



<https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.06.381>

RESEARCH ARTICLE

## Борошнисторосяні гриби (*Erysiphales*, *Ascomycota*) Західного Полісся України

Василь П. ГЕЛЮТА\* , Ірина М. АНІЩЕНКО

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, вул. Терещенківська 2, Київ 01601, Україна

**Abstract.** Information on powdery mildew fungi (*Erysiphales*, *Ascomycota*) recorded in Western Polissya of Ukraine throughout the history of research in the region is provided. The list included in the article comprises 85 species of 7 genera of *Erysiphales*, namely 43 species of *Erysiphe*, 19 of *Golovinomyces*, 15 of *Podosphaera*, three of *Phyllactinia*, two of *Neoerysiphe* and *Sawadaea*, and one species of *Blumeria*. For the first time, 21 species are reported for the region: *Erysiphe astragali*, *E. azaleae*, *E. howeana*, *E. hypophylla*, *E. lycopsidis*, *E. macleayae*, *E. prunastri*, *E. russellii*, *E. syringae-japonicae*, *Golovinomyces ambrosiae*, *G. asterum*, *G. bolayi*, *G. fisheri*, *G. riedlianus*, *G. verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Phyllactinia fraxini*, *Podosphaera aucupariae*, *P. phtheirospermi*, *P. prunicola*, and *Sawadaea tulasnei*. The most common species were *Blumeria graminis*, *Erysiphe alphitoides*, *E. aquilegiae*, *E. divaricata*, *E. ornata*, *E. polygoni*, *Podosphaera aphanis*, and *P. myrtillina*. *Erysiphe heraclei*, *Neoerysiphe galeopsidis*, and *Podosphaera erigerontis-canadensis* were recorded quite frequently. *Erysiphe arcuata*, *E. astragali*, *E. azaleae*, *E. baeumleri*, *E. circaeae*, *E. cruchetiana*, *E. cruciferarum*, *E. grosulariae*, *E. hypophylla*, *E. lythri*, *E. macleayae*, *E. palczewskii*, *E. penicillata*, *E. pisi*, *E. prunastri*, *E. russellii*, *E. vanbruntiana*, *Golovinomyces ambrosiae*, *G. asterum*, *G. circumfusus*, *G. cynoglossi*, *G. fisheri*, *G. inulae*, *G. riedlianus*, *G. verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Phyllactinia fraxini*, *Ph. guttata* s.str., *Podosphaera amelanchieris*, *P. aucupariae*, *P. balsaminae*, *P. macularis*, *P. mors-uvae*, *P. prunicola*, and *Sawadaea tulasnei* are known from one or two localities, so they are considered as rare species in Western Polissya of Ukraine.

**Keywords:** biodiversity, distribution, *Leotiomycetes*, mycobiota, species composition

**Article history.** Submitted 03 November 2021. Revised 12 December 2021. Published 31 December 2021

**Citation.** Heluta V.P., Anishchenko I.M. 2021. Powdery mildew fungi (*Erysiphales*, *Ascomycota*) of Western Polissya of Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 78(6): 381–398 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.06.381>

**Affiliation.** M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, 2 Tereshchenkivska Str., Kyiv 01601, Ukraine: V.P. Heluta, I.M. Anishchenko

\*Corresponding author (e-mail: [vheluta@botany.kiev.ua](mailto:vheluta@botany.kiev.ua))

Борошнисторосяні гриби (*Erysiphales*, *Leotiomycetes*, *Ascomycota*) здавна привертала увагу дослідників, насамперед через практичне значення представників цього порядку, оскільки всі вони є збудниками борошнистої роси судинних рослин. В Україні ці гриби вивчаються мікологами і фітопатологами майже два століття поспіль, і про їхній видовий склад тут накопичено значні відомості, які узагальнено у двох зведеннях. Першим був другий том "Визначника грибів України" (Morochkovsky et al., 1969), де наведено 40 видів 9 родів цього порядку, другим – випуск "Флоры грибов Украины" (Heluta, 1989),

присвячений саме цій групі грибів, в якому подано узагальнений їхній список, що містить уже 108 видів із 12 родів порядку *Erysiphales*.

Після виходу у світ другого узагальнення пройшло вже понад 30 років. За цей період в Україну та Європу було занесено досить багато чужоземних видів борошнисторосяних грибів, були описані також нові таксони. Крім того, завдяки молекулярно-філогенетичним дослідженням внесено значні зміни до систематики порядку *Erysiphales*. Отже, настав час для третього узагальнення видового складу цих грибів, зареєстрованих в Україні, а також створення

© 2021 V.P. Heluta, I.M. Anishchenko. Published by the M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

нового ключа для їхнього визначення та аналізу просторового розміщення видів на теренах держави. Однак Україна є доволі великою територією з багатьма природними зонами. Тому, щоб зрозуміти закономірності поширення тут борошністоросяних грибів, потрібно проаналізувати їхній розподіл за природними виділами, тобто окремими природними регіонами. На наш погляд, для порівняльного аналізу найзручніше скористатися поділом території України, запропонованим одним з авторів згаданого видання "Флора грибів України" (Heluta, 1989). У цій монографії територію держави поділено на 26 регіонів. Для деяких з них уже зведено і проаналізовано видовий склад борошністоросяних грибів. Це Центральне Полісся (Heluta, 1995), регіони Криму (Південний берег, Гірський Крим, Кримський Лісостеп, Кримський і Полиновий степи) (Heluta, 1999, 2000, 2002, 2003; Dudka et al., 2004) та Розточчя (Kozłowska et al., 2015). Як бачимо, на сьогодні ми маємо узагальнені відомості про ці гриби поки що зі значної меншості регіонів України. Однак слід відмітити, що за останні десятиліття здійснено доволі повне мікологічне обстеження заповідних територій багатьох регіонів України. Отримані відомості значною мірою відбивають видовий склад грибів тих регіонів, де розташовані обстежені заповідники та національні природні парки. На сьогодні докладно досліджені борошністоросяні гриби Природного заповідника "Горгани" (Heluta et al., 2011; Tykhonenko, Heluta, 2011), Канівського, Карадазького, Луганського та Українського степового природних заповідників (Heluta, 2004, 2005, 2006; Heluta, Tykhonenko, 2017), Чорноморського біосферного заповідника (Heluta et al., 2007, 2010), національних природних парків "Мале Полісся" (Heluta et al., 2019), "Подільські Товтри" (Heluta et al., 2014, 2016) та "Черемоський" (Heluta et al., 2018). Нині відомості про борошністоросяні гриби заповідних об'єктів України містяться і в деяких монографічних загальномікологічних працях (Dzhagan et al., 2008; Dudka et al., 2009a, b, 2019), а також на Інтернет-сторінці, присвяченій грибам України (Fungi of Ukraine, 2006). Отже, можна вважати, що маємо відомості, придатні для порівняльного аналізу, щонайменше з 11 природних регіонів України.

Ця стаття присвячена видовому складу грибів порядку *Erysiphales*, зареєстрованих на території ще одного регіону – Західного Полісся України.

Західним Поліссям вважається територія, яка відповідає Ковельсько-Сарненському (Західно-

поліському) геоботанічному округу (Heluta, 1989). На заході вона межує з Польщею, на півночі – з Білоруссю, до р. Плав (притоки Ствіги), далі межа проходить лінією р. Плав – Сновидовичі – Клесів – правим берегом р. Случ на Соснове – Корець – північніше Луцька – Устилуг (Andrienko et al., 1977). До наших досліджень борошністоросяні гриби в цьому регіоні мало вивчалися. Так, у згаданому вище томі "Визначника грибів України" для Західного Полісся їх було наведено лише чотири види з чотирьох родів. Зазначимо, що при цьому не були враховані опубліковані на той час незначні відомості з кількох маловідомих праць (Jaczewski, 1917; Solomakhina, 1956, 1959, 1962; Bohovyk, 1962).

Якщо підсумувати всю цю інформацію, то стає зрозумілим, що на 1969 р. для регіону було відомо лише 9 видів борошністоросяних грибів. Це *Erysiphe alphithoides*<sup>1</sup>, *E. aquilegiae*, *E. trifoliorum*, *Golovinomyces macrocarpus*, *Phyllactinia betulae*, *Podosphaera aphanis*, *P. leucotricha*, *P. macularis* та *P. mors-uvae* (тут і далі види нами перевизначено і подано відповідно до сучасної номенклатури порядку *Erysiphales*).

Безпосередньо після опублікування "Визначника грибів України" гриби порядку *Erysiphales* на Західному Поліссі спорадично досліджували лише два мікологи – П.Д. Марченко (Marchenko, 1974a, b, 1976, 1979) та Л.І. Стасевич (Stasevich, 1985a, b). До вже зазначених видів додаються *Blumeria graminis*, *Erysiphe buhrii*, *E. circaeae*, *E. heraclei*, *E. knautiae*, *E. mayorii*, *E. vanbruntiana*, *Erysiphe* sp. на *Chamaecytisus ruthenicus*, *Golovinomyces cichoracearum*, *G. montagnei*, *Neoerysiphe galeopsidis*, *Podosphaera myrtillina* та *P. xanthii*. Саме в цей час борошністоросяні гриби інколи під час експедицій збирали співробітники відділу мікології Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного АН УРСР Л.І. Бурдюкова, А.С. Бухало та І.О. Дудка. Їхні нечисленні зразки, разом з додатковими зборами П.Д. Марченка, потрапили на зберігання до мікологічного гербарію Інституту ботаніки (KW) і у 80-х роках минулого століття були оброблені одним з авторів цієї статті. Інформація про зазначені матеріали разом з результатами власних досліджень подана В.П. Гелютою (Heluta, 1989) в уже згаданому виданні "Флора грибів України", де для регіону наведено 50 видів з 8 родів порядку *Erysiphales*. Після публікації

<sup>1</sup> Авторів усіх видів борошністоросяних грибів, зареєстрованих на Західному Поліссі, наведено в списку нижче.

цієї монографії протягом багатьох років нами продовжуються дослідження борошністоросяних грибів Західного Полісся. Однак отримані результати майже не публікувалися, за виключенням деяких новинок для України та списку грибів заказника "Любче", розташованого в Ковельському р-ні Волинської обл. (Heluta et al., 2001; Braun et al., 2006; Heluta, Hirylovich, 2016). Завдяки цим дослідженням для регіону було додатково наведено лише три види – *Golovinomyces orontii* s.l., новий для науки *Erysiphe arcuata* та новий для України *Podosphaera amelanchieris*.

У цій статті ми підсумовуємо інформацію, отриману про видовий склад борошністоросяних грибів Західного Полісся за всю історію мікологічних досліджень. Беручи до уваги значні зміни в таксонії порядку *Erysiphales*, нами перевизначено велику кількість зразків, тому, з огляду на це, подаємо назви грибів відповідно до монографії У. Брауна та Р. Кука (Braun, Cook, 2012) та деяких пізніших статей (Braun et al., 2018, 2019; Moparthi et al., 2019; Bradshaw et al., 2021), присвячених дослідженню комплексних видів. До списку включені також неопубліковані відомості про наші власні збори останніх років.

Ми наводимо перелік, який містить 85 видів з 7 родів порядку *Erysiphales* (див. список після тексту статті). Зареєстровані в регіоні борошністоросяні гриби розподілилися за родами таким чином: *Erysiphe* R.Hedw. ex DC. – 43 види, *Golovinomyces* (U.Braun) V.P.Heluta – 19, *Podosphaera* Kunze – 15, *Phyllactinia* Lév. – 3, *Neoerysiphe* U. Braun і *Sawadaea* Miyabe – по 2 та *Blumeria* Golovin ex Speer – 1 вид. Отже, порівняно з останнім зведенням, список збільшено на 36 видів завдяки перевизначенню старих матеріалів (12 видів) та результатам нашого обстеження регіону протягом останніх десятиліть (24 види, інформацію про три з них уже опубліковано). У той же час кількість родів зменшилася, оскільки, відповідно до результатів молекулярно-філогенетичних досліджень, з раніше вказаних для Західного Полісся були скасовані (синонімізовані з іншими родами) роди *Microsphaera* Lév., *Sphaerotheca* Lév. та *Uncinula* Lév. У цій статті до вже відомих у регіоні ми додаємо 21 вид. Уперше для Західного Полісся наводимо *Erysiphe astragali*, *E. azaleae*, *E. howeana*, *E. hypophylla*, *E. lycopsidis*, *E. macleayae*, *E. prunastri*, *E. russellii*, *E. syringae-japonicae*, *Golovinomyces ambrosiae*, *G. asterum*, *G. bolayi*, *G. fisheri*, *G. riedlianus*, *G. verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Phyllactinia fraxini*, *Podosphaera aucupariae*, *P. phtheirospermi*, *P. prunicola* та *Sawadaea tulasnei*.

Частота трапляння видів борошністоросяних грибів була різною. До найпоширеніших на дослідженій території належать *Blumeria graminis*, *Erysiphe alphithoides*, *E. aquilegiae*, *E. divaricata*, *E. ornata*, *E. polygoni*, *Podosphaera aphanis* та *P. myrtillina*. Відносно часто реєструвалися *E. heraclei*, *Neoerysiphe galeopsidis* та *P. erigerontis-canadensis*. Низку видів реєстрували дуже рідко – від одного до трьох разів. Це *E. arcuata*, *E. astragali*, *E. azaleae*, *E. baeumleri*, *E. circaeae*, *E. cruchetiana*, *E. cruciferarum*, *E. friesii*, *E. grosulariae*, *E. howeana*, *E. hypophylla*, *E. lythri*, *E. macleayae*, *E. mayorii*, *E. necator*, *E. palczewskii*, *E. penicillata*, *E. pisi*, *E. prunastri*, *E. russellii*, *E. tortilis*, *E. vanbruntiana*, *Erysiphe* sp. на *Chamaecytisus ruthenicus*, *Golovinomyces ambrosiae*, *G. asterum*, *G. bolayi*, *G. cichoracearum* s. str., *G. circumfusus*, *G. cynoglossi*, *G. fisheri*, *G. inulae*, *G. macrocarpus*, *G. riedlianus*, *G. sonchicola*, *G. verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Phyllactinia fraxini*, *Ph. guttata* s.str., *Podosphaera amelanchieris*, *P. aucupariae*, *P. balsaminae*, *P. leucotricha*, *P. macularis*, *P. mors-uvae*, *P. pannosa*, *P. prunicola*, *Sawadaea bicornis* та *S. tulasnei*. Дещо частіше траплялися *E. berberidis*, *E. buhrii*, *E. capreae*, *E. convolvuli*, *E. euonymi*, *E. hyperici*, *E. lycopsidis*, *E. syringae-japonicae*, *E. ulmariae*, *E. urticae*, *E. viburni*, *G. artemisiae*, *G. asperifoliorum*, *G. biocellatus*, *G. depressus*, *G. montagnei*, *G. sordidus*, *Phyllactinia betulae*, *Podosphaera ferruginea* та *P. phtheirospermi*.

Нижче наводимо повний список видів борошністоросяних грибів, зареєстрованих на території Західного Полісся за всю історію мікологічних досліджень в Україні упродовж 1917–2019 рр.

## FUNGI

### ASCOMYCOTA

#### LEOTIOMYCETES

#### ERYSIPHALES

##### *Erysiphaceae*

##### *Blumeria graminis* (DC.) Speer

На *Anthoxanthum odoratum* L. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1974a). На *Apera spicaventi* (L.) P.Beauv. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, садиба М.П. Гелюти, рудеральний фітоценоз, 20.06.1981, 22.06.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, поле жита на піску, 18.06.1978, В.П. Гелюта; окол. смт Ст. Вижівка, сосновий ліс, 19.06.1978, В.П. Гелюта. На *Bromus*

*hordeaceus* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, 18.06.1978, В.П. Гелюта; смт Ст. Вижівка, 19.06.1978, В.П. Гелюта. На *V. mollis* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, поле жита на піску, 18.06.1978, В.П. Гелюта; окол. смт Ст. Вижівка, молодий сосновий ліс, 19.06.1978, В.П. Гелюта. На *Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1974a). На *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, поле жита, 18.06.1978, В.П. Гелюта. На *Koeleria grandis* Besser ex Gorski – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1974a). На *Milium effusum* L. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1974a). На *Poa pratensis* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Колодяжне, рудеральний фітоценоз, 19.06.1978, В.П. Гелюта. На *Poa* sp. – Волинська обл., Любомльський р-н, с. Згорани, поблизу оз. Мале Згоранське, 04.08.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, на пн. сх. від оз. Святе, дубово-сосновий ліс на окремії серед боліт дуже вузькій видовженій дюні, 18.07.2000, В.П. Гелюта. На *Secale cereale* L. – Волинська обл., Любомльський р-н, с. Куснище, поле жита, 19.06.1978, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, поле жита, 18.06.1978, В.П. Гелюта.

#### ***Erysiphe adunca* (Wallr.) Fr.**

На *Salix aurita* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, північніше с. Ветли, берег оз. Луке, чагарник на болоті, 12.08.1998 (епіфітотія), В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, південніше оз. Біле, верболозово-вільхові зарості, 17.08.1998, В.П. Гелюта [soc. *Rhynchospora salicinum* (Pers.) Fr.]. На *S. cinerea* L. – Волинська обл., Шацький р-н, смт Шацьк, вільшняк, 16.09.1959, М.Ф. Сміцька. На *S. myrsinifolia* Salisb. – Волинська обл., м. Ківерці, дубово-сосновий ліс, 09.09.1983, П.Д. Марченко; Ковельський р-н, с. Любче, чагарник на перезволоженій луці, 15.08.1988, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття р. Прип'яті і р. Турії, узлісся соснового лісу, 07.07.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Видраниця, листяний ліс, 14.09.1959, М.Ф. Сміцька; Старовижівський р-н, с. Борзова, вологий вербово-березово-осиковий ліс на краю болота, 07.09, 17.09.1984, В.П. Гелюта. На *S. silesiaca* Willd. – Волинська обл., Старовижівський р-н, смт Ст. Вижівка, садиба лісництва, лука, 09.09.1984, В.П. Гелюта.

#### ***Erysiphe alphitoides* (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam.**

На *Quercus robur* L. – Волинська обл., Володимир-Волинський р-н, на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Камінь-Каширський р-н, с. Запруддя, сосновий ліс, 26.07.2018, В.П. Гелюта; с. Личини, сосновий ліс, 27.07.2018, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег правого рукава р. Прип'ять, 29.06.2019, В.П. Гелюта; с. Нуйно, сосновий ліс, 07.08.2018, В.П. Гелюта; с. Підріччя, сосновий ліс, 08.07.2000, 29.07.2018, В.П. Гелюта; с. Ставище, березово-сосновий ліс, 28.07.2018, В.П. Гелюта; Ківерцівський р-н, смт Цумань, мішаний ліс, 18.08.1983, С. Жестер'юв; Ковельський р-н, с. Гішин, 02.07.2000, В.П. Гелюта; східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 03.07.2004, 17.07.2007, 26.07.2018, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотичого, мішаний ліс, 12.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пд. зах. від с. Люботин, дюна у долині р. Прип'ять, сосновий ліс, 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пд. сх. від с. Люботин, сосново-дубовий ліс, 21.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, пд. берег оз. Біле, сосновий ліс, 13.08.1998 (анаморфа), 18.07.2000, В.П. Гелюта; східніше с. Невір, сосновий ліс, 12.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття Прип'яті і Турії, мішаний ліс, 07.08.1999, 12.07.2000, В.П. Гелюта; північніше с. Щитинь, лука, 02.08.2013, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, сосновий ліс, 09.09.1988, В.П. Гелюта; Маневецький р-н, західніше с. Набруска, сосновий ліс, 01.08.1997, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, сосновий ліс поблизу оз. Святе, 12.07.2000, 03.08.2018, В.П. Гелюта; с. Заприп'ять, 21.07.2000, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, березово-сосновий ліс, 07.09.1984, 23.07.2000, В.П. Гелюта; там само, ур. Конопелька, листяний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта; там само, ур. Мох, листяний ліс, 29.05.1975, В.П. Гелюта; с. Комарове, 27.07.2018, В.П. Гелюта; Турійський р-н, північніше с. Пересіка, поблизу оз. Данилового, листяний ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта; там само, поблизу оз. Панського, листяний ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Сушибаба, поблизу оз. Бережистого, мішаний ліс, 02.08.1998, 02.08.2008, В.П. Гелюта. Рівненська обл., м. Дубровиця, листяний ліс, 03.09.1959, М.Ф. Сміцька; Костопільський р-н, західніше м. Костопіль, мішаний ліс, 10.09.1954, М.Ф. Сміцька; Сарненський р-н, західніше м. Сарни, мішаний ліс, 07.09.1959, Г.Г. Радзівський.



### ***Erysiphe aquilegiae* DC.**

На *Aconitum napellus* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, садиба М.П. Гелюти, квітник, 22.07.1998, В.П. Гелюта. На *Caltha cornuta* Schott, Nym. & Kotschy – Волинська обл., Любешівський р-н, с. Ветли, північніше оз. Луке, берег болота, 12.08.1998, В.П. Гелюта. На *C. palustris* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, болото, лука, 06.09.1984, В.П. Гелюта; с. Любче, поблизу озера, болото, лука, вільшняк, 09.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег лівого рукава р. Прип'ять, 02.07.2019, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, між Вел. і Мал. Згоранськими озерами, болото, 08.09.1988, В.П. Гелюта. На *Consolida ajacis* (L.) Schur – Волинська обл., м. Ковель, квітник, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *Delphinium* sp. – Волинська обл., м. Ковель, квітник, 08.07.2019, В.П. Гелюта. На *Nigella damascena* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, город, 12.10.1990, В.П. Гелюта. На *Ranunculus acris* L. – Волинська обл., м. Ковель, болотиста лука, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, червень 1978 р., В.П. Гелюта. На *R. sardous* Crantz (*R. pseudobulbosus* Schur) – Рівненська обл., Рівненський р-н, с. Олександрія, 03.08.1975, Л.І. Бурдюкова. На *Ranunculus* spp. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, на пд. сх. від с. Добре, лука, серед кущів, 06.07.1988 (анаморфа), В.П. Гелюта; Ковельський р-н, м. Ковель, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег лівого рукава р. Прип'ять, 02.07.2019, В.П. Гелюта; на пд. зах. від с. Невір, болото Залісся, вільшняк, 18.08.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, берег оз. Святе, лука, 18.07.2000, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, 15.10.1976, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська. На *Thalictrum flavum* L. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег лівого рукава р. Прип'ять, 02.07.2019, В.П. Гелюта; с. Підріччя, 08.07.2000, В.П. Гелюта; с. Ставище, 16.07.2004, В.П. Гелюта; с. Черче, 07.07.1998, В.П. Гелюта; на пд. зах. від с. Черче, острів на р. Турія, лука, 07.07.1988, С.Л. Мосякін; Любешівський р-н, с. Ветли, берег р. Прип'ять, лука, 20.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег лівого рукава р. Прип'ять, 02.07.2019, В.П. Гелюта; північніше с. Невір, пд. берег оз. Біле, 13.08.1998, Л.М. Вакаренко; на пд. зах. від

оз. Біле, перезволожена лука, 18.07.1998, В.П. Гелюта; на пд. зах. від с. Невір, болото Залісся, перезволожена лука, 18.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Щитинь, лука, 02.08.2013, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Комарове, 03.08.1999, В.П. Гелюта.

### ***Erysiphe arcuata* U.Braun, V.P.Heluta & S.Takam.**

На *Carpinus betulus* L. – Волинська обл., м. Ковель, центр, зелене насадження, 22.10.2005, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, смт Ст. Вижівка, зелене насадження, 12.10.1996, В.П. Гелюта.

### ***Erysiphe astragali* DC.**

На *Astragalus glycyphyllos* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська; смт Соснове, ур. Надслучанська Швейцарія, 03.08.1975, І.О. Дудка.

### ***Erysiphe azaleae* (U. Braun) U.Braun & S.Takam.**

На *Rhododendron luteum* Sweet – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

### ***Erysiphe baumleri* (Magnus) U.Braun & S.Takam.**

На *Vicia cracca* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, смт Ст. Вижівка, чагарник на заплавному луці, 09.09.1984, В.П. Гелюта.

### ***Erysiphe berberidis* DC.**

На *Berberis vulgaris* L. – Волинська обл., Рожищенський р-н, с. Копачівка, мішаний ліс, 25.08.1989, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська. На *Mahonia aquifolia* (Pursh) Nutt. – Волинська обл., м. Ківерці, 09.10.1983, П.Д. Марченко. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

### ***Erysiphe buhrii* U.Braun**

На *Gypsophila fastigiata* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, сосновий ліс, 25.08.1976, 25.10.1978, 06.10.1981, В.П. Гелюта. На *G. paniculata* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, на пн. сх. від с. Черемошне, узлісся, під ялівцями, 21.07.1998, В.П. Гелюта. На *Melandrium album* (Mill.) Garcke – Волинська обл., м. Ковель, рудеральний фітоценоз, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Комарове (Marchenko, 1979). Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне (Marchenko, 1979). На *Silene* sp. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, вул. Олекси Шума, квітник, 12.10.1990, В.П. Гелюта.

***Erysiphe capreae* DC. ex Duby**

На *Salix caprea* L. – Волинська обл., м. Ківерці, дубово-сосновий ліс, 09.10.1983, П.Д. Марченко. На *Salix* spp. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Скулин, поблизу оз. Нечимне, мішаний ліс, 22.08.1989, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, на пн. зах. від с. Згорани, лука, 09.09.1988, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, ур. Ковалівська кобеля, деревно-чагарникове угруповання на луці, 01.09.1994, В.П. Гелюта; Шацький р-н, с. Пульмо, чагарник на луці, 09.09.1988, В.П. Гелюта. Рівненська обл., західніше м. Сарни, мішаний ліс, сфагнове болото, 07.09.1959, М.Ф. Сміцька.

***Erysiphe circaeae* L.Junell**

На *Circaea lutetiana* L. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1979).

***Erysiphe convolvuli* DC.**

На *Calystegia sepium* (L.) R. Br. – Волинська обл., м. Ковель, на парканах, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Невір, болото Залісся, вільшняк, 18.08.1998, В.П. Гелюта. На *Convolvulus arvensis* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, с. Ветли, рудеральний фітоценоз, 12.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, чагарник, 09.09.1984, В.П. Гелюта; смт Ст. Виживка, живопліт, 10.09.1984, В.П. Гелюта.

***Erysiphe cruchetiana* S.Blumer**

На *Ononis arvensis* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Соснове, 03.08.1975, Л.І. Бурдюкова.

***Erysiphe cruciferarum* Opiz ex L.Junell**

На *Descurainia sophia* (L.) Webb. ex Prantl – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, вул. Олекси Шума, рудеральний фітоценоз, 09.10.1982, 06.09.1984, В.П. Гелюта.

***Erysiphe divaricata* (Wallr.) Link**

На *Frangula alnus* Mill. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Качин, мішаний ліс, 04.09.1988, В.П. Гелюта; Ковельський р-н, східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 03.07.2004, 17.07.2007, В.П. Гелюта; с. Любче, чагарники, 15.08.1988, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, берег оз. Луке, чагарники на болоті, 12.08.1998, В.П. Гелюта; там само, на пн. зах. від оз. Плотиче, сосновий ліс, 12.08.1998 (епіфітотія), В.П. Гелюта; на пд. сх. від с. Люботин, вільшняк, 21.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від

с. Люб'язь, лівий берег правого рукава р. Прип'ять, мішаний ліс, 29.06.2019, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, пд.-зах. окол. оз. Біле, листяний ліс, 13.08.1998 (анаморфа, епіфітотія), В.П. Гелюта; на пд. зах. від с. Невір, болото Залісся, вільшняк, 18.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, мішаний ліс, 18.07.2000, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття Прип'яті і Турії, березово-сосновий ліс, 07.07.1998, В.П. Гелюта; там само, мішаний ліс, 07.08.1999, 11.07.2000, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, сосновий ліс, 08.09.1988, В.П. Гелюта; там само, мішаний низинний ліс, 09.09.1988, В.П. Гелюта; там само, мішаний ліс, 17.08.1989, В.П. Гелюта; Маневецький р-н, західніше с. Набруска, березово-сосновий ліс, 01.08.1997, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, поблизу оз. Святе, мішаний ліс, 09.07.1998, В.П. Гелюта; с. Заприп'ять, 21.07.2000, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, 26.09.1982, 07.09.1984, В.П. Гелюта; там само, березовий низинний ліс, мішаний ліс, 07.09.1984, В.П. Гелюта; там само, ур. Конопелька, мішаний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта; с. Буцин, сосновий ліс, 15.08.1989, В.П. Гелюта; Турійський р-н, північніше с. Пересіка, поблизу оз. Панського, березово-вільховий ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Сушибаба, поблизу оз. Бережистого, мішаний ліс, 02.08.1998, В.П. Гелюта.

***Erysiphe euonymi* DC.**

На *Euonymus europaeus* L. – Волинська обл., Володимир-Волинський р-н, окол. м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Камінь-Каширський р-н, с. Підріччя, 08.07.2000, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотиче, берег Жирівського каналу, сосновий ліс, лісова дорога, 12.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, чагарник з вільхи, сливи, ліщини, 09.09.1984, 13.07.1986, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

***Erysiphe friesii* (Lév.) U.Braun & S.Takam.**

На *Rhamnus cathartica* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, 09.09.1985, В.П. Гелюта; там само, поблизу озера, вільшняк, 09.09.1984, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська.

***Erysiphe grossulariae* (Wallr.) de Bary**

На *Ribes rubrum* L. – Волинська обл., м. Ківерці, вільшняк, 09.10.1983, П.Д. Марченко; Старовижівський р-н, с. Борзова, зарості сливи, вільхи та бруслини, 03.10, 07.10.1982, В.П. Гелюта.

***Erysiphe heraclei* DC.**

На *Archangelica officinalis* (Moench) Hoffm. – Волинська обл., Ратнівський р-н, с. Самари, вільшняк, 09.08.1998, В.П. Гелюта. На *Angelica sylvestris* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, ур. Конопелька, мішаний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта. На *Chaerophyllum aromaticum* L. – Волинська обл., Володимир-Волинський р-н, м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта. На *Cicuta virosa* L. – Рівненська обл., м. Костопіль (Marchenko, 1979). На *Heracleum sibiricum* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотиче, лісова дорога, 12.08.1998, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, міст через р. Прип'ять, південніше смт Шацьк, рудеральний фітоценоз, 04.08.1998, В.П. Гелюта. На *H. sphondylium* L. – Волинська обл., Шацький р-н, с. Пульмо, рудеральний фітоценоз, на узбіччі дороги, 09.09.1988, В.П. Гелюта. На *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Люботин, дюна у долині р. Прип'ять, сосновий ліс, 20.08.1998, В.П. Гелюта. На *Pimpinella saxifraga* L. – Волинська обл., Любомльський р-н, с. Згорани, 09.09.1988, В.П. Гелюта; Турійський р-н, смт Турійськ (Marchenko, 1979). На *Sium latifolium* L. – Волинська обл., смт Ратне (Marchenko, 1974a). На *Torilis japonica* (Houtt.) DC. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1974a).

***Erysiphe howeana* U.Braun**

На *Oenothera* spp. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. сх. від с. Люботин, дюна у долині р. Прип'ять, сосновий ліс, 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; північніше с. Невір, південніше оз. Біле, лісова дорога, 14.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська.

***Erysiphe hyperici* (Wallr.) S.Blumer**

На *Hypericum perforatum* L. – Волинська обл., Ківерцівський р-н, північніше смт Цумань, мішаний ліс з сосни, осики, берези, дуба, 18.08.1983, С. Жестер'ов; Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Невір, болото Залісся, вільшняк, 18.08.1998 (анаморфа),

В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, ялівцево-сосновий ліс, 20.08.1989, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Буцин, сосновий ліс, 15.08.1989, В.П. Гелюта.

***Erysiphe hypophylla* (Nevod.) U.Braun & Cunningt.**

На *Quercus robur* L. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Нуйно, сосновий ліс, 07.08.2018 (анаморфа), В.П. Гелюта; Турійський р-н, с. Сушибаба, 02.08.2008, В.П. Гелюта.

***Erysiphe knautiae* Duby**

На *Knautia arvensis* (L.) Coult. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Люботин, дюна у долині р. Прип'ять, сосновий ліс, 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття р. Прип'яті і р. Турії, березово-сосновий ліс, 07.07, 08.07.1998, 11.07.2000 (анаморфа), В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, сосновий ліс поблизу оз. Святе, 12.07.2000, В.П. Гелюта; Турійський р-н, смт Турійськ (Marchenko, 1979). На *Succisa pratensis* Moench – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, лука, 09.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, правий берег р. Прип'ять, лука, 27.06.2015 (анаморфа), В.П. Гелюта; там само, лівий берег правого рукава р. Прип'ять, 29.06.2019 (анаморфа), В.П. Гелюта; там само, лівий берег лівого рукава р. Прип'ять, 02.07.2019 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття р. Прип'яті і р. Турії, лука на узліссі, 07.07.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, поблизу оз. Святе, лука на узліссі, 07.07.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *Succisella inflexa* (Kluk) G. Beck – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Любохини, лука, 06.09.1988, В.П. Гелюта.

***Erysiphe lycopsidis* R.Y.Zheng & G.Q.Chen**

На *Anchusa officinalis* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, рудеральний фітоценоз, 26.10.1987, В.П. Гелюта; с. Мощена, 08.07.2016 (анаморфа), В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Заприп'ять, рудеральний фітоценоз, 08.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, псамофітний ценоз, 25.08.1976, 20.10.1985, В.П. Гелюта.

***Erysiphe lythri* L.Junell**

На *Lythrum salicaria* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, чагарник на луці, 06.09.1984, В.П. Гелюта; с. Любче, вільшняк, 09.09.1984, В.П. Гелюта.

***Erysiphe macleayae* R.Y.Zheng & G.Q.Chen**

На *Chelidonium majus* L. – Волинська обл., м. Ковель, центр, рудеральний ценоз, 10.08.2018 (анаморфа), В.П. Гелюта.

***Erysiphe mayorii* S.Blumer**

На *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, вільшняк, 11.09.1988, В.П. Гелюта; Луцький р-н, с. Сирники, лісосмуга, 22.09.1981, П.Д. Марченко; Турійський р-н, с. Бобли (Marchenko, 1974a).

***Erysiphe necator* Schwein.**

На *Vitis vinifera* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, садиба М.П. Гелюти, сад, 07.08.2018 (анаморфа; soc. *Plasmopara viticola* (Berk. & M.A. Curtis) Berl. & De Toni), В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, смт Ст. Вижівка, садиба Р.Л. Мизовця, сад, 03.08.2014 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *Vitis* sp. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, садиба П.С. Гелюти, сад, 06.10.1981, В.П. Гелюта.

***Erysiphe ornata* var. *europaea* (U. Braun) U.Braun & S.Takam.**

На *Betula pubescens* Ehrh. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Качин, мішаний ліс, 04.09.1988, В.П. Гелюта; Ківерцівський р-н, окол. м. Ківерці, сосновий ліс, 17.08.1970, П.Д. Марченко; там само, край вільшняка, 09.10.1983, П.Д. Марченко; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотиче, сосновий ліс, 12.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, сосновий ліс, 13.08, 14.08.1998, В.П. Гелюта; там само, ялиновий ліс, 14.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, мішаний ліс, 18.07.2000, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття Прип'яті і Турії, сосновий ліс, 07.07.1998, 11.07.2000, В.П. Гелюта; там само, мішаний ліс, 07.08.1999, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, північніше с. Березники, берег оз. Засвяття, сосновий ліс, 09.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. сх. від с. Залухів, поблизу оз. Святе, сосновий ліс, 08.08.1998, В.П. Гелюта; там само, листяний болотистий ліс, 01.08.2007, В.П. Гелюта, С.О. Войтюк; с. Самари, берег оз. Лука, листяний ліс, 08.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, ур. Конопелька, мішаний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта; там само, березовий ліс, 07.09.1984, В.П. Гелюта; там само, вербовий ліс, 13.07.1986, В.П. Гелюта; с. Чевель, мішаний ліс, 16.08.1989, В.П. Гелюта; Турійський р-н, північніше с. Пересіка, поблизу

оз. Данилового, мішаний ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта; с. Сушибаба, мішаний ліс, 22.08.1989, 02.08.2008, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Костопільський р-н, 08.08.1976, А.С. Бухало.

***Erysiphe ornata* (U.Braun) U.Braun & S.Takam. var. *ornata***

На *Betula pubescens* Ehrh. – Волинська обл., Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотичого, сосновий ліс, 12.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, сосновий ліс, 14.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, ялиновий ліс, 14.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття р. Прип'яті і р. Турії, сосновий ліс, 07.07.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Комарове, 10.09.1961, П.Д. Марченко; Турійський р-н, південніше с. Пересіка, поблизу оз. Панського, березово-вільховий ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Сушибаба, поблизу оз. Бережистого, мішаний ліс, 02.08.1998, В.П. Гелюта.

***Erysiphe palczewskii* (Jac.) U.Braun & S.Takam.**

На *Caragana arborescens* Lam. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, 03.10.1981, В.П. Гелюта. Рівненська обл., смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська (soc. *Ampelomyces* sp.).

***Erysiphe penicillata* (Wallr.) Link**

На *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, ур. Конопелька, мішаний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта.

***Erysiphe pisi* DC.**

На *Lotus corniculatus* L. – Рівненська обл., м. Костопіль (Marchenko, 1979).

***Erysiphe polygoni* DC.**

На *Polygonum aviculare* L. – Волинська обл., Володимир-Волинський р-н, на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Ковельський р-н, с. Гішин, 02.07.2000, В.П. Гелюта; м. Ковель, вул. Олекси Шума, город, 07.08, 07.09.1984, 11.07.2019, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, с. Ветли, квітник, 12.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пд. зах. від с. Люботин, діна у долині р. Прип'ять, узлісся, 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Підгір'я, рудеральний фітоценоз на узбіччі дороги, 05.08, 07.08.1998, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська; Дубровицький р-н, м. Дубровиця, листяний ліс, лісова дорога,



03.09.1959, М.Ф. Сміцька. На *Rumex acetosa* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, город, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *R. acetosella* L. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Підріччя, 04.08.1999, В.П. Гелюта; Ковельський р-н, східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 03.07.2000, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Люботин, сосновий ліс, 20.08.1998 (анаморфа, епіфітотія), В.П. Гелюта; на пд. сх. від с. Люботин, 22.08.1998 (епіфітотія), В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, північніше с. Березники, берег оз. Засвяття, сосновий ліс, 09.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. сх. від с. Залухів, сосновий ліс поблизу оз. Святе, 12.07.2000, В.П. Гелюта; на пн. сх. від оз. Святе, дубово-сосновий ліс на окремії серед боліт дуже вузькій видовженій дюні, 18.07.2000, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, сосновий ліс, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *Rumex* sp. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Гішин, 01.08.1999, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Комарове, 03.08.1999, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

#### ***Erysiphe prunastri* DC.**

На *Prunus spinosa* L. – Волинська обл., Ківерцівський р-н, с. Кульчин, 08.10.1987, П.Д. Марченко.

#### ***Erysiphe russellii* (Clinton) U.Braun & S.Takam.**

На *Xanthoxalis* sp. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, садиба М.П. Гелюти, рудеральний фітоценоз, 11.07.2019 (анаморфа), В.П. Гелюта.

#### ***Erysiphe syringae-japonicae* (U.Braun) U.Braun & S.Takam.**

На *Syringa persica* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, зелене насадження, 09.07.2019, В.П. Гелюта. На *S. vulgaris* L. – Волинська обл., м. Ковель, залізничний вокзал, зелене насадження, 25.08.1998, В.П. Гелюта; там само, вул. Олекси Шума, зелене насадження, 07.08.2018, В.П. Гелюта; Турійський р-н, північніше с. Сушибаба, поблизу оз. Бережисте, мішаний ліс, 02.08.1998, В.П. Гелюта.

#### ***Erysiphe tortilis* (Wallr.) Link**

На *Swida alba* (L.) Opiz – Волинська обл., м. Ковель, декоративне насадження, 25.10.1978, В.П. Гелюта. На *S. sanguinea* (L.) Opiz – Волинська обл., Володимир-Волинський р-н, на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Шацький р-н, смт Шацьк, листяний ліс, 17.09.1959, М.Ф. Сміцька.

#### ***Erysiphe trifoliorum* (Wallr.) U.Braun**

На *Lupinus luteus* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, люпинове поле, жовтень 1990 р., В.П. Гелюта; Ратнівський р-н (Solomakhina, 1962). На *L. polyphyllus* Lindl. – Волинська обл., Старовижівський р-н, смт Ст. Виживка, садиба лісництва, квітник, 10.09.1984, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська. На *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, на узбіччі залізничної колії, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *Trifolium dubium* Sibth. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, 29.06.1977, В.П. Гелюта; там само, верещатник, 07.09.1984, В.П. Гелюта; там само, рудеральний фітоценоз на березі канави, 13.07.1986, В.П. Гелюта. На *T. elegans* Savi – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, пасовище, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *T. medium* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пн. захід від с. Невір, берег каналу Хабарище, дубовий ліс, 09.08.2013 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *T. montanum* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пн. захід від с. Невір, берег каналу Хабарище, дубовий ліс, 09.08.2013 (soc. *Ampelomyces* sp.), В.П. Гелюта. На *T. pratense* L. – Волинська обл., м. Ківерці, 09.10.1983, П.Д. Марченко. На *T. repens* L. – Волинська обл., на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта.

**Примітка.** У другому томі "Визначника грибів України" (Morochkovskiy et al., 1969) для Західного Полісся на *Genista tinctoria* L. наводиться *Erysiphe communis* f. *genistae* Jacz. З'ясувати видову належність цього гриба не можливо, оскільки відповідні зразки у мікологічному гербарії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України не збереглися, а на вказаній рослині в Європі може паразитувати два види – як *E. trifoliorum*, так і *E. thermopsisidis* R.Y.Zheng & G.Q.Chen.

#### ***Erysiphe ulmariae* Pers. ex Desm.**

На *Filipendula denudata* (J. & C. Presl) Fritsch – Волинська обл., м. Ковель, чагарники на луці, поблизу струмка, 06.10.1982, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, ур. Конопелька, вологий мішаний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта. На *F. ulmaria* (L.) Maxim. – Волинська обл., м. Ківерці, вільшняк, 09.10.1983, П.Д. Марченко; Любомльський р-н, с. Пульмо, лука, 09.09.1988, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, ур. Ковалівська кобеля, лука, 01.09.1994, В.П. Гелюта.

***Erysiphe urticae* (Wallr.) S.Blumer**

На *Urtica dioica* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 17.07.2007, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотичого, лісова дорога, 12.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, листяний ліс, 14.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, 06.10.1981, 10.09.1984, В.П. Гелюта.

***Erysiphe vanbruntiana* (W.R.Gerard) U.Braun & S.Takam.**

На *Sambucus racemosa* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, сосновий ліс, 06.10.1981, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Костопільський р-н, с. Деражне, садиба лісництва, 19.09.1981, Л. Стасевич (Stasevich, 1985a, b).

***Erysiphe viburni* Duby**

На *Viburnum opulus* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, поблизу струмка, 06.10.1982, В.П. Гелюта; с. Скулин, поблизу оз. Нечимне, мішаний ліс, 22.08.1989, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, вербово-вільхові зарості, 17.08.1998 (епіфітотія), В.П. Гелюта; південніше с. Невір, болото Залісся, вільшняк, 18.08.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Млинове, зелене насадження, 11.08.2013, В.П. Гелюта.

***Erysiphe* sp.**

На *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klask. – Волинська обл., окол. м. Ківерці, сосновий ліс, 28.09, 13.11.1970, 27.09.1973, П.Д. Марченко.

**Примітка.** Ці матеріали раніше наводилися як *Microsphaera penicillata* f. *cytisi* Marcz. (Marchenko, 1976) та *Erysiphe caulicola* (Petr.) U.Braun (Heluta, 1989). Порівняння всіх зразків свідчить, що вони належать до одного і того ж виду, якого не можна віднести ні до *Erysiphe* (*Microsphaera*) *penicillata*, ні до *E. caulicola*. На видах роду *Chamaecytisus* Link також наводять *E. guarinonii* (Briosi & Savara) U.Braun & S.Takam. та *E. trifoliorum* (Braun, Cook, 2012), однак матеріали з Західного Полісся України не можуть належати до цих видів, оскільки хазмотеції гриба мають короткі придатки. Отже, видова приналежність цих зразків злишається невідомою, для визначення їх потрібно дослідити із застосуванням молекулярних методів. Очевидно, це новий, ще не описаний, вид.

***Golovinomyces ambrosiae* (Schwein.) U.Braun & R.T.A.Cook**

На *Rudbeckia laciniata* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, с. Ветли, квітник, 12.08.1998 (анаморфа), 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта.

***Golovinomyces artemisiae* (Grev.) V.P.Heluta**

На *Artemisia campestris* L. – Волинська обл., м. Ковель, залізничний вокзал, рудеральний фітоценоз, 25.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, 09.09.1984, В.П. Гелюта. На *A. vulgaris* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на пн. зах. від оз. Плотичого, лісова дорога, 12.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, 09.09.1984, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces asperifoliorum* (Grev.) U.Braun & H.D.Shin**

На *Symphytum officinale* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Гішин, 02.07.2000, В.П. Гелюта; м. Ковель, волога лука, 06.10.1982, В.П. Гелюта; там само, чагарник на болоті, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Невір, пд.-зах. окол. оз. Біле, болото, 17.07.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта; с. Комарове, 03.08.1999, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська.

**Примітка.** Нещодавно за допомогою молекулярно-філогенетичних методів було показано, що в Європі на представниках родини *Boraginaceae* може розвиватися три види роду *Golovinomyces* (U.Braun) Heluta – *G. asperifolii* (Erikss.) U.Braun & H.D.Shin, *G. asperifoliorum* (Grev.) U.Braun & H.D.Shin та *G. cynoglossi* (Wallr.) Heluta. До *S. officinale* був приурочений лише *G. asperifoliorum* (Braun et al., 2018).

***Golovinomyces asterum* (Schwein.) U.Braun**

На *Solidago canadensis* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська.

***Golovinomyces biocellatus* (Ehrenb.) V.P.Heluta**

На *Mentha arvensis* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, вільшняк, 09.09.1984, В.П. Гелюта. На *M. verticillata* L. – Волинська обл., м. Ковель, болото, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *Origanum vulgare* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська. На *Prunella vulgaris* L. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1979).

***Golovinomyces bolayi* S.Takam., Lebeda & M.Götz**  
На *Mycelis muralis* (L.) Dumort. – Волинська обл., Турійський р-н, північніше с. Пересіка, поблизу оз. Панського, березово-вільховий ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Сушибаба, поблизу оз. Бережистого, мішаний ліс, 02.08.1998, 02.08.2008 (анаморфа), В.П. Гелюта.

***Golovinomyces cichoracearum* (DC.) V.P.Heluta**  
На *Hieracium pilosella* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, сосновий ліс, 06.10.1981, В.П. Гелюта. На *Hieracium* sp. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Буцин, сосновий ліс, 17.07.1998, В.П. Гелюта. На *Tragopogon pratensis* L. – Волинська обл., смт Турійськ (Marchenko, 1979).

***Golovinomyces circumfusus* (Schltdl.) U.Braun**  
На *Eupatorium cannabinum* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, вул. Олекси Шума, поблизу болота, біля самої води, 06.10.1982, В.П. Гелюта; с. Любче, вільшняк, 10.08.2002, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces cynoglossi* (Wallr.) V.P.Heluta**  
На *Cynoglossum officinale* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, пасовище, 07.09.1984, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces depressus* (Wallr.) V.P.Heluta**  
На *Arctium lappa* L. – Волинська обл., м. Ковель, рудеральний фітоценоз, 18.08.1973, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Самари, рудеральний фітоценоз, 09.08.1998, В.П. Гелюта. На *A. tomentosum* Mill. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Білин, рудеральний фітоценоз, 13.09.1988, В.П. Гелюта; м. Ковель, 11.07.2019, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, 05.10, 06.10.1981, В.П. Гелюта; там само, чагарник, 09.09.1984, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces fisheri* (S. Blumer) U.Braun & R.T.A.Cook**

На *Senecio vulgaris* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 17.07.2007, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, північніше с. Березники, берег оз. Засвяття, сосновий ліс, 09.08.1998, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces inulae* U.Braun & H.D.Shin**  
На *Pentanema britannica* (L.) D.Gut.Larr. et al. (*Inula britannica* L.) – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта;

Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, пасовище, 07.09.1984, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces macrocarpus* (Speer) U.Braun**  
На *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Rchb.) Ledeb. – Волинська обл., Любешівський р-н, північніше с. Невір, берег оз. Біле, 17.08.1998, В.П. Гелюта. На *P. salicifolia* (Besser) Serg. – Волинська обл., Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, берег Виживського каналу при впадінні в оз. Святе, лука, 21.07.2000, В.П. Гелюта. На *P. vulgaris* Blackw. ex DC. – Рівненська обл., Зарічнянський р-н, смт Річиця (Solomakhina, 1956).

***Golovinomyces montagnei* U.Braun**  
На *Centaurea jacea* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, лука, 09.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *Cirsium arvense* (L.) Scop. – Волинська обл., Луцький р-н, с. Сирники, лісосмуга, 22.09.1981, П.Д. Марченко. На *C. palustre* (L.) Scop. – Волинська обл., Ратнівський р-н, с. Комарове (Marchenko, 1979). Рівненська обл., м. Костопіль (Marchenko, 1979). На *C. setosum* (Willd.) Besser – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, рудеральний фітоценоз, 09.10.1982, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, пасовище, 07.08, 07.09.1984, В.П. Гелюта; там само, лука, 09.08.1984, 09.09.1984, В.П. Гелюта.

***Golovinomyces orontii* (Castagne) V.P.Heluta**  
На *Capsella bursa-pastoris* L. – Волинська обл., Любомльський р-н, с. Пульмо, рудеральний фітоценоз, на узбіччі дороги, 09.09.1988, В.П. Гелюта. На *Cucurbita pepo* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, вул. Олекси Шума, город, 07.09.1984, В.П. Гелюта; с. Любче, город, 04.09.1988, В.П. Гелюта. На *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. & A. Gray – Волинська обл., м. Ковель, вул. Старицьких, декоративна рослина на огорожі, 05.08.2007 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *Valeriana officinalis* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *V. sambucifolia* J.C. Mikán – Волинська обл., Старовижівський р-н, на пд. сх. від смт Ст. Вижівка, берег р. Вижівка, лука, 09.09.1984, В.П. Гелюта. На *Valeriana* sp. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, північніше с. Ставище, берег р. Турії, болотиста лука, 16.07.2004, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, на пн. сх. від оз. Святе, болотиста лука, 24.07.2004 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *Viola tricolor* L. –



Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Люботин, дюна у долині р. Прип'ять, сосновий ліс, 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта.

**Примітка.** Нещодавно за допомогою молекулярно-філогенетичних методів було показано, що в Європі на рослинах роду *Capsella* L. (*Brassicaceae*) паразитують два морфологічно надзвичайно близькі види роду *Golovinomyces* – *G. orontii* s. str. та *G. tabaci* (Sawada) H.D.Shin, S.Takam. & L.Kiss. Подібна ситуація характерна і для представників роду *Cucurbita* L. (*Cucurbitaceae*), на яких, крім двох згаданих видів, може розвиватися ще й третій – *G. bolayi* S.Takam., Lebeda & M.Götz (Braun et al., 2019). Очевидно, всі три види є частинами скасованого збірного *G. cucurbitacearum* (R.Y.Zheng & G.Q.Chen) Vokal. & Kliron. Оскільки немає можливості дослідити наведені нами зразки за допомогою молекулярних методів, ми їх відносимо до *G. orontii* s. l. У той же час доведено, що борошністоросіяні гриби, зібрані в Європі на рослинах родів *Valeriana* L. (*Valerianaceae*) та *Viola* L. (*Violaceae*), належать до *G. orontii* s. str. (Braun et al., 2019).

#### ***Golovinomyces riedlianus* (Speer) V.P.Heluta**

На *Galium* sp. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. зах. від с. Люботин, дюна у долині р. Прип'ять, дубово-сосновий ліс, 20.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта.

#### ***Golovinomyces sonchicola* U.Braun & R.T.A.Cook**

На *Sonchus arvensis* L. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, город, 07.09.1984, 08.07.2019 (анаморфа), В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, пасовище, 07.09.1984, В.П. Гелюта.

#### ***Golovinomyces sordidus* (L.Junell) V.P.Heluta**

На *Plantago major* L. – Волинська обл., м. Ковель, рудеральний фітоценоз, 18.08.1973, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, на захід від озера Плотичого, листяний ліс, лісова дорога, 12.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, 09.09.1984, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

#### ***Golovinomyces verbasci* (Jacq.) V.P.Heluta**

На *Verbascum nigrum* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. сх. від с. Люботин, сосново-дубовий ліс, 21.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *Verbascum* sp. – Волинська обл.,

Камінь-Каширський р-н, с. Підріччя, 08.07.2000, В.П. Гелюта.

#### ***Neoerysiphe galeopsidis* (DC.) U.Braun**

На *Ballota nigra* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, край соснового лісу, 17.07.2007, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, с. Ветли, рудеральний фітоценоз, 12.08.1998, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська. На *Clinopodium vulgare* L. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1974a). На *Galeopsis speciosa* Mill. – Волинська обл., Ратнівський р-н, с. Самари, вільшняк, 09.08.1998, В.П. Гелюта. На *G. tetrahit* L. – Волинська обл., Ратнівський р-н, північніше с. Березники, берег оз. Засвяття, сосновий ліс, 09.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Межисить, сосновий ліс, 08.08.1998, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, 30.09, 30.11.1972, В.П. Гелюта. На *Galeopsis* sp. – Волинська обл., Ковельський р-н, східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 03.07.2004, В.П. Гелюта, К.С. Уманець; Любешівський р-н, с. Ветли, берег р. Прип'ять, рудеральний фітоценоз, 20.08.1998, В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття Прип'яті і Турії, мішаний ліс, 07.08.1999, В.П. Гелюта. На *Stachys palustris* L. – Волинська обл., м. Ковель, лука, в чагарнику, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, південніше м. Любомль, мішаний ліс, 18.09.1959, М.Ф. Сміцька; Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *S. sylvatica* L. – Волинська обл., на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта.

#### ***Neoerysiphe galii* (S.Blumer) U.Braun**

На *Galium odoratum* (L.) Scop. – Волинська обл., Ківерцівський р-н, с. Жабка, сосновий ліс, 11.07.1971, П.Д. Марченко. На *Galium* sp. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. сх. від с. Люботин, дубово-сосновий ліс, 20.08.1998, В.П. Гелюта.

#### ***Phyllactinia betulae* (DC.) Fuss**

На *Betula obscura* A. Kotula – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, березовий ліс, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *B. pendula* Roth – Волинська обл., м. Ковель, центр, зелене насадження, 22.10.2005, В.П. Гелюта; Маневіцький р-н, с. Троянів (Solomakhina, 1959). Рівненська обл., Заріччянський р-н, смт Річиця (Solomakhina, 1959).

#### ***Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss**



На *Fraxinus excelsior* L. – Волинська обл., м. Ковель, центр, зелене насадження, 22.10.2005, В.П. Гелюта.

***Phyllactinia guttata* (Wallr.) Lév.**

На *Corylus avellana* L. – Волинська обл., Володимир-Волинський р-н, на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Ковельський р-н, м. Ковель, центр, зелене насадження, 22.10.2005, В.П. Гелюта.

***Podosphaera amelanchieris* Maurizio**

На *Amelanchier spicata* (Lam.) K.Koch – Волинська обл., Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег правого рукава р. Прип'ять, лісова дорога, 25.06.2015, В.П. Гелюта (Heluta, Hirylovich, 2016); там само, 29.06.2019, В.П. Гелюта.

***Podosphaera aphanis* (Wallr.) U.Braun & S.Takam.**

На *Comarum palustre* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Гішин, 02.07.2000, В.П. Гелюта; с. Любче, поблизу озера, болото, 09.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, північніше с. Ветли, оз. Луке, берег, болото, 12.08.1998, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, болото, 17.08.1989, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, с. Комарове (Marchenko, 1979). На *Geum rivale* L. – Волинська обл., м. Ківерці, вільшняк, 17.08.1970, 09.10.1983, П.Д. Марченко (Marchenko, 1974b). На *Argentina anserina* (L.) Rydb. (*Potentilla anserina* L.) – Волинська обл., м. Ківерці, край вільшняка, 09.10.1983, П.Д. Марченко; Ковельський р-н, м. Ковель, лука, 06.09.1984, В.П. Гелюта; с. Любче, поблизу озера, волога лука біля вільшняка, 09.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, пасовище, 07.09.1984, В.П. Гелюта. На *Rubus caesius* L. – Волинська обл., Ківерцівський р-н, смт Цумань (Solomakhina, 1956). Рівненська обл., м. Дубровиця (Solomakhina, 1956). На *R. nessensis* W. Hall – Волинська обл., Любешівський р-н, на пд. сх. від с. Люботин, вільшняк, 21.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття р. Прип'яті і р. Турії, узлісся, 07.07.1998 (анаморфа), 11.07.2000 (анаморфа), В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, поблизу оз. Мале Згоранське, мішаний ліс, узлісся, 04.08.1998 (анаморфа), 08.09.1988 (анаморфа), В.П. Гелюта; с. Сильне, сосновий ліс, узлісся, 18.08.1989 (анаморфа), В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, поблизу оз. Святе, вільшняк, 11.08.1998 (анаморфа), В.П. Гелюта; там само, лука, чагарник,

08.08.2009 (анаморфа), В.П. Гелюта; с. Заприп'ять, 21.07.2000 (анаморфа), В.П. Гелюта; Турійський р-н, північніше с. Сушибаба, поблизу оз. Бережистого, мішаний ліс, 02.08.1998 (анаморфа), 02.08.2008 (анаморфа), В.П. Гелюта. На *R. sulcatus* Vest ex Tratt. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, листяний ліс, 13.07.1986 (анаморфа), В.П. Гелюта.

***Podosphaera aucupariae* Erikss.**

На *Sorbus aucuparia* L. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Качин, мішаний ліс, 04.09.1988, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Щитинь, поблизу злиття р. Прип'яті і р. Турії, сосновий ліс, 11.07.2000, В.П. Гелюта.

***Podosphaera balsaminae* (Wallr.) U.Braun & S.Takam.**

На *Impatiens noli-tangere* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, вільшняк, 13.07, 15.07.1998 (епіфітотія), В.П. Гелюта. Рівненська обл., Володимирецький р-н, смт Володимирець, парк школи-інтернату, 04.08.1975, І.О. Дудка.

***Podosphaera erigerontis-canadensis* (Lév.) U.Braun & T.Z.Liu**

На *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. – Волинська обл., м. Ковель, вул. Олекси Шума, рудеральний фітоценоз, 27.08.1994, В.П. Гелюта. На *Conyza canadensis* (L.) Cronq. – Волинська обл., м. Ковель, центр, рудеральний фітоценоз, 11.07.2019, В.П. Гелюта; там само, вул. Олекси Шума, город, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, рудеральний фітоценоз, 09.09.1984, В.П. Гелюта. На *Pilosella officinarum* Vaill. (*Hieracium pilosella* L.) – Волинська обл., Ратнівський р-н, с. Комарове (Marchenko, 1979); Старовижівський р-н, с. Борзова, 06.10.1981, В.П. Гелюта. На *Hieracium* sp. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Буцин, сосновий ліс, 15.08.1989, В.П. Гелюта. На *Lapsana communis* L. – Волинська обл., м. Ківерці (Marchenko, 1979). На *Scorzoneroidea autumnalis* (L.) Moench (*Leontodon autumnalis* L.) – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне; Костопільський р-н, м. Костопіль (Marchenko, 1974b). На *Taraxacum officinale* (L.) Webb ex F.H. Wigg. – Волинська обл., на пд. зах. від м. Володимир-Волинський, 06.09.1984, В.П. Гелюта; Ковельський р-н, с. Гішин, 02.07.2000, В.П. Гелюта; східніше с. Доротище, правий берег р. Турія, сосновий ліс, 03.07.2000, В.П. Гелюта; м. Ковель, вул. Олекси Шума, лука, 07.09.1984,

В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, північніше с. Березники, берег оз. Засвяття, сосновий ліс, 09.08.1998, В.П. Гелюта; берег оз. Святе, лука, 21.07.2000 (анаморфа), В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, пасовище, 07.09.1984, В.П. Гелюта.

***Podosphaera ferruginea* (Schltdl.) U.Braun & S.Takam.**

На *Sanguisorba officinalis* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Заячівка, лівий берег р. Стохід, лука, 28.07.1997, В.П. Гелюта; с. Любче, вільшняк поблизу озера, 09.09.1984, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, вербняк, 13.07.1986, В.П. Гелюта; там само, ур. Конопелька, мішаний ліс, 26.09.1982, В.П. Гелюта.

***Podosphaera filipendulae* (Z.Y.Zhao) T.Z.Liu & U.Braun**

На *Filipendula denudata* (J.Presl & C.Presl) Fritsch – Волинська обл., м. Ковель, чагарник на луці, поблизу струмка, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, узлісся, 08.09.1988, В.П. Гелюта; Шацький р-н, с. Пульмо, лука, 09.09.1988, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Костопільський р-н, грабовий ліс, 08.08.1976, А.С. Бухало. На *F. ulmaria* (L.) Maxim. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, на пн. зах. від с. Бузаки, берег р. Турія, лука, серед кущів, 05.07.1988 (анаморфа), В.П. Гелюта; Ковельський р-н, м. Ковель, чагарник на луці, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, с. Ветли, лівий берег р. Прип'ять, 20.08.1998, В.П. Гелюта; північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, болотиста лука, 18.07.1998, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, лука, біля канави, 29.07.2004, В.П. Гелюта; там само, поблизу оз. Святе, лука, 29.07.2004, 28.07.2011 (епіфітотія), В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Борзова, лука, 25.08.1976, В.П. Гелюта; там само, ур. Ковалівська кобень, лука, 01.09.1994, В.П. Гелюта.

***Podosphaera leucotricha* (Ellis & Everh.) E.S.Salmon**

На *Malus domestica* (Suckow) Borkh. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, садиба П.С. Гелюти, сад, 21.09.1995, В.П. Гелюта. Рівненська обл., м. Сарни (Bohovyuk, 1962). На *Malus* sp. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, лівий берег лівого рукава р. Прип'ять, 02.07.2019 (анаморфа), В.П. Гелюта.

***Podosphaera macularis* (Wallr.) U.Braun & S.Takam.**

На *Humulus lupulus* L. – Західне Полісся (Morochkovskiy et al., 1969).

***Podosphaera mors-uvae* (Schwein.) U.Braun & S.Takam.**

На *Ribes uva-crispa* L. (*Grossularia reclinata* (L.) Mill.) – Волинська обл., Ковельський р-н (Jaczewski, 1917). На *Ribes nigrum* L. – Волинська обл., м. Ковель, сад, 07.09.1984, В.П. Гелюта.

***Podosphaera myrtilina* var. *major* Juel**

На *Vaccinium uliginosum* L. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Качин, лісове болото в мішаному лісі, 04.09.1988, В.П. Гелюта; с. Нуйно, мішаний ліс, 07.08.2018, В.П. Гелюта (soc. *Naohidemycetes vaccinii* (G. Winter) S.Sato, Katsuya & Y.Hirats. ex Vanderweyen & Fraiture); Любешівський р-н, північніше с. Невір, на пд. зах. від оз. Біле, чорницево-сосновий ліс, 17.08.1998, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, смт Головне, лісове болото в основному лісі, 10.09.1988, В.П. Гелюта; с. Згорани, берег оз. Мале Згоранське, мішаний ліс, 10.09.1988, 17.08.1989, В.П. Гелюта; там само, сосновий ліс, на болоті, 08.09.1988, 10.09.1988, В.П. Гелюта; с. Прип'ять, березовий ліс, 08.09.1988, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, поблизу оз. Святе, мішаний ліс, 08.08.1998, 22.07.2012, 08.08.2013, В.П. Гелюта; там само, 01.08.2007, С.О. Войтюк; східніше с. Заприп'ять, сосново-березовий ліс, 11.08.1998, І.С. Беседіна; с. Комарове (Marchenko, 1979); Турійський р-н, смт Турійськ (Marchenko, 1979). Рівненська обл., смт Рокитне, сфагново-сосновий ліс, 24.09.2009, В.П. Гелюта.

***Podosphaera myrtilina* Kunze var. *myrtilina***

На *Vaccinium myrtilus* L. – Волинська обл., Камінь-Каширський р-н, с. Качин, мішаний ліс, 04.09.1988, В.П. Гелюта; Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Люб'язь, правий берег лівого рукава р. Прип'ять, мішаний ліс, 23.08.1998, В.П. Гелюта; східніше с. Невір, сосновий ліс, 12.08.1998 (анаморфа, епіфітотія), В.П. Гелюта; на пн. зах. від с. Невір, мішаний ліс, 18.07.2000, В.П. Гелюта; там само, південно-західний берег оз. Біле, мішаний ліс, 11.08.13.08.1998 (епіфітотія), 19.07.2000, В.П. Гелюта; там само, 11.08.2009, М.О. Зикова; на пн. сх. від с. Пожог, мішаний ліс, 26.07.2008, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, сосновий ліс, 08.09.1988, В.П. Гелюта; с. Сильне, сосновий ліс, 18.08.1989, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від

с. Залухів, поблизу оз. Святе, мішаний ліс, 22.07.2012, 03.08.2018, В.П. Гелюта; с. Комарове (Marchenko, 1979); Старовижівський р-н, с. Буцин, сосновий ліс, 05.09.1988, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне (Marchenko, 1979).

#### ***Podosphaera pannosa* (Wallr.) de Bary**

На *Rosa* sp. (cult.) – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Колодяжне, садиба музею Лесі Українки, квітник, 19.06.1978, В.П. Гелюта. На *Rosa* spp. – Ратнівський р-н, с. Річиця, сосновий ліс, 26.07.2010, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

#### ***Podosphaera phtheirospermi* (Henn. & Shirai) U.Braun & T.Z.Liu**

На *Euphrasia stricta* D. Wolff ex J.F. Lehm. – Волинська обл., Ковельський р-н, с. Любче, берег оз. Охотин, лука, 10.08.2008, В.П. Гелюта. На *Melampyrum nemorosum* L. – Волинська обл., Любомльський р-н, с. Згорани, поблизу оз. Мале Згоранське, сосновий ліс, 04.08.1998, В.П. Гелюта. На *M. pratense* L. – Волинська обл., Любешівський р-н, на пн. зах. від с. Невір, пд.-зах. окоп. оз. Біле, мішаний ліс, 17.08.1999 (епіфітотія), В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, мішаний ліс, 08.09.1988, В.П. Гелюта; Ратнівський р-н, на пн. сх. від с. Залухів, поблизу оз. Святе, сосновий ліс, 12.07.2000, В.П. Гелюта; Старовижівський р-н, с. Буцин, сосновий ліс, 05.09.1988, В.П. Гелюта; с. Чевель, мішаний ліс, 16.08.1989, В.П. Гелюта; Турійський р-н, північніше с. Пересіка, поблизу оз. Данилового, мішаний ліс, 01.08.1998, В.П. Гелюта.

#### **?*Podosphaera prunicola* U.Braun**

На *Padus serotina* (Ehrh.) Ag. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р. (анаморфа), В.А. Островська.

**Примітка.** В Україні *P. serotina* є інтродукованим видом, який натуралізувався і зараз став доволі поширеним бур'яном в її лісових фітоценозах. Протягом кількох десятиліть ця рослина не уражувалася борошністоросяними грибами. У той же час інший вид роду *Padus* Mill. – аборигенний *P. avium* Mill. – є доволі сприйнятливим до борошністої роси, а її збудник *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary належить до звичайних представників порядку *Erysiphales* в Україні. Можна було б припустити, що знайдений В.А. Островською гриб є *P. tridactyla*, який перейшов з *Padus avium* на *P. serotina*. Однак дослідження молекулярно-філогенетичними методами борошністоросяного гриба,

знайденого у 2007 р. на *P. serotina* в Німеччині, показало його належність до американського *Podosphaera prunicola* (Morparthi et al., 2019). З огляду на це, а також враховуючи значне поповнення за останні десятиліття списку борошністоросяних грибів України північно-американськими видами, ми схилиємося до думки, що у даному випадку мова йде саме про *P. prunicola*. Очевидно, з часом цей гриб на *Prunus serotina* буде формувати не тільки анаморфу, а й телеоморфу, що дасть можливість точного його визначення.

#### ***Podosphaera xanthii* (Castagne) U.Braun & Shishkoff**

На *Bidens cernua* L. – Волинська обл., м. Ковель, болото, 07.09.1984, В.П. Гелюта; Любомльський р-н, с. Згорани, 17.08.1989, В.П. Гелюта. На *B. frondosa* L. – Волинська обл., Ратнівський р-н, північніше с. Березники, берег оз. Засвяття, 09.08.1998, В.П. Гелюта. На *B. tripartita* L. – Волинська обл., Ковельський р-н, м. Ковель, лука, 07.09.1984, В.П. Гелюта; с. Скулин, мішаний ліс, 19.09.1959, М.Ф. Сміцька. На *Coreopsis grandiflora* Hogg ex Sweet (*Bidens sweetiana* Banfi et al.) – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська (soc. *Ampelomyces* sp.). На *Cosmos bipinnatus* Cav. – Волинська обл., смт Ратне (Marchenko, 1979). На *Cucurbita pepo* L. – Волинська обл., м. Ковель, 07.09.1984, В.П. Гелюта; там само, город, 10.08.2018, В.П. Гелюта.

#### ***Pseudoidium* sp.**

На *Vicia cracca* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська.

#### ***Sawadaea bicornis* (Wallr.) Homma**

На *Acer platanoides* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська (soc. *S. tulasnei*). На *A. pseudoplatanus* L. – Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська. На *Aesculus hippocastanum* L. – Волинська обл., Старовижівський р-н, с. Борзова, садиба П.С. Гелюти, 16.10, 22.10.1987, В.П. Гелюта.

#### ***Sawadaea tulasnei* (Fuckel) Homma**

На *Acer platanoides* L. – Волинська обл., м. Ковель, центр, зелене насадження, 10.07.2019, В.П. Гелюта. Рівненська обл., Березнівський р-н, смт Березне, вересень 2006 р., В.А. Островська (soc. *S. bicornis*).



## Список посилань

- Andrienko T.L., Bilyk H.I., Bradis Ye.M., Holubets M.A., Makhayeva L.V., Rubtsov M.I., Tkachenko V.S., Shelyah-Sosonko Yu.R., Barbarych A.I. 1977. *Neobotanichne rayonuvannya Ukrainської RSR*. Kyiv: Naukova Dumka, 304 pp. [Андрієнко Т.Л., Білик Г.І., Брадїс Є.М., Голубець М.А., Махасєва Л.В., Рубцов М.І., Ткаченко В.С., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Барбарич А.І. 1977. *Геоботанічне районування Української РСР*. Київ: Наукова думка, 304 с.]
- Bohovyk I.V. 1962. *Visnyk of Lviv University. Biological series*, 1: 49–59. [Боговик І.В. 1962. Видовий склад та практичне значення попелюхових хвороб культурних рослин у Львівській області. Вісник Львівського університету. *Серія біологічна*, 1: 49–59].
- Bradshaw M., Braun U., Götz M., Wayne P. J. 2021. Phylogeny and taxonomy of powdery mildew caused by *Erysiphe* species on *Lupinus* hosts. *Mycologia*, <https://doi.org/10.1080/00275514.2021.1973287>
- Braun U., Bradshaw M., Zhao T.-T., Cho S.-E., Shin H.-D. 2018. Taxonomy of the *Golovinomyces cynoglossi* complex (*Erysiphales*, *Ascomycota*) disentangled by phylogenetic analyses and reassessments of morphological traits. *Mycobiology*, 46: 192–204. <https://doi.org/10.1080/12298093.2018.1509512>
- Braun U., Cook R.T.A. 2012. *Taxonomic manual of the Erysiphales (powdery mildews)*. Utrecht: CBS-KNAW Fungal Biodiversity Centre, 707 pp.
- Braun U., Shin H.D., Takamatsu S., Meeboon J., Kiss L., Lebeda A., Kitner M., Götz M. 2019. Phylogeny and taxonomy of *Golovinomyces orontii* revisited. *Mycological Progress*, 18: 335–357. <https://doi.org/10.1007/s11557-018-1453-y>
- Braun U., Takamatsu S., Heluta V., Limkaisang S., Divarangkoon R., Cook R., Boyle H. 2006. Phylogeny and taxonomy of powdery mildew fungi of *Erysiphe* sect. *Uncinula* on *Carpinus* species. *Mycological Progress*, 5(3): 139–153.
- Dudka I.O., Heluta V.P., Andrianova T.V., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya., Prydiuk M.P., Golubtsova Yu.I., Kryvomaz T.I., Dzhagan V.V., Leontiev D.V., Akulov O.Yu., Syvokon O.V. 2009a. *Hryby zapovidnykiv ta natsionalnykh pryrodnykh parkiv Livoberezhnoyi Ukrainy*, vol. 1. Kyiv: Aristei, 306 pp. [Дудка І.О., Гелюта В.П., Андріанова Т.В., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я., Придюк М.П., Голубцова Ю.І., Кривомаз Т.І., Джаган В.В., Леонтєв Д.В., Акулов О.Ю., Сивоконь О.В. 2009. *Гриби заповідників та національних природних парків Лівобережної України*, т. 1. Київ: Арістей, 306 с.]
- Dudka I.O., Heluta V.P., Andrianova T.V., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya., Prydiuk M.P., Golubtsova Yu.I., Kryvomaz T.I., Dzhagan V.V., Leontiev D.V., Akulov O.Yu., Syvokon O.V. 2009b. *Hryby zapovidnykiv ta natsionalnykh pryrodnykh parkiv Livoberezhnoyi Ukrainy*, vol. 2. Kyiv: Aristei, 428 pp. [Дудка І.О., Гелюта В.П., Андріанова Т.В., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я., Придюк М.П., Голубцова Ю.І., Кривомаз Т.І., Джаган В.В., Леонтєв Д.В., Акулов О.Ю., Сивоконь О.В. 2009. *Гриби заповідників та національних природних парків Лівобережної України*, т. 2. Київ: Арістей, 428 с.]
- Dudka I.O., Heluta V.P., Prydiuk M.P., Tykhonenko Yu.Ya., Akulov O.Yu., Hayova V.P., Zyкова M.O., Andrianova T.V., Dzhagan V.V., Shcherbakova Yu.V. 2019. *Hryby zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainskykh Karpat*. Kyiv: Naukova Dumka, 215 pp. [Дудка І.О., Гелюта В.П., Придюк М.П., Тихоненко Ю.Я., Акулов О.Ю., Гайова В.П., Зикова М.О., Андріанова Т.В., Джаган В.В., Щербакєва Ю.В. 2019. *Гриби заповідників і національних природних парків Українських Карпат*. Київ: Наукова думка, 215 с.]
- Dudka I.O., Heluta V.P., Tykhonenko Yu.Ya., Andrianova T.V., Hayova V.P., Prydiuk M.P., Dzhagan V.V., Isikov V.P. 2004. *Hryby pryrodnykh zon Krymu*. Kyiv: Fitosotsiotsentr, 452 pp. [Дудка І.О., Гелюта В.П., Тихоненко Ю.Я., Андріанова Т.В., Гайова В.П., Придюк М.П., Джаган В.В., Ісіков В.П. 2004. *Гриби природних зон Криму*. Київ: Фітосоціоцентр, 452 с.]
- Dzhagan V.V., Prudenko M.M., Heluta V.P. 2008. *Hryby Kanivskoho pryrodnoho zapovidnyka*. Kyiv: Kyivskiy universytet, 271 pp. [Джаган В.В., Пруденко М.М., Гелюта В.П. 2008. *Гриби Канівського природного заповідника*. Київ: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 271 с.]
- Fungi of Ukraine*. 2006. [website, version 1.00]. Available at: <http://www.cybertruffle.org.uk/ukrafung/eng/>
- Heluta V.P. 1989. *Flora gribov Ukrainy. Munchnistorosyanye gryby*. Kiev: Naukova Dumka, 256 pp. [Гелюта В.П. 1989. *Флора грибов України. Мучнисторосяные грибы*. Киев: Наукова думка, 256 с.]
- Heluta V.P. 1995. *Ukrainian Botanical Journal*, 52(4): 486–495. [Гелюта В.П. 1995. Видовий склад борошністоросяних грибів Центрального Полісся України. *Український ботанічний журнал*, 52(4): 486–495].
- Heluta V.P. 1999. *Ukrainian Botanical Journal*, 56(5): 478–483. [Гелюта В.П. 1999. Борошністоросяні гриби (*Erysiphales*) Південного берега Криму. *Український ботанічний журнал*, 56(5): 478–483].
- Heluta V.P. 2000. *Ukrainian Botanical Journal*, 57(5): 552–560. [Гелюта В.П. 2000. Борошністоросяні гриби (*Erysiphales*) Гірського Криму. *Український ботанічний журнал*, 57(5): 552–560].
- Heluta V.P. 2002. *Ukrainian Botanical Journal*, 59(1): 33–36. [Гелюта В.П. 2002. Борошністоросяні гриби (*Erysiphales*) Кримського Лісостепу. *Український ботанічний журнал*, 59(1): 33–36].
- Heluta V.P. 2003. *Ukrainian Botanical Journal*, 60(3): 298–305. [Гелюта В.П. 2003. Борошністоросяні гриби (*Erysiphales*) степової частини Криму. *Український ботанічний журнал*, 60(3): 298–305].
- Heluta V.P. 2004. In: *Karadag. Istoriya, geologiya, botanika, zoologiya. Sbornik nauchnykh trudov, posvyashchennyi 90-letiyu Karadag'skoy nauchnoy stantsii i 25-letiyu*



- Karadagskogo prirodnoho zapovednika NAN Ukrainy, book 1. Simferopol: Sonat, pp. 124–130. [Гелюта В.П. 2004. Анализ видового состава мучнисторосяных грибов Карадагского природного заповедника. В сб.: Карадаг. История, геология, ботаника, зоология. Сборник научных трудов, посвященный 90-летию Карадагской научной станции и 25-летию Карадагского природного заповедника НАН Украины, книга 1. Симферополь: Сонат, с. 124–130].
- Heluta V.P. 2005. In: *Zbirnyk naukovykh prats Luhanskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu. Seriya Biologichni nauky. Spetsialnyi vypusk "Bioriznomanitnist Luhanskoho pryrodnoho zapovidnyka NAN Ukrainy"*, 56(79): 93–109. [Гелюта В.П. 2005. Борошнistorосяні гриби (порядок *Erysiphales*) Луганського природного заповідника. Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. Серія Біологічні науки. Спеціальний випуск "Біорізноманітність Луганського природного заповідника НАН України", 56(79): 93–109].
- Heluta V.P. 2006. *Zapovidna sprava v Ukraini*, 12(2): 23–32. [Гелюта В.П. 2006. Борошнistorосяні гриби (порядок *Erysiphales*) Канівського природного заповідника. *Zapovidna sprava v Ukraini*, 12(2): 23–32].
- Heluta V.P., Hirylovich I.S. 2016. First records of an invasive fungus *Podosphaera melanchioris* (*Erysiphales*) in Belarus and Ukraine. *Ukrainian Botanical Journal*, 73(1): 78–83. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj73.01.078>
- Heluta V.P., Tykhonenko Yu.Ya. 2017. In: *Pryrodna ta istoryko-kulturna spadshchyna rayonu zapovidnyka "Kam'yani Mohyly": naukovi pratsi vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Zaporizhzhya: Dyke pole, pp. 127–143. [Гелюта В.П., Тихоненко Ю.Я. 2017. Критичний список грибів заповідника "Кам'яні Могили". В зб.: *Природна та історико-культурна спадщина району заповідника "Кам'яні Могили" (до 90-річчя від створення заповідника "Кам'яні Могили")*. Наукові праці Всеукраїнської науково-практичної конференції (с. Назарівка, Донецька обл., 25–27 травня 2017 р.). Запоріжжя: Дике поле, с. 127–143].
- Heluta V.P., Tykhonenko Yu.Ya., Umanets O.Yu. 2007. *Ukrainian Botanical Journal*, 64(5): 693–702. [Гелюта В.П., Тихоненко Ю.Я., Уманець О.Ю. 2007. Борошнistorосяні та іржасті гриби Волижиного лісу (Чорноморський біосферний заповідник НАН України). *Український ботанічний журнал*, 64(5): 693–702].
- Heluta V.P., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya. 2014. In: *Regional aspects of floristic and faunistic research: proceedings of the First International Scientific and Practical Conference*. Chernivtsi: Druk Art, pp. 23–27. [Гелюта В.П., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я. 2014. Видова різноманітність грибів Національного природного парку "Подільські Товтри". В зб.: *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матеріали першої міжнародної науково-практичної конференції (Хотин, 10–12 квітня 2014 р.)*. Чернівці: Друк Арт, с. 23–27].
- Heluta V.P., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya. 2016. In: *Botany and mycology: modern horizons. Collection of papers devoted to the 90<sup>th</sup> anniversary of A.V. Grodzinsky (1926–1988) Academician of Academy of Sciences of Ukraine*. Kyiv: Nash format, pp. 426–478. [Гелюта В.П., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я. Борошнistorосяні, ксилотрофні сумчасті та іржасті гриби Національного природного парку "Подільські Товтри". В кн.: *Ботаніка і мікологія: сучасні горизонти. Збірка праць, присвячених 90-річчю з дня народження академіка АН України А.М. Гродзинського (1926–1988)*. Київ: Наш формат, с. 426–478].
- Heluta V.P., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya. 2018. *Pryroda Zakhidnoho Polissya ta prylehlykh terytoryi*, 15: 117–129. [Гелюта В.П., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я. 2018. Гриби Національного природного парку "Черемоський". *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*, 15: 117–129].
- Heluta V., Hayova V., Tykhonenko Yu., Dzhagan V., Umanets O. 2010. Microfungi on plants from Tendra Island (Ukraine, Black Sea). *Polish Botanical Journal*, 55(2): 441–449.
- Heluta V.P., Hayova V.P., Tykhonenko Yu.Ya., Malanyuk V.B., Slobodyan O.M. 2011. *Pryroda Zakhidnoho Polissya ta prylehlykh terytoryi*, 8: 88–108. [Гелюта В.П., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я., Маланюк В.Б., Слободян О.М. 2011. Гриби Природного заповідника "Торгани". *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*, 8: 88–108].
- Heluta V.P., Prydyuk M.P., Zykova M.O., Tykhonenko Yu.Ya., Shevchenko M.V., Akulov O.Yu., Mnyukh O.V. 2019. *Chornomorski Botanical Journal*, 15(3): 275–296 [Гелюта В.П., Придюк М.П., Зикова М.О., Тихоненко Ю.Я., Шевченко М.В., Акулов О.Ю., Мнюх О.В. 2019. Гриби Національного природного парку "Мале Полісся". *Чорноморський ботанічний журнал*, 15(3): 275–296].
- Heluta V.P., Vakarenko L.P., Dubyna D.V., Bezusko L.H., Virchenko V.M., Vrona I.S., Hayova V.P., Demchenko E.M., Plyin L.V., Kotenko A.H., Mykhaylyuk T.I., Petlovanyi O.A., Khyumyn M.V., Tsarenko P.M. 2001. *Zakaznyk "Lyubche". Pryrodni umovy, bioriznomanitnist, zberzhennya ta upravlinnya*. Kyiv, 224 pp. [Гелюта В.П., Вакаренко Л.П., Дубина Д.В., Безусько Л.Г., Вірченко В.М., Врона І.С., Гайова В.П., Демченко Е.М., Пльїн Л.В., Котенко А.Г., Михайлюк Т.І., Петльованій О.А., Химин М.В., Царенко П.М. 2001. *Заказник "Любче". Природні умови, біорізноманітність, збереження та управління*. Київ, 224 с.].
- Jaczevski A.A. 1917. *Ezhegodnik svedeniy o boleznyakh i povrezhdeniyakh kulturnykh i dikorastushchikh rasteniy. 7–8-y god – 1911–1912*. St.Petersburg, 463 pp. [Ячевский А.А. *Ежегодник сведений о болезнях и повреждениях культурных и дикорастущих растений. 7–8-й год – 1911–1912*. Санкт-Петербург, 463 с.].
- Kozłowska M., Mułenko W., Heluta V. 2015. *Fungi of the Roztocze region (Poland and Ukraine). Part II. A checklist*

- of microfungi and larger Ascomycota*. Lublin: Towarzystwo Wydawnictw Naukowych Libropolis, 204 pp.
- Marchenko P.D. 1974a. *Ukrainian Botanical Journal*, 31(5): 656–659. [Марченко П.Д. 1974а. Нові для України форми видів роду *Erysiphe* Link, знайдені в західних областях. *Український ботанічний журнал*, 31(5): 656–659].
- Marchenko P.D. 1974b. *Ukrainian Botanical Journal*, 31(6): 764–766. [Марченко П.Д. 1974b. Нові для України *Erysiphales*. *Український ботанічний журнал*, 31(6): 764–766].
- Marchenko P.D. 1976. *Ukrainian Botanical Journal*, 33(3): 271–276. [Марченко П.Д. 1976. Нові форми *Erysiphaceae*, знайдені в західних областях УРСР. *Український ботанічний журнал*, 33(3): 271–276].
- Marchenko P.D. 1979. *Ukrainian Botanical Journal*, 36(4): 360–366. [Марченко П.Д. 1979. Нові та рідкісні для УРСР борошністоросяні гриби (*Erysiphaceae*). *Український ботанічний журнал*, 36(4): 360–366].
- Morparthi S., Grove G.G., Pandey B., Bradshaw M., Rooney-Latham S., Braun U., Meeboon J., Romberg M. 2019. Phylogeny and taxonomy of *Podospaera cerasi*, sp. nov., and *Podospaera prunicola* sensu lato. *Mycologia*, 111: 647–659.
- Morochkovskiy S.F., Zerova M.Ya., Lavitska Z.H., Smitska M.F. 1969. *Vyznachnyk hrybiv Ukrainy*, vol. 2. *Askomitsety*. Kyiv: Naukova Dumka, 517 pp. [Морочковський С.Ф., Зерова М.Я., Лавітська З.Г., Сміцька М.Ф. 1969. *Визначник грибів України*, т. 2. *Аскоміцети*. Київ: Наукова думка, 517 с.].
- Solomakhina V.M. 1956. *Naukovi zapysky Kyivskoho universytetu*, 15(4): 97–100. [Соломахіна В.М. 1956. Рідкі види грибів з Західного Полісся УРСР. *Наукові записки Київського університету*, 15(4): 97–100.
- Solomakhina V.M. 1959. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Biology*, 2(1): 17–21. [Соломахіна В.М. 1959. Матеріали до мікофлори берези бородавчатої (*Betula verrucosa* Ehrh.) з лісів Західного Полісся УРСР. *Вісник Київського університету. Серія: Біологія*, 2(1): 17–21].
- Solomakhina V.M. 1962. *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Biology*, 5: 3–6. [Соломахіна В.М. 1962. Гриби-збудники хвороб сільськогосподарських садових рослин з Західноукраїнського Полісся. *Вісник Київського університету. Серія: Біологія*, 5: 3–6.
- Stasevich L.I. 1985a. *Mikologiya i fitopatologiya*, 19(2): 167–171. [Стасевич Л.И. 1985а. Патогенные грибы кустарников в зеленых насаждениях городов запада УССР. *Микология и фитопатология*, 19(2): 167–171].
- Stasevich L.I. 1985b. *Mikologiya i fitopatologiya*, 19(2): 189. [Стасевич Л. И. 1985b. Эпифитотии мучнисторосяных грибов на декоративных растениях в зеленых насаждениях городов запада УССР. *Микология и фитопатология*, 19(2): 189.
- Тухоненко Ю.Я., Heluta V.P. 2011. *Ukrainian Botanical Journal*, 68(6): 853–864. [Тихоненко Ю.Я., Гелюта В.П. 2011. Борошністоросяні та іржасті гриби Природного заповідника "Горгани". *Український ботанічний журнал*, 68(6): 853–864].

Рекомендує до друку В.П. Гайова

Гелюта В.П., Аніщенко І.М. 2021. **Борошністоросяні гриби (*Erysiphales*, *Ascomycota*) Західного Полісся України**. *Український ботанічний журнал*, 78(6): 381–398. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj78.06.381>

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, вул. Терещенківська 2, Київ 01601, Україна: В.П. Гелюта, І.М. Аніщенко.

**Реферат.** Наводиться інформація про борошністоросяні гриби (*Erysiphales*, *Ascomycota*), зареєстровані на території Західного Полісся України протягом всієї історії їхнього дослідження. Список містить 85 видів з 7 родів порядку *Erysiphales*: *Erysiphe* – 43 види, *Golovinomyces* – 19, *Podospaera* – 15, *Phyllactinia* – 3, *Neoerysiphe* і *Sawadaea* – по 2 та *Blumeria* – 1 вид. Уперше для регіону наведено 21 вид (*Erysiphe astragali*, *E. azaleae*, *E. howeana*, *E. hypophylla*, *E. lycopsidis*, *E. macleayae*, *E. prunastri*, *E. russellii*, *E. syringae-japonicae*, *Golovinomyces ambrosiae*, *G. asterum*, *G. bolayi*, *G. fisheri*, *G. riedlianus*, *G. verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Phyllactinia fraxini*, *Podospaera aucupariae*, *P. phtheiopermi*, *P. prunicola* та *Sawadaea tulasnei*). Найпоширенішими видами є *Blumeria graminis*, *Erysiphe alphithoides*, *E. aquilegiae*, *E. divaricata*, *E. ornata*, *E. polygoni*, *Podospaera aphanis* та *P. myrtilina*. Відносно часто реєструвалися *E. heraclei*, *Neoerysiphe galeopsidis* та *P. erigerontis-canadensis*. До рідкісних на Західному Поліссі (1–2 місцезнаходження) належать *E. arcuata*, *E. astragali*, *E. azaleae*, *E. baeumleri*, *E. circaeae*, *E. cruchetiana*, *E. cruciferarum*, *E. grosulariae*, *E. hypophylla*, *E. lythri*, *E. macleayae*, *E. palczewskii*, *E. penicillata*, *E. pisi*, *E. prunastri*, *E. russellii*, *E. vanbruntiana*, *Golovinomyces ambrosiae*, *G. asterum*, *G. circumfusus*, *G. cynoglossi*, *G. fisheri*, *G. inulae*, *G. riedlianus*, *G. verbasci*, *Neoerysiphe galii*, *Phyllactinia fraxini*, *Ph. guttata* s.str., *Podospaera amelanchieris*, *P. aucupariae*, *P. balsaminae*, *P. macularis*, *P. mors-uvae*, *P. prunicola* та *Sawadaea tulasnei*.

**Ключові слова:** біорізноманітність, видовий склад, мікобіота, поширення, *Leotiomyces*