

В. В. Дармостук¹, аспірант

Ю. А. Ходосовцева², к.б.н., доцент

О. Є. Ходосовцев¹, д.б.н., професор

¹Херсонський державний університет

вул. Університетська, 27, м. Херсон, 73000, Україна, e-mail: valeriy_d@i.ua

²Херсонський державний аграрний університет

вул. Рози Люксембург, 23, Херсон 73006, Україна, e-mail: geleverya@i.ua

ПЕРШІ ВІДОМОСТІ ПРО ЛИШАЙНИКИ ТА ЛІХЕНОФІЛЬНІ ГРИБИ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ «НИЖНЬОСУЛЬСЬКИЙ» ТА «ПИРЯТИНСЬКИЙ»

На території національного природного парку «Нижньосульський» виявлено 54 види лишайників та 6 видів ліхенофільних грибів. Ліхенобіота національного природного парку «Пирятинський» репрезентує 55 видів лишайників та 4 види ліхенофільних грибів. Домінуючою екологічною групою є епіфіти, що зростають на корі листяних порід дерев. Лишайники *Arthonia mediella*, *Caloplaca obscurella* та *Dimerella pineti* вперше наведено для Лівобережного лісостепу. Сім видів лишайників (*Arthrosporum populorum*, *Buellia griseovirens*, *Phlyctis argena*, *Piccolia ochrophora*, *Rinodina pityrea*, *Trapeliosis granulosa*, *Xanthoria candelaria*) та три види ліхенофільних грибів (*Athelia arachnoidea*, *Erythricium aurantiacum*, *Xanthoriicola physciae*) виявились новими для Полтавської області.

Ключові слова: Лівобережний Лісостеп; *Arthonia*; *Caloplaca*; *Dimerella*.

Молоді національні природні парки (НПП) Полтавщини «Пирятинський» (рис. 1а) та «Нижньосульський» (рис. 1б), які створені один за одним у грудні 2009 р. (на площі 12028,42 га) та лютому 2010 р. (на площі 18653,11 га) відповідно [8], потребують всебічної інвентаризації біорізноманіття. Їх території мають кластерний характер і складаються із окремих урочищ, що репрезентують лісостепові біотопи заплави річок Сула, Удай, Перевод, Руда.



Рис. 1. Біотопи національного природного парку «Пирятинський» (а) та «Нижньосульський» (б)

У заплавах добре збереглася лісова рослинність (наприклад, 19,2 % в національному природному парку «Пирятинський»), що представлена фітоценозами за участю *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Quercus robur*, *Populus nigra* та *Salix alba*. З лісовими біотопами консортивно пов'язані лишайники. Однак, дані щодо репрезентативності їх на природно-заповідних територіях Полтавщини наводяться на кінець минулого століття [1], а інформація щодо ліхенологічних досліджень на цій території майже відсутня крім трьох видів лишайників, наведених для сучасних меж національного природного парку «Пирятинський». Отже, метою було сучасне дослідження лишайників та ліхенофільних грибів на території НПП «Пирятинський» та «Нижньосульський».

Матеріали та методи досліджень

Лишайники та ліхенофільні гриби збиралися 1–5 травня 2016 року в таких локалітетах національних природних парків (НПП) «Нижньосульський» та «Пирятинський» (рис. 2):

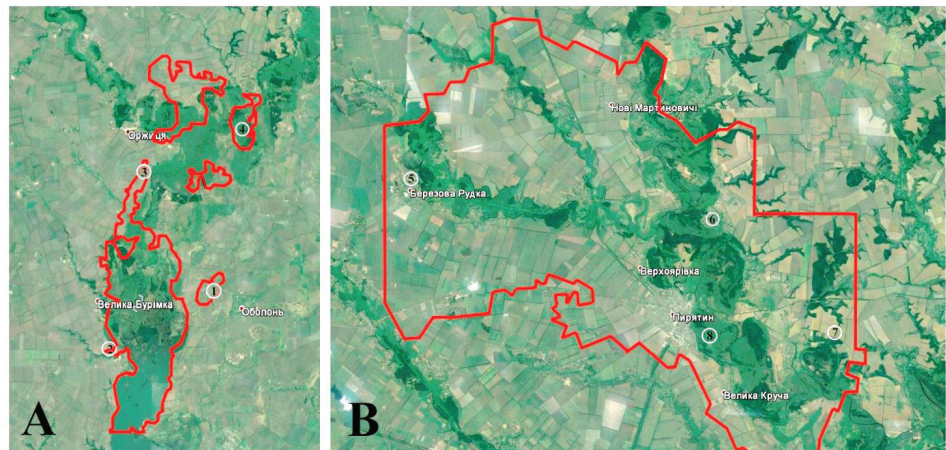


Рис. 2. Місця зборів лишайників та ліхенофільних грибів: А – НПП «Нижньосульський», В – НПП «Пирятинський»

1. Полтавська обл., Семенівський р-н, біля с. Оболонь, НПП «Нижньосульський», 49°33'2" N, 32°51'35.8" E, alt. 72 m, 03.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

2. Черкаська обл., Чернобаївський р-н, біля с. Ляцівка, НПП «Нижньосульський», 49°32'39.7" N, 32°39'26.6" E, alt. 54 m, 03.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

3. Полтавська обл., Семенівський р-н, біля с. Старий Калкаїв, біля переправи, НПП «Нижньосульський», 49°43'26.3" N, 32°43'45.7" E, alt. 90 m, 03.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

4. Полтавська обл., Семенівський р-н, біля с. Худоліївка, НПП «Нижньосульський», 49°45'55.1" N, 32°54'34" E, alt. 108 m, 04.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

5. Полтавська обл., Пирятинський р-н, біля с. Березова Рудка, 50°18'18.23" N, 32°13'59.01" E, alt. 119 m [1].

6. Полтавська обл., Пирятинський р-н, біля с. Дейманівка, НПП «Пирятинський», відділення Куквин, 50°12'48.5" N, 32°35'36" E, alt. 116 m, 05.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

7. Полтавська обл., Пирятинський р-н, біля с. Дейманівка, НПП «Пирятинський», відділення Шкуроти, 50°12'32.1" N, 32°40'33.1" E, alt. 130 m, 05.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

8. Полтавська обл., Пирятинський р-н, біля м. Пирятин, Острів Масальський, НПП «Пирятинський», 49°43'49" N, 32°47'52.6" E, alt. 87 m, 05.05.2016, Ходосовцев О. Є., Дармостук В. В., Ходосовцева Ю. А.

Ідентифікація видів проводилась в лабораторії біорізноманіття та екологічного моніторингу Херсонського державного університету. Зібраний матеріал визначали за стандартною методикою [16]. Визначені зразки зберігаються в ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (КНЕР). Назви лишайників і ліхенофільних грибів та прізвища авторів при таксонах подано за *Index Fungorum*. У даній роботі після кожного виду наведені еколого-субстратні особливості та локалітети. Позначкою «*» відмічено ліхенофільні гриби.

Результати досліджень та їх обговорення

Анотований список лишайників

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheid. – НПП «Нижньосульський» (2, 4) на корі *Robinia pseudoacacia*, *Quercus robur*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

A. dispersa Dufour – НПП «Пирятинський» (5) на корі *Acer pseudoplatanus* [1].

A. mediella Nyl. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

A. punctiformis Ach. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *Betula pendula*.

A. sp. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

Arthrosporum populorum A. Massal. – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *Populus alba*.

Athallia pyracea (Ach.) Arup, Frödén & Søchting – НПП «Нижньосульський» (2, 3) на корі *P. alba*, *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *P. alba*.

**Athelia arachnoidea* (Berk.) Julich – НПП «Нижньосульський» (2, 4) на *Physcia adscendens*, на корі *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (8) на *P. adscendens*, на корі *Q. robur*.

Bacidia bagliettoana (A. Massal. & De Not.) Jatta – НПП «Пирятинський» (7) на ґрунті.

Bacidia rubella (Hoffm.) A. Massal. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

Buellia griseovirens (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

Caloplaca obscurella (J. Lahm) Th. Fr. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

Candelariella efflorescens R. C. Harris & W. R. Buck – НПП «Нижньосульський» (2, 4) на корі *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

C. faginea Nimis, Poelt & Puntillo – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

C. xanthostigma (Ach.) Lettau – НПП «Нижньосульський» (2) на корі *R. pseudoacacia*.

Carbonicola myrmecina (Ach.) Bendiksbj & Timdal – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Pinus sylvestris*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

Chaenotheca trichialis (Ach.) Hellb. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (8) на корі *Q. robur*.

Cladonia coniocraea (Flörke) Spreng – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

C. fimbriata (L.) Fr. – НПП «Нижньосульський» (4) на піску; НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

C. subulata (L.) Weber ex F. H. Wigg – НПП «Нижньосульський» (4) на піску; НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

Dimerella pineti (Ach.) Vězda – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

Diploschistes muscorum (Scop.) R. Sant – НПП «Пирятинський» (7) на ґрунті.

Enchylium limosum (Ach.) Otałora, P. M. Jørg. & Wedin – НПП «Пирятинський» (5) на ґрунті [1].

E. tenax (Sw.) Gray – НПП «Нижньосульський» (1) на ґрунті.

**Erythricium aurantiacum* (Lasch) D. Hawksw. & A. Hengici – НПП «Нижньосульський» (4) на *P. adscendens*, на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» на *P. adscendens*, на корі *Q. robur*.

Evernia prunastri (L.) Ach. – НПП «Нижньосульський» (3, 4) на корі *P. alba*, *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

**Homostegia piggotii* (Berk. & Broome) P. Karst. – НПП «Нижньосульський» (4) на слані *Parmelia sulcata*, на корі *Q. robur*.

Hypogymnia physodes (L.) Nyl. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*, *P. sylvestris*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

H. tubulosa (Schaer.) Nav. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *P. sylvestris*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

Graphis scripta (L.) Ach. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr. – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*.

- L. fuscella* (Schaer.) A. Massal. – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*.
L. naegelii (Hepp) Diederich & Van den Boom – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.
Lecanora carpinea (L.) Vain. – НПП «Нижньосульський» (2, 4) на корі *Robinia*, *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.
L. symmicta (Ach.) Ach. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.
L. varia (Hoffm.) Ach. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *P. sylvestris*.
Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Quercus*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.
Lepraria lobificans Nyl. – НПП «Пирятинський» (8) на корі *Q. robur*.
L. incana (L.) Ach. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.
Leptorhaphis atomaria (Ach.) Szatala – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*.
**Lichenocodium erodens* M. S. Christ. & D. Hawksw. – НПП «Пирятинський» (6) на *Parmelia sulcata*, на корі *Q. robur*.
Massjukiella polycarpa (Hoffm.) S. Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J. S. Hur & A. Thell – НПП «Нижньосульський» (2) на корі *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.
Melanelixia subargentifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.
M. subaurifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.
Micarea denigrata (Fr.) Hedl. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *P. sylvestris*.
M. misella (Nyl.) Hedl. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *P. sylvestris*.
Mycobilimbia sabuletorum (Schreb.) Hafellner – НПП «Пирятинський» (7) на ґрунті.
Myriolecis hagenii (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *P. alba*.
M. saligna (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.
Pachyphiale carneola (Ach.) Arnold – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.
Parmelia sulcata Taylor – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.
Parmelina quercina (Willd.) Hale – НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.
P. tiliacea (Hoffm.) Hale – НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.
Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.
Peltigera didactyla (With.) J. R. Laundon – НПП «Пирятинський» (7) на ґрунті.

Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg – НПП «Нижньосульський» (2, 3, 4) на корі *P. alba*, *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

P. nigricans (Flörke) Moberg – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*; НПП «Пирятинський» (8) на корі *Q. robur*.

Phlyctis argena (Ach.) Flot. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

Physcia adscendens (Fr.) H. Olivier – НПП «Нижньосульський» (2, 3, 4) на корі *P. alba*, *Q. robur*, *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (8) на корі *Q. robur*.

P. dubia (Hoffm.) Lettau – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

P. stellaris (L.) Nyl. – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

P. tenella (Scop.) DC. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

P. grisea (Lam.) Poelt – НПП «Нижньосульський» (2, 4) на корі *Q. robur*, *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

Piccolia ochrophora (Nyl.) Hafellner – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*.

Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins & P. James – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *P. sylvestris*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

P. oligotropha (J. R. Laundon) Coppins & P. James – НПП «Нижньосульський» (4) на піску.

Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch – НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

**Pronectria diplococca* J. Kocourková, A. Khodosovtsev, A. Naumovich, O. Vondráková & J. Motiejnaite – НПП «Нижньосульський» (1) на *Enchylium tenax*, на ґрунті [15].

Pseudoevernia furfuracea (L.) Zopf – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

Ramalina fraxinea (L.) Ach. – НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

Rinodina pityrea Ropin & H. Mayrhofer – НПП «Нижньосульський» (3) на корі *P. alba*.

R. pyrina (Ach.) Arnold – НПП «Нижньосульський» (2) на корі *Robinia*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *Q. robur*.

Scoliciosporum chlorococcum (Graewe in Stenh.) Vězda – НПП «Пирятинський» (6, 8) на корі *Q. robur*.

S. sarothamni (Vain.) Vězda – НПП «Нижньосульський» (2) на корі *R. pseudoacacia*.

S. gallurae Vězda & Poelt – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *Q. robur*.

Steinia geophana (Nyl.) Stein – НПП «Пирятинський» (5) на ґрунті [1].

Thelenella modesta (Nyl.) Nyl. – НПП «Пирятинський» (5) на мертвій деревині [1].

Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P. James – НПП «Нижньосульський» (4) на корі *P. sylvestris*; НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

T. granulosa (Hoffm.) Lumbsch – НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

**Trichoconis hafellneri* U. Braun, Khodos., Darmostuk & Diederich – НПП «Нижньосульський» (3) на *Xanthoria parietina*, на корі *P. alba* [13].

Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson & M. J. Lai – НПП «Пирятинський» (6) на корі *B. verrucosa*.

Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr. – НПП «Пирятинський» (8) на корі *Q. robur*.

X. parietina (L.) Th. Fr. – НПП «Нижньосульський» (2, 3, 4) на корі *P. alba*, *R. pseudoacacia*; НПП «Пирятинський» (8) на корі *Q. robur*.

**Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. – НПП «Нижньосульський» (4) на *X. parietina*, на корі *Q. robur*; НПП «Пирятинський» на *Xanthoria parietina*, на корі *Q. robur*.

Обговорення

У ході проведеного дослідження встановлено, що ліхенобіота НПП «Нижньосульський» складає 54 види лишайників та 6 видів ліхенофільних грибів, а на території НПП «Пирятинський» виявлено 55 видів лишайників та 4 види ліхенофільних грибів.

Ліхенобіота НПП «Нижньосульський» майже повністю представлена епіфітами (50 видів, або 92 %). Дуб є однією з найцінніших порід дерев, що зберігає різноманіття епіфітних лишайників. Найбільш цінні дубові насадження розташовані в околицях села Худолівка (Семенівський району, Полтавська область). Подібні дубові гайки репрезентують специфічну ліхенобіоту. Тут знайдені *Arthonia mediella*, *Bacidia rubella*, *Caloplaca obscurella*, *Candelariella faginea*, *Chaenotheca trichialis*, *Dimerella pineti*, *Graphis scripta*, *Pachyphiale carneola*. Серед виявлених видів *Arthonia mediella*, що був відомий з Закарпатської [3] та Кіровоградської [5] областей; *Caloplaca obscurella*, що відмічався з Кримського півострова [4], Кіровоградської [5] та Херсонської [11] областей, та *Dimerella pineti*, що колекціонувалася з Волинської [7], Закарпатської [3] та Львівської [6] областей, виявилися новими для Лівобережного Лісостепу України.

На території парку «Нижньосульський», по берегах річки, представлені невеликі тополеві гайки. На корі *Populus nigra* виявлено 15 видів лишайників, серед яких доміантами виступають *Athallia pyracea*, *Lecania cyrtella*, *Lecanora carpinea*, *Lecidella elaeochroma*, *Phaeophyscia nigricans*, *Xanthoria parietina*. Рідше зустрічаються *Arthrosporium populorum*, *Lecania fuscella*, *L. naegeli*, *Myriolecis hagenii*, *Piccolia ochrophora*, *Rinodina pityrea*. Серед досліджених видів, три

виявились новими для Полтавської області – *Arthrosporium populorum*, *Piccolia ochrophora* та *Rinodina pityrea*.

На корі *Robinia pseudoacacia* виявлено 14 видів лишайників, серед яких домінантами є *Amandinea punctata*, *Candelariella xanthostigma*, *Lecanora carpinea*, *Massjukiella polycarpa*, *Physcia adscendens*, *Scoliciosporum sarothamni*. Меншою кількістю представлено різноманіття лишайників на корі *Pinus sylvestris*. Тут зростає 8 видів, серед яких звичайними є *Carbonicola myrmecina*, *Hypogymnia physodes*, *Lecanora varia*, *Micarea misella*, *Placynthiella icmalea*, *Trapeliopsis flexuosa*, тощо.

На території національного парку «Нижньосульський» виявлено 6 видів ліхенофільних грибів. Серед них виявлено нещодавно відкритий вид *Trichoconis hafellneri* на *Athallia pyracea* та *Xanthoria parietina*, що також відомий з Півдня України [13]. Ліхенофільний гриб *Pronectria diplococca*, що мешкає в слані *Enchylium tenax* знайдений вдруге в світі після його опису [14, 15]. *Homostegia piggottii*, що зростає на слані *Parmelia sulcata*, є рідкісним в Україні і був відомий з АР Крим [9], Івано-Франківської [10] та Херсонської [2, 12] областей. Всі вищезазначені види є новими для Лісостепової зони України, а ліхенофільні гриби *Athelia arachnoidea*, *Erythricium aurantiacum* та *Xanthoriicola physciae* виявилися новими для Полтавської області.

Ліхенобіота НПП «Пирятинський» також в основному представлена епіфітами (46 видів, або 82 %). Значні лісові масиви з домінуванням *Quercus robur* та *Betula verrucosa* представлені у заповідному урочищі місцевого значення «Куквин», що входить до складу національного природного парку. Тут виявлено 38 видів лишайників. На корі *Quercus robur* відмічено *Candelariella efflorescens*, *Evernia prunastri*, *Lecanora carpinea*, *Melanelixia subaurifera*, *Parmelina quercina*. На стовбурах *Betula verrucosa* зростають помірно ацидофільні види – *Arthonia punctiformis*, *Buellia griseovirens*, *Lecanora symmicta*, *Parmeliopsis ambigua*, *Trapeliopsis granulosa*, *Vulpicida pinastris*. Серед них, такі види як *Buellia griseovirens*, *Trapeliopsis granulosa* та *Vulpicida pinastris* вперше наводяться для Полтавської області.

На території ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Лісопарк Острів Масальський», що також входить до складу національного природного парку, виявлено 24 види лишайників, що приурочені до старих *Quercus robur*. Серед них рідкісними виявилися *Lepraria lobificans*, *Parmelina quercina*, *Phlyctis argena* та *Xanthoria candelaria*, дві останні знахідки є новими для Полтавської області.

Епігейні лишайники є дуже рідкісними і переважно пов'язані із слабо зарослими схилами ярів та балок. Саме в таких біотопах зустрічаються *Bacidia bagliettoana*, *Diploschistes muscorum*, *Mycobilimbia subulatorum* та *Peltigera didactyla*. Лишайники *Bacidia bagliettoana* та *Peltigera didactyla* у рівнинних ландшафтах України є вразливими і потребують охорони на місцевому рівні.

Висновки

1. Ліхенобіота НПП «Нижньосульський» складає 54 види лишайників та 6 видів ліхенофільних грибів, а на території НПП «Пирятинський» виявлено 55 видів лишайників та 4 види ліхенофільних грибів.

2. Лишайники *Arthonia mediella*, *Caloplaca obscurella* та *Dimerella pineti* вперше наведено для Лівобережного лісостепу. Сім видів лишайників (*Arthrosporum populorum*, *Buellia griseovirens*, *Phlyctis argena*, *Piccolia ochrophora*, *Rinodina pityrea*, *Trapeliosis granulosa*, *Xanthoria candelaria*) та три види ліхенофільних гриба (*Athelia arachnoidea*, *Erythricium aurantiacum*, *Xanthoriicola physciae*) виявилися новими для Полтавської області.

3. Домінуючою екологічною групою в обох національних природних парках є епіфіти, яких в НПП «Нижньосульський» знайдено 50 видів (92 %) та 46 видів в НПП «Пирятинський» (82 %), що приурочені до зростання на корі листяних порід дерев *Betula*, *Populus*, *Robinia* та *Quercus*. Епігейні лишайники *Bacidia bagliettoana* та *Peltigera didactyla* в рівнинних ландшафтах України є вразливими і потребують охорони на місцевому рівні.

Подяки

Автори вдячні професору І. Ю. Костікову, доценту О. М. Сенчилі та їх родинам за гостинність під час перебування в НПП «Нижньосульський» та НПП «Пирятинський», а також постійним учасникам травневих експедицій професору В. П. Поліщуку та доценту О. Ю. Акулову за дружню підтримку.

Стаття надійшла до редакції 20.09.2017

Список використаної літератури

1. Байрак О. М. Безсудинні рослини Лівобережного Лісостепу України (грунтові водорості, лишайники, мохоподібні) / О. М. Байрак, С. В. Гапон, А. А. Леванець – Полтава: Верстка, 1998. – 160 с.
2. Дармостук В. В. Лишайники та ліхенофільні гриби Русової балки (Великоолександрівський район, Херсонська область) / В. В. Дармостук // Біологічні Студії. – 2016. – 10 (2). – С. 133–140.
3. Окснер А. М. Флора лишайників України / А. М. Окснер. – К.: Вид-во АН УРСР, 1956. – Т. 1 – 410 с.
4. Окснер А. М. Флора лишайників України / А. М. Окснер. – К.: Наук. думка, 1993. – Т. 2, Вип. 2 – 544 с.
5. Наумович Г. О. Лишайники Чорного лісу (Знам'янський р-н, Кіровоградська обл.) / Г. О. Наумович, О. Є. Ходосовцев // Чорноморськ. бот. ж. – 2008. – 4 (1). – С. 7–13.
6. Пірогов М. В. Лишайники Українського Розточчя / М. В. Пірогов // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2011. – 55. – С. 52–60.
7. Пірогов М. Примітки до вивчення ліхенобіоти національного природного парку «Північне Поділля» / М. Пірогов, Ю. Шовган // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2015. – 69. – С. 93–101.
8. Фіторизноманіття заповідників та національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / під ред. В. А. Онищенко, Т. Л. Андрієнка. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.
9. Ходосовцев О. Є. Нові для України та Криму лишайники та ліхенофільні гриби / О. Є. Ходосовцев // Чорноморськ. бот. ж. – 2013. – 9 (1). – С. 84–88.
10. Ходосовцев О. Є. Перші відомості про лишайники та ліхенофільні гриби природного заповідника «Горгани» / О. Є. Ходосовцев, В. В. Дармостук, А. Б. Громакова, М. Б. Шпільчак // Чорноморськ. бот. ж. – 2016. – 12 (1). – С. 51–63.

11. Ходосовцев О. С., Ходосовцева Ю. А. Лишайники та ліхенофільні гриби дендрологічного парку біосферного заповідника «Асканія-Нова» ім. Ф. Е. Фальц-Фейна / О. С. Ходосовцев, Ю. А. Ходосовцева // Чорноморськ. бот. ж. – 2014. – 10 (4). – С. 515–526.
12. Ходосовцев О. С., Ходосовцева Ю. А. Лишайники та ліхенофільні гриби національного природного парку «Олешківські піски» (Херсонська область, Україна) / О. С. Ходосовцев, Ю. А. Ходосовцева // Чорноморськ. бот. ж. – 2015. – 11 (1). – С. 51–56.
13. Braun U. *Trichoconis hafellneri* sp. nov. on *Xanthoria parietina* and *Athallia pyracea*, a generic discussion of *Trichoconis* and keys to the species of this genus / U. Braun, A. Ye. Khodosovtsev, V. V. Darmostuk, P. Diedrich // Herzogia. – 2016. – 29 (2). – P. 307–314.
14. Khodosovtsev A. Three new *Pronectria* species in terricolous and saxicolous microlichen communities (Bionectriaceae, Ascomycota) / A. Khodosovtsev, J. Vondrák, A. Naumovich, J. Kocourková, O. Vondrákova, J. Motiejūnaitė // Nova Hedwigia. – 2012. – 95. – P. 211–220.
15. Khodosovtsev A. Ye. *Zwackhiomyces polischukii* sp. nov., and other noteworthy lichenicolous fungi from Ukraine / A. Ye. Khodosovtsev, V. V. Darmostuk // Polish Botanical Journal. – 2017. – 62 (1). – P. 27–35.
16. Smith C. W. The Lichens of Great Britain and Ireland / C. W. Smith et al. – Nat. Hist. Mus. Publ., 2009. – 1046 p.

В. В. Дармостук¹, Ю. А. Ходосовцева², А. Е. Ходосовцев¹

¹Херсонский государственный университет

ул. Университетская, 27, Херсон, 73000, Украина, e-mail: valeriy_d@i.ua

²Херсонский государственный аграрный университет

ул. Розы Люксембург, 23, Херсон 73006, Украина, e-mail: geleverya@i.ua

ПЕРВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЛИШАЙНИКАХ И ЛИХЕНОФИЛЬНЫХ ГРИБАХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ ПАРКОВ «НИЖНЕСУЛЬСКИЙ» И «ПЫРЯТИНСКИЙ»

Резюме

Проблема. На сегодняшний день заповедные территории Полтавской области остаются малоизученными. **Цель.** Исследование лишайников и лихенофильных грибов на территории двух национальных природных парков. **Методы.** Сборы проводили маршрутно-экспедиционным методом, лишайники и лихенофильные грибы определяли согласно стандартной методике. **Результаты.** На территории национального природного парка «Нижнесульский» найдено 54 вида лишайников и 6 видов лихенофильных грибов. Лихенобиота национального природного парка «Пыратинский» представлена 55 видами лишайников и 4 видами лихенофильных грибов. Наибольшим числом видов представлены эпифиты, которые растут на коре лиственных пород деревьев, в основном *Betula*, *Populus*, *Robinia* и *Quercus* (50 видов в НПП «Нижнесульский» и 46 видов на территории НПП «Пыратинский»). Лишайники *Arthonia mediella*, *Caloplaca obscurella* и *Dimerella pineti* впервые указаны для Левобережной Лесостепной зоны Украины. Семь видов лишайников (*Arthrosporum populorum*, *Buellia griseovirens*, *Phlyctis argena*, *Piccolia ochrophora*, *Rinodina pityrea*, *Trapeliosis granulosa*, *Xanthoria candelaria*) и три вида лихенофильных грибов (*Athelia arachnoidea*, *Erythricium aurantiacum*, *Xanthoriicola physciae*) являются новыми для Полтавской области. Эпигейные виды *Bacidia bagliettoana* и *Peltigera didactyla* редко встречаются на территории равнинной Украины и нуждаются в защите на местном уровне. Лихенофильные грибы *Pronectria diplococca* на *Enchylium tenax* и *Homostegia piggotii* на *Parmelia sulcata* впервые найдены на

території Левобережної Лесостепної зони України. **Висновки.** Таким образом, видовое різноманіття лишайників обох НПП є типовим для лесостепної зони і потребує в охороні.

Ключові слова: Левобережна Лесостепна зона; *Arthonia*; *Caloplaca*; *Dimerella*.

V. V. Darmostuk¹, Yu. A. Khodosovtseva², A. Ye. Khodosovtsev¹

¹Kherson State University

27, Universitetska str., Kherson, 73000, Ukraine, valeriy_d@i.ua

²Kherson State Agrarian University

23, Stritenska str., Kherson, 73006, Ukraine, geleverya@i.ua

LICHENS AND LICHENICOLOUS FUNGI OF NATIONAL NATURE PARKS «NYZHNYOSULSKY» AND «PYRYATYNSKY»

Abstract

Introduction. Currently, the protected areas of the Poltava region remain poorly understood. **Purpose.** This is a comprehensive study of the lichens and lichenicolous fungi on the territory of two National Nature Parks (NNPs). **Methods.** Collecting was carried out by the route-expedition method. Lichens and lichenicolous fungi were identified in accordance with a standard procedure. **Results.** NNP «Nyzhnyosulsky» was represented by 54 species of the lichens and 6 species of the lichenicolous fungi. 55 species of the lichens and 4 species of the lichenicolous fungi were found on the territory of the NNP «Pyryatynsky». Corticolous lichens are dominant ecological groups in both National Nature Parks. 50 corticolous species (92 %) were found in NNP «Nyzhnyosulsky» and 46 species (82 %) were found in NNP «Pyryatynsky». These species are confined to the growth on the bark of the hardwood trees, especially *Betula*, *Populus*, *Robinia* and *Quercus*. The mature oaks are the most valuable lichen habitat in the parks.

Such species as *Arthonia mediella*, *Bacidia rubella*, *Caloplaca obscurella*, *Candelariella faginea*, *Chaenotheca trichialis*, *Dimerella pineti*, *Graphis scripta*, *Pachyphiale carneola* have been found rarely on the oak bark on the plain part of Ukraine. Among them *A. mediella*, *C. obscurella* and *D. pineti* are first time reported for the Left-Bank Forest-Steppe zone of Ukraine. The bark of *Populus nigra* is a habitat for a few rare species, such as *Arthrosporium populorum*, *Lecania fuscella*, *Piccolia ochrophora* and *Rinodina pityrea*. Rare species in Ukrainian plain *A. cinereopruinosa*, *Buellia griseovirens*, *Lecanora symmicta*, *Parmeliopsis ambigua*, *Trapeliopsis granulosa*, *Vulpicida pinastri* were found on the bark of *Betula verrucosa* in NNP «Pyryatynsky». *A. cinereopruinosa* is a new one for Left-Bank Forest-Steppe zone. Seven species of lichens (*A. populorum*, *B. griseovirens*, *P. argena*, *P. ochrophora*, *R. pityrea*, *T. granulosa*, *X. candelaria*) and three species of lichenicolous fungi (*Athelia arachnoidea*, *Erythricium aurantiacum*, *Xanthoriicola physciae*) are first time reported for the Poltava region.

Terricolous lichens such as *Bacidia bagliettoana*, *Diploschistes muscorum*, *Mycobilimbia subulatorum* and *Peltigera didactyla* are usually associated with weakly overgrown slopes of the ravines and beams. Terricolous lichens *B. bagliettoana* and *P. didactyla* are vulnerable in lowland landscapes of Ukraine and need to

be protected at the local level. Lichenicolous fungi *Pronectria diplococca* on *Enchylium tenax* and *Homostegia piggottii* on *Parmelia sulcata* are new for Left-Bank Forest-Steppe zone. **Conclusion.** Thus, the species diversity of lichens of both NPPs is typical of the forest-steppe zone and needs to be protected.

Key words: Left-Bank Forest-Steppe zone; *Arthonia*; *Caloplaca*; *Dimerella*.

References

1. Bairak O. M., Gapon S. V., Levanets A. A. (1998) Non-vascular plants of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine (soil alge, lichens, mosses) [Bezsudynni roslyny Livoberezhnoho Lisostepu Ukrainy (hruntovi vodorosti, lyshaynyky, mokhopodibni)], Verstka, Poltava, 160 p.
2. Darmostuk V. V. (2016) "Lichens and lichenicolous fungi of the Rusova beam (Velykooleksandrivka district, Kherson region)" ["Lyshaynyky ta likhenofilni hryby Rusovoi balky (Velykooleksandrivskiy r-n, Khersonska oblast)"], *Studia Biologica* 10(2), pp. 133–140.
3. Oksner A. M. (1956) Lichen flora of Ukraine [Flora lyshaynykiv Ukrainy], Kiev: V-vo AN URSSR, 1, 410 p.
4. Oksner A. M. (1993) Lichen flora of Ukraine [Flora lyshaynykiv Ukrainy], Kiev: Nauk. Dumka, 2(2), 544 p.
5. Naumovich H. O., Khodosovtsev A. Ye. (2008) "The lichens of Black Forest (Znameniivskiy district, Kirovograds'ka oblast)" ["Lyshaynyky Chornoho lisu (Znam'yanskiy r-n, Kirovohradska oblast)"], *Chornomors'k. bot. z.*, 4(1), pp. 7–13.
6. Pirogov M. (2011) "Lichens of Ukrainian Roztochya" ["Lyshaynyky Ukrayinskoho Roztochchya"], *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, 69, pp. 93–101.
7. Pirogov M., Shovhan Yu. (2015) "Notes on the lichen biota of national nature park «Pivnichne Podilla»" ["Prymytky do vyvchennya likheniobioty natsionalnoho pryrodnoho parku «Pivnichne Podillya»"], *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, 55, pp. 52–60.
8. Onyshchenko V. A., Andrienko T. L. (ed.) (2012) Phytodiversity of nature reserves and national nature parks of Ukraine. P.2. National nature parks. [Fitoriznomanittya zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy. Ch.2. Natsionalni pryrodni parky], Kiev: Phytosociocentre, 580 p.
9. Khodosovtsev A. Ye. (2013) "Lichen-forming and lichenicolous fungi from Aju-Dag Mt new to Ukraine and Crimea" ["Novi dlya Ukrainy ta Krymu lyshaynyky ta likhenofilni hryby"], *Chornomors'k. bot. z.*, 9(1), pp. 84–88.
10. Khodosovtsev A. Ye., Darmostuk V. V. (2017) "*Zwackhiomyces polischukii* sp. nov., and other noteworthy lichenicolous fungi from Ukraine", *Polish Botanical Journal*, 62(1), pp. 27–35.
11. Khodosovtsev A. Ye., Khodosovtseva Yu. A. (2014) "Lichens and lichenicolous fungi of the arboretum F.E. Falz-Fein Biosphere Reserve of «Askania-Nova»" ["Lyshaynyky ta likhenofilni hryby dendroparku biosfernoho zapovidnyka «Askaniya-Nova» im. F.E. Falts-Feyna"], *Chornomors'k. bot. z.*, 10(4), pp. 515–526.
12. Khodosovtsev A. Ye., Khodosovtseva Yu. A. (2015) "The lichens and lichenicolous fungi of National Nature Park «Oleshkivs'ki pisky» (Kherson region, Ukraine)" ["Lyshaynyky ta likhenofilni hryby Natsionalnoho pryrodnoho parku «Oleshkivski pisky» (Khersonska oblast, Ukraina)"], *Chornomors'k. bot. z.*, 11(1), pp. 51–56.
13. Khodosovtsev A. Ye., Darmostuk V. V., Gromakova A. B., Shpilchak M. B. (2016) "A first contribution to lichens and lichenicolous fungi of the Nature Reserve «Gorgany» (Ukraine)" ["Pershi vidomosti pro lyshaynyky ta likhenofilni hryby pryrodnoho zapovidnyka «Horhany»"], *Chornomors'k. bot. z.*, 12(1), pp. 51–63.
14. Khodosovtsev A., Vondrák J., Naumovich G., Kocourková J., Vondrákova O., Motiejūnaitė J. (2012) "Three new *Pronectria* species in terricolous and saxicolous microlichen communities (Bionectriaceae, Ascomycota)", *Nova Hedwigia*, 95, pp. 211–220.
15. Braun U., Khodosovtsev A. Ye., Darmostuk V. V., Diederich P. (2016) "*Trichoconis hafellneri* sp. nov. on *Xanthoria parietina* and *Athallia pyracea*, a generic discussion of *Trichoconis* and keys to the species of this genus", *Herzogia* 29(2), pp. 307–314.
16. Smith C. W., Aptroot B. J., Coppins B. J., Flecher A., Gilbert O. L., James P. W., Wolseley P. A. (2009) *The Lichens of Great Britain and Ireland*. Nat. Hist. Mus. Publ.: 1046 p.