

К.Г. САВЧЕНКО¹, О.О. ДЗЮНЕНКО^{2,3}, В.П. ГЕЛЮТА³

¹ Київський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 34, м. Київ, 01033, Україна
savchenko.kyryll@gmail.com

² Ботанічний сад Таврійського національного університету
імені В.І. Вернадського
пр-т Академіка Вернадського, 4, м. Сімферополь, 95007, Україна
disa005@mail.ru

³ Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, МСП-1, м. Київ, 01601, Україна
vheluta@botany.kiev.ua

MELANUSTILOSPORA ARI (COOKE) DENCHEV (UROCYSTALES) НА ВИДАХ ARUM L. В УКРАЇНІ

Ключові слова: Melanustilospora, Arum, сажкові гриби, Кримський Лісостеп, Україна

До нещодавно описаного роду *Melanustilospora* Denchev належать лише два види сажкових грибів. Обидва розвиваються на рослинах родини *Araceae*. Рід виділений у 2003 р. з *Melanotaenium* de Bary Ц. Денчевим (Denchev, 2003) на основі наявності у клітинах двох дисків немембранного походження, що закривають пору, тимчасом як у представників роду *Melanotaenium* такі диски відсутні (Bauer et al., 1997). На сьогодні в Україні знайдений лише один вид роду — *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev. Він є достатньо поширеним в Європі паразитом рослин з роду *Arum* L. та *Biarum* Schott і відзначений там на *A. besserianum* Schott, *A. elongatum* Steven, *A. italicum* Miller, *A. maculatum* L., *A. orientale* M. Bieb. та *B. tenuifolium* (L.) Schott (Vánky, 1994). В Україні до наших досліджень його реєстрували лише тричі (як *Melanotaenium ari* (Cooke) Lagerh.): на *A. besserianum* гриб знайшов Й. Крупа в липні 1888 р. на території сучасної Тернопільської обл. (Wróblewski, 1922), на *A. orientale* — В. Траншель у квітні 1902 р. на Південному березі Криму (Траншель, 1905) та на *A. maculatum* — А. Врублевський у квітні 1914 р. на території сучасної Івано-Франківської обл. (Wróblewski, 1916) (рис. 1). Потім, протягом майже століття, даний вид в Україні не реєстрували. Однак у 2008—2010 рр. нам вдалося зібрати декілька його зразків: на *A. besserianum* — у Хмельницькій обл. та на *A. elongatum* — у Криму. Остання знахідка є цікавішою, бо на цьому виді рослини *M. ari* в Україні ще не відзначали. На *A. elongatum* гриб відомий лише за одним зразком з території Болгарії (Vánky, 1994). Отже, наша знахідка *M. ari* на цій рослині є другою у світі. До того ж даний гриб уперше реєструється й для Кримського Лісостепу.

Зважаючи на рідкісність *M. ari* в Україні та відсутність точних описів, зроблених на місцевих матеріалах, нижче наводимо характеристику знайденого нами гриба та його ілюстрації.

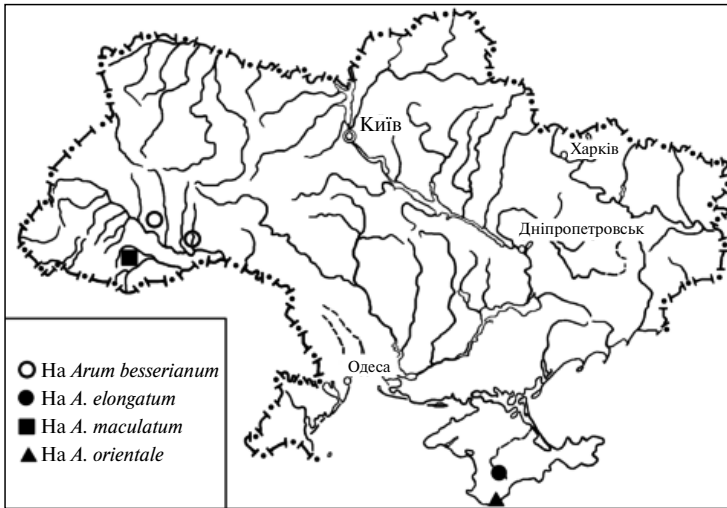


Рис. 1. Поширення *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev в Україні
 Fig. 1. Distribution of *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev in Ukraine

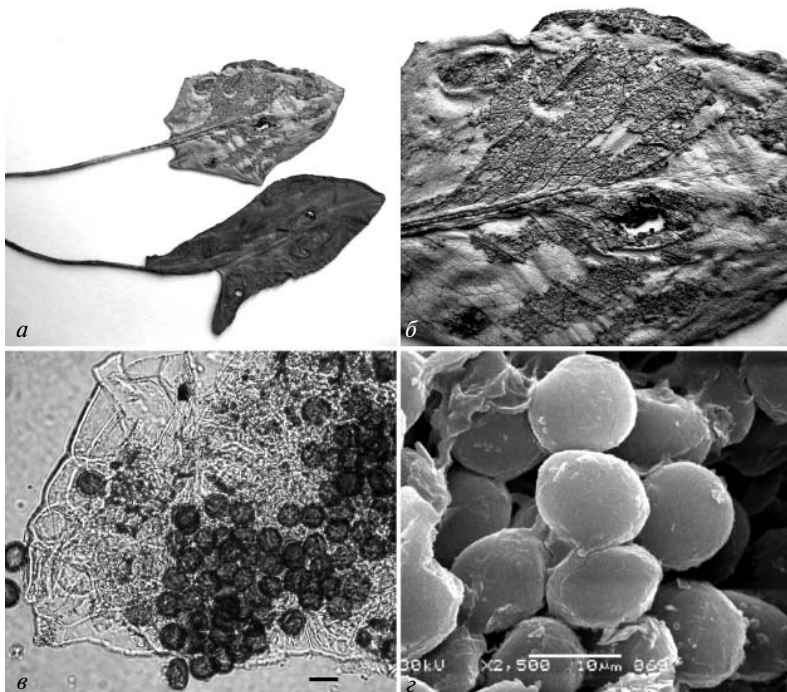


Рис. 2. *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev на *Arum elongatum* Steven (KW 36364F): *a* — уражені листки, *б* — соруси, *в* — спори гриба у рослинних тканинах, *г* — спори (в — світлова мікроскопія, *г* — сканувальна електронна мікроскопія; довжина штриха: *в* — 20 мкм, *г* — 10 мкм)
 Fig. 2. *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev on *Arum elongatum* Steven (KW 36364F): *a* — infected leaves, *б* — sori, *в* — spores in the host-plant tissues, *г* — spores (*в* — LM, *г* — SEM; bars: *в* — 20 mkm, *г* — 10 mkm)

***Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev, Mycotaxon 87: 476 (2003) (рис. 2)**

Syn.: *Protomyces ari* Cooke, 1872; *Ustilago plumbea* Rostrup in Thümen, 1876; *Melanotaenium plumbeum* (Rostr.) Pirotta, 1889; *Melanotaenium ari* (Cooke) Lagerheim, 1899.

Соруси на листках та черешках, у вигляді фіолетово-коричневих слабозабарвлених здуттів, з нерівномірними, помітно вираженими краями, часто зливаються, або у довгастих рядах, вкриті епідермісом. Спори кулясті, яйцеподібні, більш чи менш симетричні, до кутастих, 10—15 × 12—20 мкм, темнозбарвлені, жовтувато-коричневі; оболонка двошарова, ендоспорій близько 1,5 мкм завтовшки, екзоспорій — світлозбарвлений, нерівномірної товщини, 0,5—3,5 мкм, інколи проривається одним або кількома вузькими тонкостінними протуберанцями ендоспорію.

Поширення в Україні. На *Arum bessenianum* Schott: Тернопільська обл., м. Бучач (Wróblewski, 1922); Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, Національний природний парк «Подільські Товтри», за 3 км на південь від м. Кам'янець-Подільського, 13.04.2010, К.Г. Савченко. На *A. elongatum* Steven: Автономна Республіка Крим, м. Сімферополь, ботанічний сад Таврійського національного університету, 24.04.2008, О.О. Дзюненко; там само, 13.05.2009, О.О. Дзюненко (зберігається в мікологічному гербарії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, KW 36364F, та у Herbarium Ustilaginales Vánky, HUV 21708). На *A. maculatum* L.: Івано-Франківська обл., Коломийський р-н, кол. с. Княздвір (тепер належить до с. Печеніжин) (Wróblewski, 1916). На *A. orientale* M. Vieb.: Автономна Республіка Крим, Ялтинська міськрада, м. Алушка (Траншель, 1905).

Загальне поширення. Європа.

Враховуючи те, що живильні рослини, на яких розвивається гриб, поширені на значній території України, цілком вірогідно, що в майбутньому *M. ari* буде виявлена і в інших регіонах держави.

Автори висловлюють щире подяку В.М. Новиченку (лабораторія електронної мікроскопії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України) за допомогу під час електронномікроскопічного дослідження зразка Melanustilospora ari та д-ру К. Ванкі (Тюбінген, Німеччина) за люб'язно надану інформацію щодо знахідок цього гриба на A. elongatum.

1. Траншель В.Г. Материалы для микологической флоры России I. Список грибов, собранных в Крыму в 1902—1903 гг. // Изв. Ботан. музея при Импер. АН. — 1905. — Вып. 2. — С. 31—47.
2. Bauer R., Oberwinkler F., Vánky K. Ultrastructural markers and systematics in smut fungi and allied taxa // Canad. J. Bot. — 1997. — 75. — P. 1273—1314.
3. Denchev C.M. *Melanustilospora*, a new genus in the *Urocystales* (smut fungi) // Mycotaxon. — 2003. — 87. — P. 475—477.
4. Vánky K. European smut fungi. — Stuttgart; Jena; New York: G. Fischer, 1994. — 570 p.
5. Wróblewski A. Drugi przyczynek do znajomości grzybow Pokucia i Karpat Pokuckich // Sprawozdanie komisji fizyograficznej. — 1916. — 50. — S. 82—88.

6. *Wróblewski A.* Grzyby zbioru Jozefa Krupy z okolic Lwowa, Buczacza, Skolago i Tatr // *Kosmos*. — 1922. — **47**, zes. 1—3. — S. 39—43.

Рекомендує до друку
І.О. Дудка

Надійшла 10.02.2010

К.Г. Савченко¹, Е.А. Дзюненко^{2,3}, В.П. Гелюта³

¹ Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

² Ботанический сад Таврического национального университета им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь

³ Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

MELANUSTILOSPORA ARI (COOKE) DENCHEV НА ВИДАХ *ARUM* L. В УКРАЇНЕ

Сообщается о новых местонахождениях *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev в Украине, в том числе о находке на *Arum besserianum* Schott и второй в мире находке этого гриба на *A. elongatum* Steven (Araceae) в Крымской Лесостепи (г. Симферополь). Дается информация о распространении *M. ari* на территории Украины, его описание и иллюстрации.

К л ю ч е в ы е с л о в а: *Melanustilospora*, *Arum*, *головневые грибы*, *Крымская Лесостепь*, *Украина*.

K.G. Savchenko¹, O.O. Dzyunenko^{2,3}, V.P. Heluta³

¹ Taras Shevchenko Kyiv National University

² V.I. Vernadsky National University, Botanical Garden, Simpheropol

³ M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

MELANUSTILOSPORA ARI (COOKE) DENCHEV ON *ARUM* L. IN UKRAINE

New Ukrainian records of a smut fungus *Melanustilospora ari* (Cooke) Denchev on *Arum besserianum* Schott and *A. elongatum* Steven (Araceae) are reported. The fungus on *A. elongatum* was collected on this host for the second time in the world. Data on distribution of *M. ari* in Ukraine is analyzed; the description and morphological peculiarities of the fungus are given.

К e y w o r d s: *Melanustilospora*, *Arum*, *smut fungi*, *Crimea*, *Ukraine*.