

ПЕРШІ ВІДОМОСТІ ПРО ІРЖАСТІ ГРИБИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»

К л ю ч о в і с л о в а: Pucciniales, видовий склад, Горгани, НПП «Синеvir», Україна

Національний природний парк (НПП) «Синеvir» створено в 1989 р. у межах різних висотних поясів південно-західних макросхилів Горган. Його площа становить 43 тис. га. Згідно з фізико-географічним районуванням (Цись, 1962; Попович, Тюх, Субота, 2012), територія НПП «Синеvir» охоплює західну частину Горган і розміщена вона в двох областях: північна частина — у Водороздільно-Верховинській, південна — в Полонинсько-Чорногірській області Східних Карпат. Характерними ознаками рельєфу є різке вертикальне розчленування, глибокі поперечні долини, гострі гребені та вершини, численні відроги й кам'яні розсипи — «греготи».

Панівними в парку є лісові формації. На його території збереглися ділянки корінних смерекових і букових лісів, де наявні окремі площі пралісів.

Флорі НПП «Синеvir» властиве значне видове та родове різноманіття. Основні його площі зайняті хвойними лісами, для яких характерна досить висока флористична насиченість. Значним флористичним багатством вирізняються полонини, висячі трав'яні болота, а також рідкісні екосистеми на вапнякових відслоненнях.

У флорі природного парку «Синеvir» налічується 890 видів судинних рослин (Тюх, Зіман, Дербак, 2011). Крім того, за даними «Літописів природи», в парку виявлено 24 види мохоподібних, 460 видів водоростей, 151 вид лишайників і 154 види макроскопічних грибів. Тут охороняється 45 видів рідкісних рослин, занесених до «Червоної книги України».

Вивчення грибів Українських Карпат розпочалося ще в ХІХ столітті, однак до останнього часу територія гірського масиву Горгани залишалася поза увагою мікологів. Лише останніми роками з'явилися публікації, присвячені мікобiоті (в тому числі й представникам порядку *Pucciniales*) Природного заповідника «Горгани», розташованого в

східній частині масиву (Tykhonenko, 2011; Тихоненко, Гелюта, 2011; Гелюта та ін., 2011). Західна частина Горган усе ще залишається зовсім невивченою в мікологічному аспекті. Є перші відомості лише про грибоподібні організми (Леонтьєв та ін., 2010). У Гербарії Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного (КВ) зберігаються поодинокі зразки мікроміцетів із цього регіону, з яких лише один зразок, зібраний поблизу озера Синеvir І.О. Дудкою (*Phragmidium rubi-idaei*¹ на *Rubus idaeus*), належить до іржастих грибів. Наші дослідження до деякої міри заповнюють цю прогалину².

За результатами камеральної обробки знайдених матеріалів виявлено 25 видів порядку *Pucciniales* із шести родів (*Puccinia* Pers. — 13 видів, *Phragmidium* Link — 5, *Melampsora* Castagne — 4, по одному виду з родів *Coleosporium* Lév., *Gymnosporangium* R. Hedw. ex DC. і *Uromyces* (Link) Unger). Крім широко розповсюджених в Україні видів, таких як *Coleosporium tussilaginis*, *Phragmidium mucronatum*, *Puccinia hieracii* та ін., зібрано також деякі цікаві та рідкісні види.

Phragmidium fusiforme в Україні зареєстрований лише на *Rosa pendulina*, причому тільки в Карпатах. Від інших представників роду *Phragmidium*, які розвиваються на трояндах, він відрізняється помітно вужчими теліоспорами (18—23 мкм, а не 25—34 мкм) та значно більшою кількістю клітин у них (9—14, а не 5—8). Природний ареал живильної рослини охоплює гірські регіони Західної, Центральної та Південної Європи.

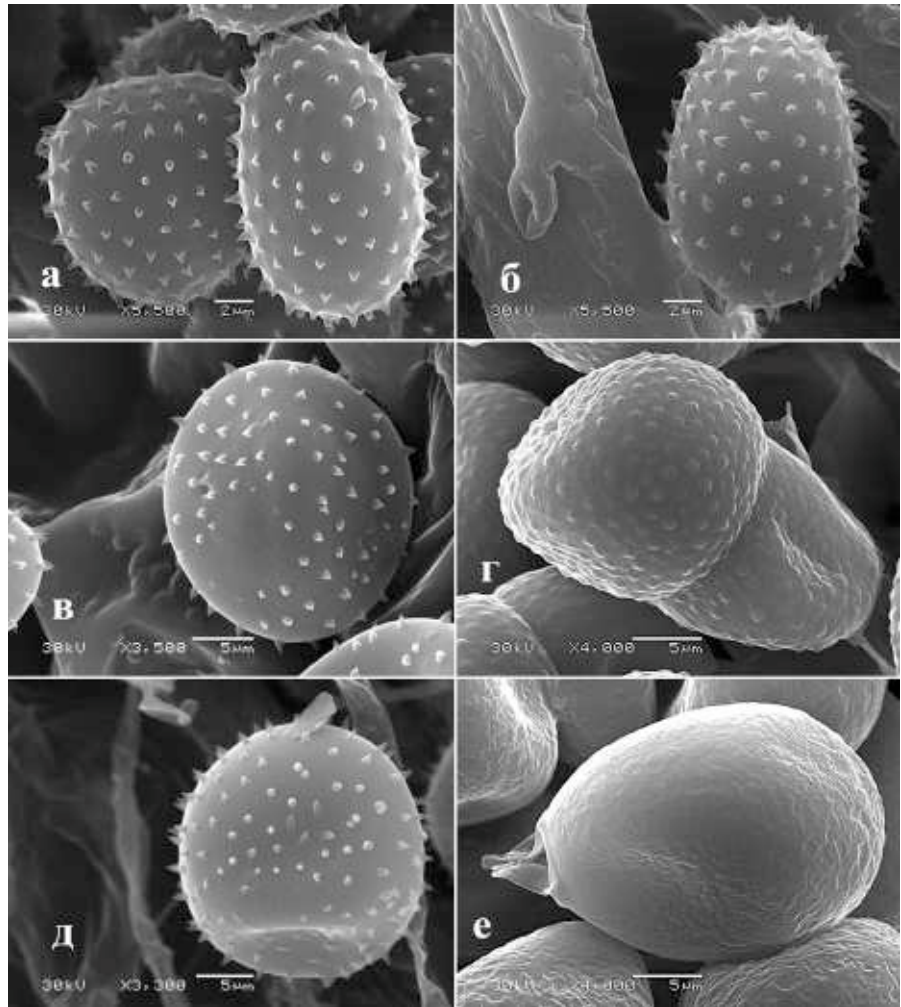
Досить рідкісним видом є *Melampsora ribesii-viminalis*, яка розвивається на *Salix viminalis* (рисунок, а, б). До наших зборів в Україні було відомо лише кілька його локалітетів у Львівській, Тернопільській та Сумській областях (Namysłowski, 1911; Wróblewski, 1912; Гаврило, 2000; Голубцова, Тихоненко, 2005).

¹ Автори видів іржастих грибів і їхніх живильних рослин наведені в списку.

² Збір матеріалу проводився другим автором повідомлення в червні — серпні 2013 р.

Melampsora ribesii-viminalis: а, б — урединіоспори; *Puccinia acetosae*: в — урединіоспора, г — теліоспора; *Uromyces rumicis*: д — урединіоспора, е — теліоспора

Melampsora ribesii-viminalis: а, б — urediniospores; *Puccinia acetosae*: в — urediniospore, г — teliospore; *Uromyces rumicis*: д — urediniospore, е — teliospore



Цікавими є також *Puccinia acetosae* (рисунок, в, г) та *Uromyces rumicis* (рисунок, д, е) — паразити рослин роду *Rumex* L. Вони характеризуються дуже подібними, майже однаковими урединіоспорами, але чітко відрізняються на теліальній стадії, причому *P. acetosae* паразитує лише на видах підроду *Acetosa* (Miller) Reehinger f., а *U. rumicis* — тільки на представниках підроду *Rumex*.

Варто зауважити, що урединії *Melampsora epitea* та *Puccinia violae* в зразках, зібраних у Острицькому відділенні парку, були масово уражені гіперпаразитом із роду *Eudarluc* Speg.

Цими першими дослідженнями, без сумніву, було виявлено лише частину видової різноманітності порядку *Pucciniales* у НПП «Синевир», тому в подальшому слід очікувати значного розширення відомостей про іржаві гриби цього надзвичайно цікавого та мальовничого куточка України.

Нижче наводимо повний перелік відомих на сьогодні іржавих грибів НПП «Синевир».

***Coleosporium tussilaginis* (Pers.) Lév.**

На *Campanula rotundifolia* L. Острицьке ПОНДВ³, дослідна ділянка рідкісних рослин напроти офісу НПП «Синевир» (48°32'N, 23°38'E), 22.07.2013 (II)⁴.

На *Petasites albus* (L.) P. Gaertn. Квасовецьке ПОНДВ, берег р. Квасова по дорозі на полонину (48°28'N, 23°44'E), 17.07.2013 (II, III).

На *Senecio nemorensis* L. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45'E), 30.08.2013 (II).

На *Tussilago farfara* L. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45'E), 30.08.2013 (II).

³ ПОНДВ — природоохоронне науково-дослідне відділення.

⁴ Після дати збору символами позначені стадії спороношення гриба: 0 — спермогонії, I — еції, II — урединії, III — телії.

***Gymnosporangium cornutum* Arthur ex F. Kern**
На *Sorbus aucuparia* L. Негровецьке ПОНДВ, гірський масив Негровець, г. Кобила (48°29'N, 23°44' E), 24.07.2013 (0, I).

***Melampsora caprearum* Thüm.**

На *Salix caprea* L. Острицьке ПОНДВ, дослідна ділянка рідкісних рослин напроти офісу НПП «Синевир» (48°32'N, 23°38' E), 28.08.2013 (II).

***Melampsora epitea* Thüm.**

На *Salix* sp. Острицьке ПОНДВ, дорога до урочища Гедешова (48°31'N, 23°41' E), 20.07.2013 (II); урочище Студений, луки на березі р. Тербля (48°32'N, 23°39' E), 19.07.2013 (II, сильне ураження гіперпаразитом *Eudarluc*a sp.).

***Melampsora hypericorum* (DC.) J. Schröt.**

На *Hypericum montanum* L. Чорноріцьке ПОНДВ, ліс уздовж дороги по берегу Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II, III).

***Melampsora ribesii-viminalis* Kleb.**

На *Salix viminalis* L. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II, III).

***Phragmidium fusiforme* J. Schröt.**

На *Rosa pendulina* L. Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 25.07.2013 (II, III).

***Phragmidium mucronatum* (Pers.) Schldt.**

На *Rosa* sp. Чорноріцьке ПОНДВ, узлісся на березі Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II, III).

***Phragmidium potentillae* (Pers.) P. Karst.**

На *Potentilla* sp. Острицьке ПОНДВ, урочище Студений, луки на березі р. Тербля (48°32'N, 23°39' E), 19.07.2013 (II, III).

***Phragmidium rubi-idaei* (DC.) P. Karst.**

На *Rubus idaeus* L. Синевирське ПОНДВ, поблизу озера Синевир (48°36'N, 23°40' E), 21.07.1986; Чорноріцьке ПОНДВ, узлісся на березі Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (III).

***Phragmidium tuberculatum* Jul. Müll.**

На *Rosa* sp. Острицьке ПОНДВ, палісадник біля офісу НПП «Синевир» (48°32'N, 23°38' E), 20.07.2013 (II, III).

***Puccinia acetosae* (Schumach.) Körn.**

На *Rumex acetosa* L. Острицьке ПОНДВ, урочище Велика Гропка (48°31'N, 23°41' E), 07.06.2013 (II) (масово); Негровецьке ПОНДВ, гірський масив Негровець, підніжжя (48°27'N, 23°42' E), 24.07.2013 (II, III) (масово).

***Puccinia arenariae* (Schumach.) J. Schröt.**

На *Stellaria media* (L.) Vill. Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 30.08.2013 (III).

На *Stellaria nemorum* L. Острицьке ПОНДВ, буковий праліс під полониною Красна, кв. 23 (48°31'N, 23°43' E), 22.07.2013 (III); Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 30.08.2013 (III).

***Puccinia argentata* (Schultz) G. Winter**

На *Impatiens noli-tangere* L. Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 30.08.2013 (II, III).

***Puccinia bistortae* (F. Strauss) DC.**

На *Bistorta officinalis* Delarbre. Чорноріцьке ПОНДВ, узлісся на березі Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II, III).

***Puccinia circaeae* Pers.**

На *Circaea alpina* L. Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 25.07.2013, 30.08.2013 (II, III) (масово).

***Puccinia cnici* H. Mart.**

На *Cirsium vulgare* (Savi) Ten. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II, III).

***Puccinia dioicae* Magnus**

На *Taraxacum officinale* Wigg. Острицьке ПОНДВ, дорога вздовж р. Тербля (48°34'N, 23°39' E), 06.06.2013 (0, I).

***Puccinia hieracii* (Röhl.) H. Mart.**

На *Centaurea carpatica* (Porcius) Porcius. Чорноріцьке ПОНДВ, узлісся на березі Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II, III).

На *Hypochaeris uniflora* Vill. Острицьке ПОНДВ, урочище Студений, луки на березі р. Тербля (48°32'N, 23°39' E), 19.07.2013 (II, III).

На *Taraxacum officinale* Wigg. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45' E), 30.08.2013 (II).

***Puccinia maculosa* Schwein.**

На *Mycelis muralis* (L.) Dumort. Синевирське ПОНДВ, ліс навколо озера Синевир біля с. Синевирська Поляна (48°36'N, 23°40' E), 13.06.2013 (0, I); буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 30.08.2013 (II, III).

На *Prenanthes purpurea* L. Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 25.07.2013 (II, III); буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42' E), 30.08.2013 (II, III) (масово).

***Puccinia menthae* Pers.**

На *Mentha longifolia* (L.) Huds. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45'E), 30.08.2013 (II, III).

***Puccinia poarum* Nielsen**

На *Petasites albus* (L.) P. Gaertn. Острицьке ПОНДВ, урочище Велика Гропка (48°31'N, 23°41'E), 07.06.2013 (0, I); Чорноріцьке ПОНДВ, урочище Чорна Річка, лісова дорога (48°32'N, 23°46'E), 07.06.2013 (0, I).

***Puccinia punctata* Link**

На *Galium odoratum* (L.) Scop. Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42'E), 30.08.2013 (II, III).

На *Galium carpathicum* Klokov Синевирське ПОНДВ, буковий ліс уздовж екологічної стежки (48°30'N, 23°42'E), 25.07.2013 (0, I, II, III).

На *Galium* sp. Чорноріцьке ПОНДВ, лісова дорога вздовж Чорної річки (48°33'N, 23°45'E), 30.08.2013 (II).

***Puccinia violae* (Schumach.) DC.**

На *Viola* sp. Острицьке ПОНДВ, луки на правому березі р. Теребля (48°34'N, 23°39'E), 16.07.2013 (II, III); дорога до урочища Гедешова (48°31'N, 23°41'E), 20.07.2013 (II, сильне ураження гіперпаразитом *Eudarluca* sp.).

***Uromyces rumicis* (Schumach.) G. Winter**

На *Rumex obtusifolius* L. Острицьке ПОНДВ, дослідна ділянка рідкісних рослин напроти офісу НПП «Синевир» (48°32'N, 23°38'E), 28.08.2013 (II, III).

Автори висловлюють щире подяку директорів НПП «Синевир» М.Ю. Дербаку за сприяння в проведенні мікологічних обстежень на території парку, заступникові директора з наукової роботи канд. біол. наук Ю.Ю. Тюху та співробітникам наукового відділу, зокрема Т.М. Ніроді, за дієву допомогу у виконанні польових робіт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Анучин В.А. География Советского Закарпатья. — М. : ГИГЛ, 1956. — 296 с.
- Гаврило О.І. Іржасті гриби (*Uredinales*) Сумського геоботанічного округу // Укр. ботан. журн. — 2000. — 57, № 2. — С. 170—177.
- Гелюта В.П., Гайова В.П., Тихоненко Ю.Я., Маланюк В.Б., Слободян О.М. Гриби Природного заповідника «Горгани» // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. — 2011. — № 8. — С. 88—108.
- Голубцова Ю.І., Тихоненко Ю.Я. Іржасті гриби Новгород-Сіверського Полісся // Запов. справа. — 2005. — 11, вип. 2. — С. 18—23.
- Леонтьєв Д.В., Дудка І.О., Кочереїна А.В., Кривомаз Т.І. Міксоміцети Національного природного парку

«Синевир» // Укр. ботан. журн. — 2010. — 67, № 4. — С. 615—622.

Попович С.Ю., Тюх Ю.Ю., Субота В.В. НПП «Синевир» // Фіторизноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / Колектив авторів за ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андриєнко. — К.: Фітосоціоцентр, 2012. — С. 457—471.

Тихоненко Ю.Я., Гелюта В.П. Борошністоросся та іржасті гриби природного заповідника «Горгани» // Укр. ботан. журн. — 2011. — 68, № 6. — С. 853—864.

Тюх Ю.Ю., Зиман С.М., Дербак М.Ю. Рослинний покрив Національного природного парку «Синевир» (Українські Карпати). — Ужгород: Ліра, 2011. — 160 с.

Цись П.М. Геоморфологія УРСР. — Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1962. — 223 с.

Namyskowski B. Prodrumus Uredinearum Galiciae et Bukowinae // Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności. — 1911. — 45(3). — S. 65—146.

Tykhonenko Yu.Ya. First record of the rust fungus *Melampsorium hiratsukanum* S. Ito in Ukraine // Укр. ботан. журн. — 2011. — 68, №1. — С. 129—132.

Wróblewski A. Zapiski grzyboznawcze z okolic Zaleszczyk // Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności. — 1912. — 46(2). — S. 20—27.

Рекомендує до друку Надійшла 25.01.2014 р.
В.П. Гелюта

Ю.Я. Тихоненко, І.А. Дудка

Інститут ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РЖАВЧИННЫХ ГРИБАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «СИНЕВИР»

В результате микологических обследований в Национальном природном парке «Синевир» в июне—августе 2013 г. было выявлено 25 видов из 6 родов порядка *Pucciniales* (*Puccinia* Pers. — 13 видов, *Phragmidium* Link — 5, *Melampsora* Castagne — 4 и по одному виду из родов *Coleosporium* Lév., *Gymnosporangium* R. Hedw. ex DC. и *Uromyces* (Link) Unger). Работа иллюстрирована 6 микрофотографиями.

Ключевые слова: *Pucciniales*, видовой состав, Горганы, НПП «Синевир», Украина.

Yu. Ya. Tykhonenko, I. O. Dudka

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

THE FIRST DATA ON RUSTS OF THE SYNEVYR NATIONAL NATURE PARK

The first mycological study of the National Nature Park “Synevyr” (west Ukraine) in June — August 2010 reveals 25 species of 6 genera of the order *Pucciniales*. The following genera are represented by: *Puccinia* Pers. — 13 species, *Phragmidium* Link — five, *Melampsora* Castagne — four, *Coleosporium* Lév., *Gymnosporangium* R. Hedw. ex DC. and *Uromyces* (Link) Unger — one species each. The article is illustrated by 6 microphotographs.

Keywords: *Pucciniales*, species, Gorgany, Synevyr National Nature Park, Ukraine.