцветных. *Новости систематики высших и низших растений*. К.: Наук. думка: 126-140]
- DUDKA I.O., HELUTA V.P. (2003). *Mikol. i phitopatol.*, **37** (6): 39-44. [ДУДКА І.О., ГЕЛЮТА В.П. (2003). *Peronospora chelidonii* – новий для микобіоти України вид семейства *Peronosporaceae*. *Микол. и фитопатол.*, **37** (6): 39-44]
- DUDKA I.O., HELUTA V.P., TYKHONENKO YU.YA. (1999). Griby. Bioriznomanitnist Dunaiskoho biosferneho zapovidnyuka, zberezhennia ta upravlinnia. Kyiv: Nauk. dumka, InterEkocenter: 124-125. [ДУДКА І.О., ГЕЛЮТА В.П., ТИХОНЕНКО Ю.Я. (1999). Гриби. Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. К.: Наук. думка, ІнтерЕкоцентр: 124-125]
- FUNGI of Ukraine. A Preliminary Checklist. (1996). Edited by Minter D.W., Dudka I.O. UK, Egham, Surrey: International Mycological Institute and Ukraine, Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany: 361 p.
- GLAVNEISHIE zaprosy, postupivshie v Centralnuii phitopatologicheskuii stantsiiu za srok sentiabr-dekabr 1909 g. *Bolezni rastenii*, **1-2**: 16-25. [ГЛАВНЕЙШИЕ запросы, поступившие в Центральную фитопатологическую станцию за срок сентябрь-декабрь 1909 г. *Болезни растений*, **1-2**: 16-25]
- GLAVNEISHIE zaprosy, postupivshie v Centralnuii phitopatologicheskuii stantsiiu za srok yanvar-iiul tekushego 1910 g. *Bolezni rastenii*, **1-2**: 50-59. [ГЛАВНЕЙШИЕ запросы, поступившие в Центральную фитопатологическую станцию за срок январь-июль текущего 1910 г. *Болезни растений*, **1-2**: 50-59]
- GOLUBKOV A. (1916). Materialy k mikologicheskoy flore Khersonskoi gubernii. *Mat. po mikologii i phitopatologii Rossii*, **2** (1): 16-18. [ГОЛУБКОВ А. (1916). Материалы к микологической флоре Херсонской губернии. *Мат. по микологии и фитопатологии России*, **2** (1): 16-18]
- GRYGORA I.M., SOLOMAKHA V.A. (2005). Roclynnist Ukrainy (ekologo-cenotychnyi, florystychnyi ta geografichnyi narys). Kyiv: Fitosociocenter: 452 p. [ГРИГОРА І.М., СОЛОМАХА В.А. (2005).

- Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). К.: Фітосоціоцентр: 452 с.]
- HELUTA V.P. (1979a). *Ukr. botan. zhurn.*, **36** (1): 48-52. [ГЕЛЮТА В.П. (1979а). До систематики і поширення представників роду *Leveillula* Arnaud в УРСР. *Укр. ботан. журн.*, **36** (1): 48-52]
- HELUTA V.P. (1979b). *Ukr. botan. zhurn.*, **36** (4): 377-388. [ГЕЛЮТА В.П. (1979б). Історія вивчення борошністо-росяних грибів (*Erysiphaceae*) в СРСР. *Укр. ботан. журн.*, **36** (4): 377-388]
- HELUTA V.P. (1980). Muchnistoro-sianye griby (*Erysiphaceae*) stepnoi zony Ukrainy. Avtorepherat dis. kand. biol. nauk: 03.00.21. Institut botaniky im. M.G. Kholodnogo NAN Ukrainy. Kyiv: 24 p. [ГЕЛЮТА В.П. (1980). Мучнисто-росяные грибы (*Erysiphaceae*) степной зоны Украины. Автореф. дис. канд. биол. наук: 03.00.21. Институт ботаники им. М.Г. Холодного НАН Украины. К.: 24 с.]
- HELUTA V.P. (1987a). *Ukr. botan. zhurn.*, **44** (5): 55-58. [ГЕЛЮТА В.П. (1987а). Нові для мікрофлори УРСР види борошністоросяних грибів з степової зони республіки. *Укр. ботан. журн.*, **44** (5): 55-58]
- HELUTA V.P. (1987b). VIII s'ezd Ukrainського botanicheskogo obschestva. Zb. tez. dokl. Kyiv: Nauk. dumka: 64-65. [ГЕЛЮТА В.П. (1987б). Итоги изучения видового состава мучнисторосяных грибов Степи УССР. Сб. тез. докл. VIII съезда Украинского ботанического общества. К.: Наук. думка: 64-65]
- HELUTA V.P. (1989). Flora gribov Ukrainy. Muchnistorosianye griby. Kyiv: Nauk. dumka: 256 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., KORYTNIANSKA V.G. (2011). *Ukr. botan. zhurn.*, **68** (5): 773-779. [ГЕЛЮТА В.П., КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г. (2011). *Golovinomyces greeneanus* (U. Braun) V.P. Heluta – новий для України вид борошністоросяного гриба (*Erysiphales*). *Укр. ботан. журн.*, **68** (5): 773-779]
- HELUTA V.P., TARAN M.A. (1989). *Ukr. botan. zhurn.*, **46** (2): 56-59. [ГЕЛЮТА В.П., ТАРАН М.А. (1989). Нові та рідкісні для мікобіоти УРСР види роду *Leveillula* Arnaud (порядок *Erysiphales*). *Укр. ботан. журн.*, **46** (2): 56-59]
- 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., БУРДЮКОВА Л.І., ДУДКА І.А. (1987). Паразитные грибы степной зоны Украины. К.: Наук. думка: 280 с.]
- HELUTA V.P., TYKHONENKO YU.YA., UMANETS K.S. (2007). *Ukr. botan. zhurn.*, **64** (5): 693-702. [ГЕЛЮТА В.П., ТИХОНЕНКО Ю.Я., УМАНЕЦЬ О.Ю. (2007). Борошністоросяні та іржасті гриби Волижиного лісу (Чорноморський біосферний заповідник НАН України). *Укр. ботан. журн.*, **64** (5): 693-702]
- HELUTA V.P., VOYTUK S.O. (2005). *Chornomors'k. 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]
- HELUTA V.P., UMANETS K.S., HAYOVA V.P. (2011). *Ukr. botan. zhurn.*, **68** (4): 585-597. [ГЕЛЮТА В.П. Species differentiation in the *Magnicellulatae* complex (*Podosphaera*, *Erysiphales*) within the specimens collected in Ukraine. *Укр. ботан. журн.*, **68** (4): 585-597]
- ISACHENKO B. (1896). *Bot. zap. Sankt-Peterburgskogo un-ta*, **5** (12, 2): 219-244. [ИСАЧЕНКО Б. (1896). О паразитных грибах Херсонской губернии. *Бот. зап. Санкт-Петербургского ун-та*, **5** (12, 2): 219-244.]
- KORYTNIANSKA V.G. (2011). Aktualni problemy botaniky ta ekologii. Zb. tez dop. mizhnar. conf. molodyh uchenykh. Kyiv: TOV «Lazurit-Poligraf»: 32-33. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г. (2011). Розвиток грибів роду *Peronospora* Corda в умовах аридного клімату міста Одеси. Актуальні проблеми ботаніки та екології. Зб. тез. доп. міжнар. конф. молодих учених. К.: ТОВ «Лазурит-Поліграф»: 32-33]
- KORYTNIANSKA V.G., PEROVA O.M. (2012). *Biologichnyi visnyk MDPI im. B. Hmel'nitskogo. Nauk. zhurn.*, **1** (2): 81-86. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ПОПОВА О.М. (2012). Перші знахідки борошністоросяних та іржастих грибів на території заповідного урочища «Кішеве» (Одеська область). *Біологічний вісник МДПІ ім. Б. Хмельницького. Наук. журн.*, **1** (2): 81-86]
- KORYTNIANSKA V.G., PEROVA O.M. (2013a). V vidkrytyi z'izd fitobiologiv Prychernomor'ya. Zb. tez. dop. Kherson: KhDU: 21 p. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ПОПОВА О.М. (2013а). Нові знахідки облигатнопаразитних фітотрофних грибів на території Дунайського біосферного заповідника. V відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я. Зб. тез доп. Херсон: ХДУ: 21 с.]
- KORYTNIANSKA V.G., PEROVA O.M. (2013b). Aktualni problemy doslidzhennia dovkillia. Zb. nauk. pr. T. 1. Sumy: SumDPU im. A.S. Makarenka: 280-281. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ПОПОВА О.М. (2013б). Нові знахідки *Podosphaera savulescui* (Sandu) U. Braun et S. Takam. (*Erysiphales*) в Україні. Актуальні проблеми дослідження довкілля. Зб. наук. пр. Т. 1. Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка: 280-281]
- KORYTNIANSKA V.G., PEROVA O.M. (2013v). «Aktualni problemy botaniky ta ekologii». Zb. tez mizhnar. conf. molodyh uchenykh. K.: Fitosociocenter: 43-44. [The first records of powdery mildew and rust fungi on the territory of national nature park «Tuzlovskie lymany» (Odessa oblast). «Актуальні проблеми ботаніки та екології». Зб. тез міжнар. конф. молодих учених. К.: Фітосоціоцентр: 43-44]

- KORYTNIANSKA V.G., PEROVA O.M., TOVSTUNA N.I. (2014). *Chornomorsk. bot. z.*, **10** (1): 61-74. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ПОПОВА О.М., ТОВСТУХА Н.І. (2014). Облігатнопаразитні фітотрофні гриби узбережжя Тилігульського лиману. *Чорноморськ. бот. ж.*, **10** (1): 61-74]
- KORYTNIANSKA V.G., TKACHENKO F.P., TOVSTUNA N.I. (2010a). *Chornomorsk. bot. z.*, **6** (1): 48-53. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТКАЧЕНКО Ф.П., ТОВСТУХА Н.І. (2010а). Пероноспоральні гриби на рослинах відкритого ґрунту ботанічного саду Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. *Чорноморськ. бот. ж.*, **6** (1): 48-53]
- KORYTNIANSKA V.G., TKACHENKO F.P., TOVSTUNA N.I. (2010b). III vidkrytyi z'izd Khersonschyny. Zb. tez dop. Kherson: Aylant: 23 p. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТКАЧЕНКО Ф.П., ТОВСТУХА Н.І. (2010б). Найбільш шкодочинні паразити гіркокаштану звичайного в умовах міста Одеси. III відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини. Зб. тез доп. Херсон: Айлант: 23 с.]
- KORYTNIANSKA V.G., TKACHENKO F.P., TOVSTUNA N.I., RUSANOV V.A. (2010). *Chornomorsk. bot. z.*, **6** (2): 259-264. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТКАЧЕНКО Ф.П., ТОВСТУХА Н.І., РУСАНОВ В.А. (2010). Борошнисторосняні гриби (*Erysiphales*) ботанічного саду Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. *Чорноморськ. бот. ж.*, **6** (2): 259-264]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I. (2004). «Dynamika naukovykh doslidzhen 2004». Zb. mat. III mizhnar. nauk-prakt. conf. T. 31. Biologichni nauky. Dnepropetrovsk: Nauka i osvita: 33-34. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І. (2004). Мучниста роса злаков в ботанічному саду Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. «Динаміка наукових досліджень 2004». Зб. мат. III міжнар. наук.-практ. конф. Т. 31. Біологічні науки. Дніпропетровськ: Наука і освіта: 33-34]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I. (2011). Zb. mat. XIII z'izdu Ukrainskoho botanichnoho tovarystva. L'viv: 293 p. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І. (2011). Борошнисторосняні гриби деревно-чагарникових рослин міста Одеси. Зб. мат. XIII з'їзду Українського ботанічного товариства. Львів: 293 с.]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I. (2012a). IV vidkrytyi z'izd fitobiologiv Prychernomor'ya. Zb. tez. dop. Kherson: Aylant: 28 p. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І. (2012а). Фітотрофні облигатнопаразитні гриби північно-західної частини Куяльницького лиману. IV відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я. Зб. тез доп. Херсон: Айлант: 28 с.]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I. (2012b). «Aktualni problemy botaniky ta ekologii». Zb. tez dop. mizhnar. conf. molodykh uchenykh. Uzhgorod: Vydavnytstvo FOP Breza A.E.: 32-33. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І. (2012б). Іржа на *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Asch. – рідкісному виді Червоної книги України в Одеській області. «Актуальні проблеми ботаніки та екології». Зб. тез доп. міжнарод. конф. молодих учених. Ужгород: Видавництво ФОП Бреза А.Е.: 32-33]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I., PEROVA O.M. (2012a). «Naukovi osnovy zberezhennya biotychnoi riznomanitnosti». Zb. tez dop. XI nauk. conf. molodykh uchenykh. Lviv: 145-146. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І., ПОПОВА О.М. (2012а). Борошнисторосняні та іржасті гриби заповідного урочища «Дністровські плавні» Національного природного парку «Нижньодністровський». «Наукові основи збереження біотичної різноманітності». Зб. тез доп. XI наук. конф. молодих учених. Львів: 145-146]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I., PEROVA O.M. (2012b). «Dendrologia, kvitnycarstvo ta sadovo-parkove budivnytstvo». Zb. tez dop. mizhnar. nauk. conf. T. 2. Yalta: 35 p. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І., ПОПОВА О.М. (2012б). Фітотрофні облигатнопаразитні гриби ряду об'єктів природно-заповідного фонду Одеської області. «Дендрологія, квітникарство та садово-паркове будівництво». Зб. тез доп. міжнар. наук. конф. Т.2. Ялта: 35 с.]
- KORYTNIANSKA V.G., TOVSTUNA N.I., PEROVA O.M. (2012v). *Chornomorsk. bot. z.*, **8** (4): 446-458. [КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г., ТОВСТУХА Н.І., ПОПОВА О.М. (2012в). Облігатнопаразитні фітотрофні гриби деяких парків та скверів міста Одеси. *Чорноморськ. бот. ж.*, **8** (4): 446-458]
- KOROL'OVA O.V., DMYTRUK YU.G. (2013). V vidkrytyi z'izd fitobiologiv Prychernomoria. Zb. tez. dop. Kherson: Aylant: 22 p. [КОРОЛЬОВА О.В., ДМИТРУК Ю.Г. (2013). Борошнисторосняні гриби антропогенних екотопів м. Миколаєва. V відкритий з'їзд фітобіологів Причорномор'я. Зб. тез доп. Херсон: Айлант: 22 с.]
- KUPREVICH V.F., TRANZSCHER V.G. (1957). Flora sporovykh rastenii SSSR. T. IV. Griby. Rzhavchinnye griby. Vyp. 1, sem. Melampsorove. M.-L.: Izd-vo AN SSSR: 538 p. [КУПРЕВИЧ В.Ф., ТРАНШЕЛЬ В.Г. (1957). Флора спорових рослин СРСР. Т. IV. Гриби. Ржавчинні гриби. Вып. 1, сем. Мелампсоровые. М.-Л.: Изд-во АН СССР: 538 с.]
- KUPREVICH V.F., ULYANISHEV V.I. (1975). Opredelitel rzhavchinykh gribov SSSR. CH. 1, sem. Melampsoraceae i nekotorye rody sem. Pucciniaceae. Minsk: «Nauka i Tehnika»: 582 p. [КУПРЕВИЧ В.Ф., УЛЬЯНИЩЕВ В.И. (1975). Определитель ржавчинных грибов СССР. Ч. 1, сем. Melampsoraceae и некоторые роды сем. Pucciniaceae. Минск: «Наука и Техника»: 582 с.]

- LAVITSKA Z.G. (1958). *Visnyk Kyivskogo universytetu. Seria Biologiya*, **1** (1): 27-33. [ЛАВИТСЬКА З.Г. (1958). Паразитні гриби, що виявлені в 1953–1954 рр. в зелених насадженнях міст півдня України. *Вісник Київського університету. Серія Біологія*, **1** (1): 27-33]
- LÉVEILLÉ J.H. (1842). *Observations médicales et enumerations des plantes recueillies en Tauride. T. 2. Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie et la Moldavie*. Paris: Ernest Bourgin et Co: 33-242.
- LYSENKO L.V. (2010). *Prychornomorskyi ekologichnyi byuletyn*, **2** (36): 43-46. [ЛЫСЕНКО Л.В. (2010). Антропогенные изменения растительности как одна из медико-экологических проблем городов и зон рекреации. *Причорноморський екологічний бюлетень*, **2** (36): 43-46]
- MOSKOVETS S.M. (1933). *Visnyk Kyivskogo botanichnogo sadu*, **16**: 71-87. [МОСКОВЕЦЬ С.М. (1933). До мікофлори півдня України. *Вісник Київського ботанічного саду*, **16**: 71-87]
- 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. [МОРОЧКОВСЬКИЙ С.Ф., ЗЕРОВА М.Я., ДУДКА І.О., РАДЗІЄВСЬКИЙ Г.Г., СМІТСЬКА М.Ф. (1967). *Визначник грибів України. Т.1. Слизовики (Мухорphyta); Гриби (Мухорphyta): Архіміцети, Фікоміцети*. К.: Наук. думка: 254 с.]
- MOROSHKOVSKIY S.F., ZEROVA M.YA., LAVITSKA Z.G., SMITSKA M.F. (1969). *Vyznachnyk grybiv Ukrainy. T. 2. Askomicety*. K.: Nauk. dumka: 517 p. [МОРОЧКОВСЬКИЙ С.Ф., ЗЕРОВА М.Я., ЛАВИТСЬКА З.Г., СМІТСЬКА М.Ф. (1969). *Визначник грибів України. Т. 2. Аскоміцети*. К.: Наук. думка: 517 с.]
- NIKOLAIEVA N.YA., PETRUSHENKO V.V., SLYUSARENKO A.N. (2002). *Prilozhenie k spest. izdaniyu «Tavrisheskogo nauchnogo vestnika»*, 21: 155-157. [НИКОЛАЄВА Н.Я., ПЕТРУШЕНКО В.В., СЛЮСАРЕНКО А.Н. (2002). Влияние условий питания и возраста растений роз на устойчивость к мучнистой росе. *Приложение к спец. изданию «Таврического научного вестника»*, 21: 155-157]
- NOVOTELNOVA N.S., PYSTINA K.A. (1985). *Flora sporovykh rastenii SSSR. T. 11. Griby (3). Porjadok Peronosporales*. L.: Nauka: 364 p. [НОВОТЕЛЬНОВА Н.С., ПЫСТИНА К.А. (1985). Флора спорових растений СССР. Т. 11. Грибы (3). Порядок *Peronosporales*. Л.: Наука: 364 с.]
- PROGNOS fitosanitarnogo stanu agrotsenoziv i rekomendatsii schodo zahystu silskogospodarskih roslyn vid shkidnykiv, hvorob i bur'yaniy u gospodarstvah Odeskoj oblasti na 2007 rik. (2006). Odessa: Druk: 96 p. [ПРОГНОЗ фітосанітарного стану агроценозів і рекомендації щодо захисту сільськогосподарських рослин від шкідників, хвороб і бур'янів у господарствах Одеської області на 2007 рік. (2006). Одеса: Друк: 96 с.]
- PROTOROVA V.V., SHEVERA M.V., MOSYAKIN S.L., SOLOMAKHA V.A., SOLOMAKHA T.D., VASIL'eva T.V., PETRIK S.P. (2009). *Ukr. botan. zhurn.*, **66** (6): 770-781. [ПРОТОПОПОВА В.В., ШЕВЕРА М.В., МОСЯКІН С.Л., СОЛОМАХА В.А., СОЛОМАХА Т.Д., ВАСИЛЬЄВА Т.В., ПЕТРИК С.П. (2009). Види-трансформери у флорі Північного Причорномор'я. *Укр. ботан. журн.*, **66** (6): 770-781]
- RADZIEVSKIY G.G. (1952). *Bot. zhurn. AN URSS*, **9** (3): 66-71. [РАДЗІЄВСЬКИЙ Г.Г. (1952). Грибні хвороби деревних та чагарникових порід лісонасаджень Ізмаїльської області. *Бот. журн. АН УРСР*, **9** (3): 66-71]
- SOVKO V.H., MORDATENKO L.P. (2005). *Sribnyh hvyl kovylivyh stepove more*. Kyiv: Fitosociocenter: 276 p. [СОБКО В.Г., МОРДАТЕНКО Л.П. (2005). Срібних хвиль ковилових степове море. К.: Фітосоціоцентр: 276 с.]
- SREDINSKIY N.K. (1872-1873). *Zapiski Novorosiyskogo obschestva estestvoispytateley*. Odessa. Tip. Nitche. Vur. 1: 1-291. [СРЕДИНСКИЙ Н.К. (1872-1873). Материалы для флоры Новороссийского края и Бессарабии. *Записки Новороссийского общества естествоиспытателей*. Одесса: Тип. Нитче. Вып.1.: 1-291]
- TOVSTUNA N.I., KOTIKOVA Z.N., KORYTNIANSKAYA V.G., KRITSKAYA T.V. (2010). «Promyslova botanika: stan ta perspektivu rozvytku». *Zb. tez VI mizhnar. nauk. konf. Donetsk*: 468-471. [ТОВСТУХА Н.И., КОТИКОВА З.Н., КОРИТНЯНСКАЯ В.Г., КРИЦКАЯ Т.В. (2010). Болезни и вредители ирисов в ботаническом саду им. И.И. Мечникова. «Промислова ботаніка: стан та перспективи розвитку». *Зб. тез VI міжнар. наук. конф. Донецьк*: 468-471]
- TOVSTUNA N.I., CHABAN K.V., KORYTNIANSKAYA V.G., KOTIKOVA Z.N. (2011). «Vidnovlennya porushenyh prygodnyh ekosistem». *Zb. tez IV mizhnar. nauk. konf. Donetsk*: 361-363. [ТОВСТУХА Н.И., ЧАБАН К.В., КОРИТНЯНСКАЯ В.Г., КОТИКОВА З.Н. (2011). Стан колекції бузку в ботанічному саду Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. «Відновлення порушених природних екосистем». *Зб. тез IV міжнар. наук. конф. Донецьк*: 361-363]
- TRANZSCHEL V.G. (1939). *Obzor rzhavchinniyh grybov SSSR*. M.; L.: 426 p. [ТРАНШЕЛЬ В.Г. (1939). Обзор ржавчинных грибов СССР. М.; Л.: 426 с.]
- TYKHONENKO YU.YA. (1980). *Ukr. botan. zhurn.*, **37** (4): 101-106. [ТИХОНЕНКО Ю.Я. (1980). Історія вивчення іржастих грибів України. *Укр. ботан. журн.*, **37** (4): 101-106]
- TYKHONENKO YU.YA. (1981a). *Ukr. botan. zhurn.*, **38** (2): 59-61. [ТИХОНЕНКО Ю.Я. (1981a). Іржасті гриби фітоценозів Правобережного злаково-лучного Степу. *Укр. ботан. журн.*, **38** (2): 59-61]

- ТУХОНЕНКО Ю.ЮА. (1981b). *Ukr. botan. zhurn.*, **38** (4): 77-79. [ТИХОНЕНКО Ю.Ю. (1981b). Нові та рідкісні для мікрофлори УРСР види іржастих грибів. *Укр. ботан. журн.*, **38** (4): 77-79]
- ТУХОНЕНКО Ю.ЮА. (1986). *Ukr. botan. zhurn.*, **43** (1): 62-64. [ТИХОНЕНКО Ю.Ю. (1986). Співвідношення між поширенням деяких іржастих грибів степової зони УРСР та ареалами їх рослин-живителів. *Укр. ботан. журн.*, **43** (1): 62-64]
- ТУХОНЕНКО Ю.ЮА., ДУБОВИК О.М. (1992). IX z'izd UBT. Zb. tez dop. K.: Nauk. dumka: 464-465. [ТИХОНЕНКО Ю.Ю., ДУБОВИК О.М. (1992). Види роду *Phragmidium* Link – паразити шипшини на Україні. IX з'їзд УБТ: Зб. тез доп. К.: Наук. думка: 464-465]
- ТУХОНЕНКО Ю.ЮА., KORYTNIANSKA V.G. (2012). *Ukr. botan. zhurn.*, **69** (3): 433-437. [ТИХОНЕНКО Ю.Ю., КОРИТНЯНЬСЬКА В.Г. (2012). *Phragmidium mexicanum* (Mains) H.Y. Yun, Minnis et Aime (*Pucciniales*) – новий для України вид іржастих грибів. *Укр. ботан. журн.*, **69** (3): 433-437]
- ULYANISHEV V.I. (1978). *Opredelitel rzhavchinnuyh grybov SSSR*. Ch. 2. L.: «Nauka»: 384 p. [УЛЬЯНИШЕВ В.И. (1978). *Определитель ржавчинных грибов СССР*. Ч. 2. Л.: «Наука»: 384 с.]
- VALTS YA.YA., RISHAVI L. (1872). *Zap. Kiev. o-va estestvoispyt.*, **2** (2): 187-189. [ВАЛЬЦ Я.Я., РИШАВИ Л. (1872). Списокъ коллекцій миксомицетовъ и грибовъ, собранныхъ А.С. Роговичемъ, Я.Я. Вальцемъ и Л. Ришави. *Записки Киевскаго общества естествоиспыт.*, **2** (2): 187-189]
- VAZIANOVA N.G. (1971). *Introduktsia i akklimatizatsia rastenii*. Zb. tez. VI mizhrespub. konf. Kyiv: Nauk. dumka: 17. [ВАЗИАНОВА Н.Г. (1971). Некоторые основные грибковые заболевания персика в Одесской области. Интродукция и акклиматизация растений. Зб. тез. VI межреспуб. конф. К.: Наук. думка: 17]
- YACHEVSKIY A.A. (1901). *Mikologicheskaja flora Evropeiskoi i Aziatskoi Rossii*. T. 1. Peronosporalnye griby. M.: Universitetskaia tipografija: 301 p. [ЯЧЕВСКИЙ А.А. (1901). Микологическая флора Европейской и Азиатской России. Т.1. Пероноспоральные грибы. М.: Университетская типография: 301 с.]
- YACHEVSKIY A.A. (1927). *Karmannyi opredelitel gribov*. Vyp. 2. Muchnisto-rosianye griby. L: 626 p. [ЯЧЕВСКИЙ А.А. (1927). Карманный определитель грибов. Вып. 2. Мучнисто-росяные грибы. Л.: 626 с.]
- ZEROVA M.YA. (1952). *Ukr. botan. zhurn.*, **9** (1): 27-52. [ЗЕРОВА М.Я. (1952). Грибні хвороби видів клена на Правобережжі Української РСР. *Укр. ботан. журн.*, **9** (1): 27-52]
- ZEROVA M.YA. (1953a). *Ukr. botan. zhurn.*, **10** (1): 23-37. [ЗЕРОВА М.Я. (1953a). Грибні хвороби ясена на Правобережжі Української РСР. *Укр. ботан. журн.*, **10** (1): 23-37]
- ZEROVA M.YA. (1953b). *Ukr. botan. zhurn.*, **10** (4): 66-74. [ЗЕРОВА М.Я. (1953b). Паразитна мікрофлора лісонасаджень Правобережжя Української РСР. *Укр. ботан. журн.*, **10** (4): 66-74]
- ZEROVA M.YA., MOROSHKOVSKIY S.F., RADZIEVSKIY 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., СМІТСЬКА 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 27.03.2014

Адреса автора:

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

Author's address:

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