



В.П. ГЕЛЮТА¹, И.С. ГИРИЛОВИЧ²

¹ Інститут ботаники ім. Н.Г. Холодного НАН України
ул. Терещенковская, 2, г. Киев, 01601, Украина
vheluta@botany.kiev.ua

² Беларуский государственный университет
пр-т Независимости, 4, г. Минск, 220030, Беларусь
botany@bsu.by

ПЕРВЫЕ НАХОДКИ *LEVEILLULA HELICHRYSI* HELUTA ET SIMONIAN (ERYSIPHALES) НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Ключевые слова: *Leveillula helichrysi*, *Helichrysum arenarium*, Erysiphales, Беларусь

Leveillula helichrysi Heluta et Simonian (Erysiphales, Ascomycota) описана с территории Украины на основании гербарных материалов, которые хранились в микологическом гербарии Института ботаники им. М.Г. Холодного НАН Украины (KW) как *Erysiphe cichoracearum* DC. на *Helichrysum arenarium* (L.) Moench (Гелюта, Симонян, 1988). У всех исследованных авторами образцов обнаружена только телеоморфа. Главным диагностическим признаком нового вида была форма плодовых тел. У *L. helichrysi* они преимущественно почти шаровидные, однако имеются как типичные для рода *Leveillula* G. Arnaud чашевидные хазмотеции, так и ряд переходных форм от чашевидных до шаровидных плодовых тел. Анаморфу гриба впервые описали из Германии (Boyle, Braun, 2005), затем ее обнаружили и в Украине (Войтюк, Гелюта, 2006). Оказалось, что первичные конидии *L. helichrysi* тупые, вытянуто-эллипсоидальные, с максимальным диаметром в средней части. Таким образом, гриб

принадлежит к секции *Obtusispora* подрода *Obtusispora* Heluta et Simonian, к которой ранее относили только один вид — *L. verbasci* (Jacq.) Golovin (Гелюта, Симонян, 1987).

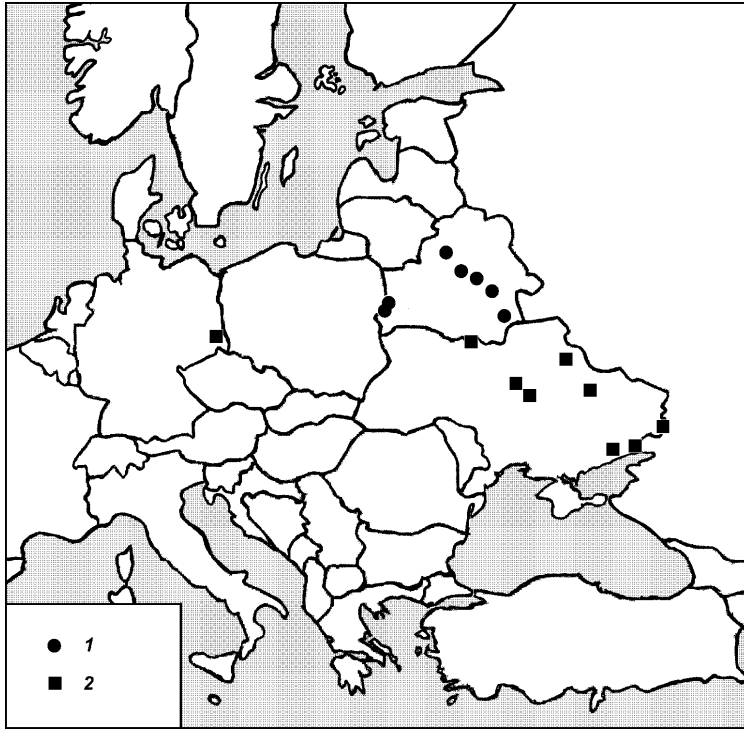
В Украине *L. helichrysi* найдена в различных природных регионах — Донецкой и Левобережной злаково-луговой Степи, Левобережной, Правобережной и Харьковской Лесостепи, на Правобережном Полесье (Гелюта, 1989, 2005; Гелюта, Войтюк, 2005; Войтюк, Гелюта, 2006), а также в Ростовской обл. Российской Федерации (Гелюта, Войтюк, 2006). Как видим, ареал вида своеобразный по сравнению с ареалами остальных представителей рода, которые в Украине приурочены главным образом к Степи и Крыму и севернее практически не выходят за пределы лесостепной зоны. Поскольку *L. helichrysi* зарегистрирована и на Украинском Полесье, мы критически проанализировали все образцы мучнисторосяных грибов, собранные одним из авторов (И.С. Гириловичем) в 1997—2007 гг. на *H. arenarium* в Беларуси, на территории Брестской, Гомельской, Минской и Могилевской областей. Эти образцы хранятся в гербарии Белорусского государственного университета (MSKU) как *Golovinomyces cichoraceorum* (DC.) Heluta. Во всех случаях оказалось, что гриб идентифицирован неправильно. Таким образом, в Беларуси на *H. arenarium* развивается только *L. helichrysi*, а указанный ранее (Гирилович и др., 2005) *G. cichoraceorum* приводился ошибочно.

На большинстве образцов, собранных в Беларуси, обнаружена только телеоморфа *L. helichrysi*, однако в некоторых случаях имеется и конидиальная стадия, которая маскируется обильным беловатовойлочным опушением растения-хозяина. Ниже приводим краткую морфологическую характеристику выявленного нами гриба.

***Leveillula helichrysi* Heluta et Simonian**, *Биол. журн. Армении* **41**(10): 819 (1988)

Вторичный мицелий и конидиальное спороношение маскируются опушением растения-хозяина. Первичные конидии эллипсоидальные, вытянутые, тупые до слабозаостренных, 42—50 × 14—19 мкм. Вторичные конидии близки по размерам к первичным, 39—52 × 12—18 мкм, удлинено-цилиндрические, суживающиеся к основанию. Хазмотеции преимущественно шаровидные, приплюснуто-шаровидные, реповидные, слабовдавленные в верхней части до чашевидных, темно-коричневые, черные, 134—190 мкм в диаметре. Клетки перидия темно-коричневые, округлой формы. Придатки базальные, короткие, неправильно вильчато разветвленные, бесцветные или слабоокрашенные у основания. Сумки в небольшом числе (5—15), неравнобокие, удлинено-эллипсоидальные, 79—115 × 29—50 мкм, на длинной хорошо выраженной ножке, 2-споровые. Споры эллипсоидальные, удлинено-эллипсоидальные, яйцевидные, 29—47 × 20—26 мкм.

Изученные образцы. Брестская обл.: Пружанский р-н, Беловежская пуца, окр. д. Окольник, опушка сосняка верескового, 17.08.1999; окр. пос. Попелёво, лесная дорога в сосняке, 18.08.1999. Гомельская обл.: Гомельский р-н, окр. г. Гомель, в сосняке вдоль обочины шоссе, 06.08.2002; Жлобинский р-н,



Распространение *Leveillula helichrysi* Heluta et Simonian в Европе: 1 — новые, 2 — известные местонахождения

Distribution of *Leveillula helichrysi* Heluta et Simonian in Europe: 1 — new localities, 2 — known localities

окр. д. Александровка, в сосняке лишайниково-мшистом, 20.08.2004; окр. д. Чёрная Вирня, опушка сосняка, 04.08.1997; Рогачевский р-н, окр. д. Виков, опушка сосняка верескового, 12.09.2003. Минская обл.: Вилейский р-н, окр. г. Вилейка, в сосняке лишайниковом вдоль железнодорожного полотна, 26.09.1998; Минский р-н, окр. д. Глебковичи, зарастающий полигон, 16.09.2007. Могилевская обл.: Осиповичский р-н, окр. пос. Дараганово, в прилегающем к поселку сосняке, 28.09.1999; окр. г. Осиповичи, на возвышенных участках вдоль железнодорожного полотна, 04.09.1999 и 24.08.2007; окр. железнодорожной станции Татарка, в сосняке вдоль железной дороги, 27.08.2006¹.

Общее распространение: Европа (Беларусь, Германия, Российская Федерация, Украина).

Отметим, что *L. helichrysi* легко отличается от *Golovinomyces cichoraceorum* заметно более крупными хазмотециями и неправильно вильчато ветвящимися придатками. Кроме того, у нее анаморфа типа *Oidiopsis* (конидии на длинных тонких конидиеносцах, одиночные), тогда как у видов рода

¹ Все образцы собраны И.С. Гириловичем.

Golovinomyces (U. Braun) Heluta конидиальная стадия относится к роду *Oidium* s. str. (конидии в цепочках на сравнительно коротких конидиеносцах).

Таким образом, наши находки значительно расширяют сведения об ареале *L. helichrysi*. К ранее известным восьми ее местонахождениям в Украине и по одному в Германии и Российской Федерации мы добавляем еще 11 локалитетов из Беларуси. Как видим на рисунке, гриб встречается значительно севернее, чем сообщалось ранее. Без сомнений, его распространением определяется северная граница ареала рода *Leveillula* в Европе. Однако, на наш взгляд, ареал самой *L. helichrysi* установлен пока лишь частично. Не исключено, что она будет найдена и в других странах Европы. Очевидно, этот гриб встречается в Польше, откуда на *H. arenarium* и *Helianthemum nummularium* (L.) Miller приводилась *L. taurica* (Lév.) G. Arnaud (Salata, 1985). Образцы гриба, собранные на первом из указанных растений, требуют критического пересмотра.

- Войтюк С.О., Гелюта В.П. Морфологічні особливості *Leveillula helichrysi* Heluta et Simonian (Erysiphales) та місце виду в системі роду // Укр. ботан. журн. — 2006. — 63, № 6. — С. 777—782.
- Гелюта В. П. Флора грибов Украины. Мучнисторосяные грибы. — Киев: Наук. думка, 1989. — 256 с.
- Гелюта В.П. Борошнисторосяні гриби (порядок Erysiphales) Луганського природного заповідника // 36. наук. пр. Луган. нац. агр. ун-ту. Сер. Біол. науки. Спец. вип. «Біорізноманітність Луганського природного заповідника НАН України». — 2005. — № 56 (79). — С. 93—109.
- Гелюта В.П., Войтюк С.О. Види роду *Leveillula* G. Arnaud (Erysiphales): поширення в Україні та ключ для їх визначення // Чорном. ботан. журн. — 2005. — 1, № 1. — С. 105—116.
- Гелюта В.П., Войтюк С.А. Первая находка *Leveillula helichrysi* (Erysiphales) на территории России // Микол. и фитопатол. — 2006. — 40, № 6. — С. 475—479.
- Гелюта В.П., Симонян С.А. О роли анаморфной стадии в определении структуры рода *Leveillula* G. Arnaud (Erysiphaceae) // Биол. журн. Армении. — 1987. — 40, № 1. — С. 20—26.
- Гелюта В.П., Симонян С.А. Два новых вида рода *Leveillula* Arnaud из Армении и Украины // Биол. журн. Армении. — 1988. — 41, № 10. — С. 816—821.
- Гирилович И.С., Гулис В.И., Храпцов А.К., Поликсенов В.Д. Микромицеты государственного Национального парка Республики Беларусь «Беловежская пуша». II. Мучнисторосяные грибы // Микол. и фитопатол. — 2005. — 39, № 4. — С. 24—30.
- Boyle H., Braun U. First report of *Leveillula helichrysi* from Germany, including first description of its anamorph // Mycol. Balcanica. — 2005. — 2, № 2. — P. 179—180.
- Salata B. Flora Polska. Grzyby (Mycota). T. 15. Workowce (Ascomycetes). Maczniakowe (Erysiphales). — Warszawa; Kraków: Państwowe wydawnictwo naukowe, 1985. — 248 s.

Рекомендует в печать
И.А. Дудка

Поступила 15.04.2008

В.П. Гелюта¹, І.С. Гирілович²

¹ Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, м. Київ, Україна

² Білоруський державний університет, м. Мінськ, Білорусь

ПЕРШІ ЗНАХІДКИ *LEVEILLULA HELICHRYSI* HELUTA
ET SIMONIAN (ERYSIPHALES) НА ТЕРИТОРІЇ БІЛОРУСІ

Наводиться інформація про нові місцезнаходження (всі — з Білорусі) рідкісного гриба *Leveillula helichrysi* Heluta et Simonian (Erysiphales, Ascomycota), описаного з України й пізніше знайденого також у Німеччині та Російській Федерації. Припускається, що гриб буде знайдено і в інших країнах Європи. Він, очевидно, є у Польщі, звідки наводився як *L. taurica* (Lév.) G. Arnaud.

Ключові слова: *Leveillula helichrysi*, *Helichrysum arenarium*, Erysiphales, Білорусь.

V.P. Heluta¹, I.S. Hirylovich²

¹ M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

² Byelorussian State University, Minsk, Belarus

FIRST RECORDS OF *LEVEILLULA HELICHRYSI* HELUTA
ET SIMONIAN (ERYSIPHALES) IN BELARUS'

Information about records of *Leveillula helichrysi* Heluta et Simonian (Erysiphales, Ascomycota) in Belarus' is provided. The fungus is a new species for this country. It was described from Ukraine and later recorded in Germany and Russia. It is supposed that the fungus will be found in other countries of Europe. Probably *L. helichrysi* also occurs in Poland, where it was reported under the misapplied name *L. taurica* (Lév.) G. Arnaud.

Key words: *Leveillula helichrysi*, *Helichrysum arenarium*, Erysiphales, Belarus'.