

УДК 582.29(252.6)(210:262.5-16)

Ю. С. Назарчук, асп.Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, кафедра ботаніки,
вул. Дворянська, 2, Одеса, 65026, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ЛІХЕНОФЛОРИ ЗАПЛАВНИХ ЛІСІВ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

Досліджено ліхенофлору заплавних лісів північно-західного Причорномор'я. Ідентифіковано 49 видів лишайників, які належать до 11 родин та 27 родів. Проведено таксономічний та формаційний аналізи. Виявлено риси подібності між ліхенофлорою заплавних лісів та ліхенофлорами лісостепової зони України.

Ключові слова: заплавний ліс, лишайники.

Лишайники є одним із факторів утворення та функціонування природних екосистем. Внаслідок антропогенного навантаження на природні екосистеми спостерігається їх поступова трансформація та деградація. Проведення інвентаризації флори лишайників та виявлення її характерних рис є невід'ємною складовою частиною досліджень флори будь-якої території.

Заплавні ліси північно-західного Причорномор'я не займають великих площ, але є характерним елементом заплавно-літорального ландшафту. Основні масиви заплавних лісів території зараз розташовуються на природоохоронних територіях різного рангу. Як зазначає С. Я. Кондратюк зі співавторами [1], інвентаризація видового складу лишайників більшості заповідних територій далека від завершення, а на деяких ще й не починалася. Ми [2, 3] також відзначаємо недостатність вивчення ліхенофлори території північно-західного Причорномор'я в цілому та, зокрема, ліхенофлори заплавних лісів, інформація про яку є лише з території Дунайського біосферного заповідника [4].

Мета роботи полягала у виявленні особливостей ліхенофлори заплавних лісів степової зони північно-західного Причорномор'я. До завдань входило: визначення видового складу ліхенофлори, проведення таксономічного та формаційного аналізу.

Матеріали і методи

Об'єктом дослідження є флора лишайників заплавних лісів Північно-західного Причорномор'я. Дослідження провадили на території регіонального ландшафтного парку "Ізмаїльські острови" та у межах річки р. Дністер — р. Турунчук, територію якого частково займає проєктований національний природний парк "Дністровські плавні" (рис. 1) (далі ця територія умовно названа національним природним парком "Дністровські плавні").

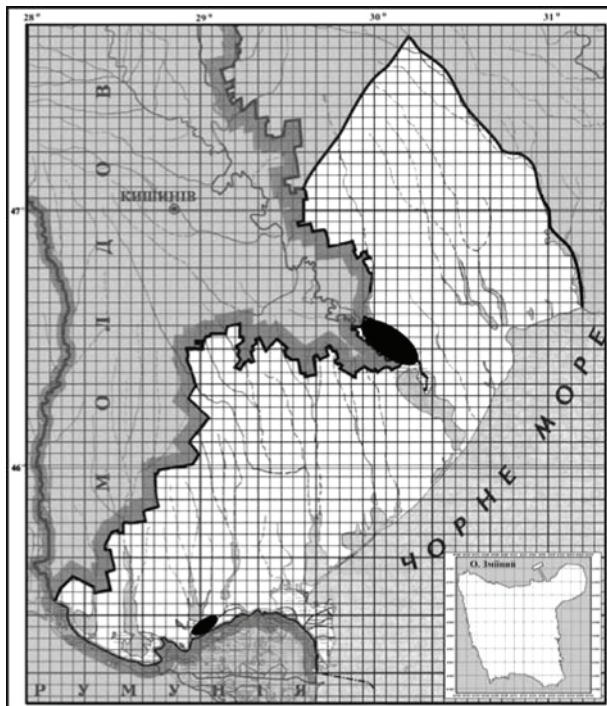


Рис. 1. Мапа степової зони північно-західного Причорномор'я

Примітка: ● — досліджувані території.

В ході експедицій зразки відбирали переважно з кори дерев, оголеної та мертвої деревини, а також з ґрунту та рослинних решток. Враховували також специфічні екологічні умови, такі як затіненість та вологість.

Визначення видів здійснювали за допомогою ряду визначників [5–9] за загальноприйнятими методиками [6, 9]. Список лишайників складено за "The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine" [10]. Зразки видів зберігаються у ліхенологічному гербарії кафедри ботаніки Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова (MSUD).

Результати та їх обговорення

Основні масиви заплавних лісів на досліджуваній території зосереджені у гирлах Дністра та Дунаю. Регіональний ландшафтний парк "Ізмаїльські острови", дельта Дунаю та межиріччя р. Дністер — р. Турунчук — це ділянки північно-західного Причорномор'я, де збереглася первинна природна рослинність, зокрема заплавні ліси. Їх дослідження є актуальними, тому що заплавні ліси являють собою незональний тип рослинності та переважно є первинними лісами південного регіону України.

Обширні масиви плавнів у гирлах Дунаю та Дністра характеризуються складним сполученням очеретяно-осокових боліт, луків, що тривало затоплюються, та заплавних лісів. Ліс росте тут в екстремальних екологічних умовах, не відрізняється складністю структури та видовим багатством. Ядро плавневих лісів складають угруповання, утворені вербою білою (*Salix alba* L.), тополею чорною (*Populus nigra* L.) та білою (*P. alba* L.) [11]. На прируслових грядах вузькими полосами ростуть переважно вербові ліси, що створюють у заплавах Дунаю та Дністра майже чисті вербові насадження. На найбільш сухих підвищених місцях зустрічаються ліски з дубу (*Quercus*), в'язу (*Ulmus*) та ясеню (*Fraxinus*), переважно штучно насаджені [12].

Регіональний ландшафтний парк "Ізмаїльські острови" розміщений на трьох прикордонних островах внутрішньої дельти Кілійського гирла Дунаю. Острови створені прирусловими валами, що поросли заплавним лісом, у поєднанні з лучною рослинністю. Основними лісовими породами виступають *P. alba*, *P. nigra*, *S. alba*, а також *Fraxinus excelsior* L., *Quercus robur* L., *Ulmus laevis* L. та ін. Унікальність островів полягає в тому, що більшість заплавного лісу збереглася в незайманому вигляді [13].

На основі камерального опрацювання власних зборів, а також за літературними даними по ліхенофлорі Дунайського біосферного заповідника [4] складено флористичний список лишайників, приурочених до заплавних лісів (табл. 1). Цей список складається із 49 видів, 27 родів, 11 родин та 4 порядків.

Таблиця 1

Лишайники на територіях, які займає заплашний ліс

№ п/п	Вид	РЛП "ІО"	НПП "ДП"*	ДБЗ (за [4])
1	<i>Acrocordia gemmata</i> (Ach.) A. Massal.	+		
2	<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins et Scheid.		+	+
3	<i>Anaptychia ciliaris</i> (L.) A. Massal.			+
4	<i>Buellia alboatra</i> (Hoffm.) Th. Fr.			+
5	<i>Buellia schaereri</i> De Not.	+		
6	<i>Caloplaca cerina</i> (Hedw.) Th. Fr.	+		
7	<i>Caloplaca cerinella</i> (Nyl.) Flagey		+	
8	<i>Caloplaca holocarpa</i> (Hoffm.) Wade			+
9	<i>Caloplaca lobulata</i> (Florke) Hellb.	+		+
10	<i>Caloplaca pyracea</i> (Ach.) Th. Fr.	+	+	
11	<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein		+	
12	<i>Candelariella xanthostigma</i> (Ach.) Lettau			+
13	<i>Eopyrenula leucoplaca</i> (Wallr.) R.C. Harris		+	
14	<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	+	+	+
15	<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Ach.		+	
16	<i>Lecania alexandrae</i> Tomin	+		+
17	<i>Lecania koerberiana</i> Lahm. In Koerb.		+	
18	<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain.	+	+	

Закінчення таблиці 1

№ п/п	Вид	РЛП "ІО"	НПП "ДП"*	ДБЗ (за [4])
19	<i>Lecanora hagenii</i> (Ach.) Ach.		+	+
20	<i>Lecanora leptyroides</i> (Nyl.) Degel.		+	
21	<i>Lecanora populicola</i> (DC.) Duby			+
22	<i>Lecanora pulicaris</i> (Pers.) Ach.	+	+	
23	<i>Lecanora saligna</i> (Schröd.) Zahlbr.	+		
24	<i>Lecanora sambuci</i> (Pers.) Nyl.			+
25	<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) Haszl.	+	+	+
26	<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach.	+	+	
27	<i>Melanelia glabrata</i> (Lamy) Essl.		+	+
28	<i>Melanelia olivacea</i> (L.) Essl.		+	
29	<i>Mycromicrothelia melanospora</i> (Hepp.) D. Hawksw.			+
30	<i>Opegrapha rufescens</i> Pers.	+		
31	<i>Opegrapha varia</i> Pers.	+	+	+
32	<i>Parmelia sulcata</i> T. Taylor	+	+	+
33	<i>Parmelia quercina</i> (Willd.) Hale		+	
34	<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg	+	+	
35	<i>Phaeophyscia sciastra</i> (Ach.) Moberg	+		
36	<i>Physcia adscendens</i> (Fr.) Oliv.	+	+	+
37	<i>Physcia aipolia</i> (Humb.) Furner		+	
38	<i>Physcia caesia</i> (Hoffm.) Hampe	+	+	
39	<i>Physcia dubia</i> (Hoffm.) Lettau	+	+	+
40	<i>Physcia stellaris</i> (L.) Nyl.			+
41	<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC.		+	
42	<i>Physconia detersa</i> (Nyl.) Poelt		+	
43	<i>Physconia grisea</i> (Lam.) Zahlbr.		+	
44	<i>Pleurosticta acetabulum</i> (Neck.) Elix et Lumbsch		+	+
45	<i>Ramalina fraxinea</i> (L.) Ach.	+	+	+
46	<i>Rinodina pyrina</i> (Ach.) Arnold	+	+	+
47	<i>Scoliciosporum chlorococcum</i> (Stenh.) Vezda	+	+	
48	<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Beltr.	+	+	+
49	<i>Xanthoria polycarpa</i> (Hoffm.) Rieber	+	+	+
	Всього видів	25	33	24

Примітки: РЛП "ІО" — регіональний ландшафтний парк "Ізмаїльські острови"; НПП "ДП" — національний природний парк "Дністровські плавні"* (у широкому розумінні); ДБЗ — Дунайський біосферний заповідник

Домінуюче положення порядку *Lecanorales* є характерною рисою ліхенофлор Голарктики. Так, основу ліхенофлори заплавної лісової складової частини саме цього порядку, в якому нараховується 36 видів (73% від загальної кількості видів). Набагато меншою кількістю видів представлений порядок *Teloschistales* — 7 (14% від загальної кількості видів), порядки *Dothideales*, *Arthoniales* та група *Ascomycota indet.* нараховують 3, 2 та 1 вид відповідно.

Провідними є родини *Physciaceae* (15 видів, або 31%) та *Lecanoraceae* (9 видів, або 18%), а також *Parmeliaceae* та *Teloschistaceae* (по 7 видів, або 14%). Такий розподіл провідних

родин свідчить про азональність характеру ліхенофлори заплавних лісів та наближає її до ліхенофлор лісостепової зони України [4].

Лишайники заплавних лісів належать до трьох груп географічних елементів (рис. 2) — мультизонального, неморального та бореального. Приблизно 55% складають лишайники неморального елементу; лишайники мультизонального та бореального елементів становлять 27 та 16% відповідно.

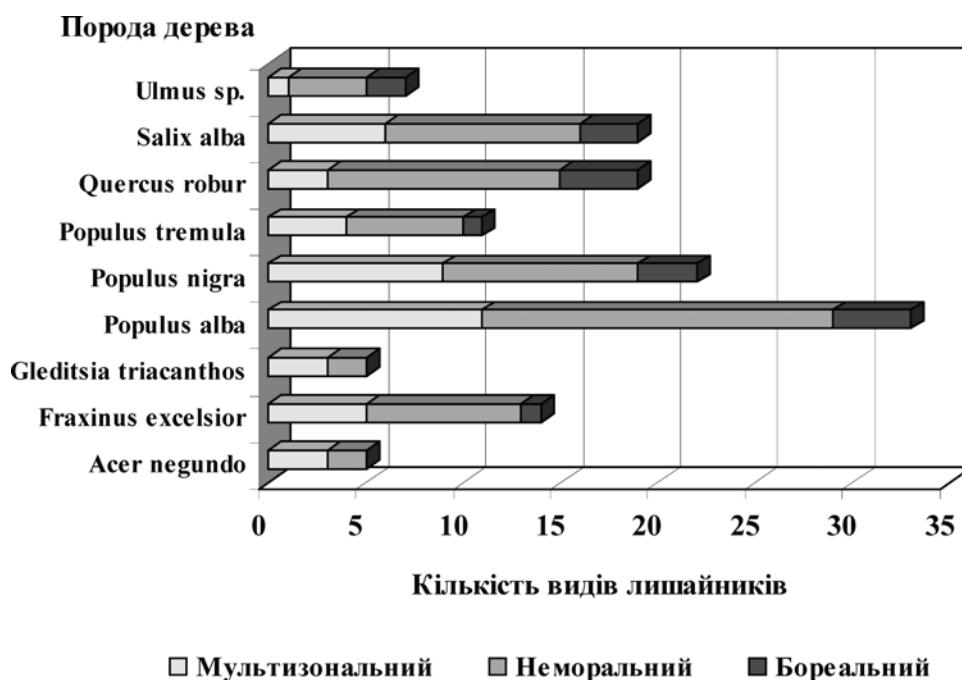


Рис. 2. Розподіл лишайників за географічними елементами в залежності від породи дерева

Майже на всіх основних деревних породах, а особливо на *Q. robur*, домінували лишайники неморального географічного елементу, що є закономірним для широколистяних порід дерев. Лишайники бореального елементу не мають чіткої приуроченості до певних порід дерев, але можна відмітити той факт, що їх кількість зростала на тих породах (*Q. robur* та *Ulmus sp.*), які росли у несприятливих умовах (наприклад, за тривалого перезволоження). Цікаво, що дерева, які постійно знаходяться у воді, характеризуються дуже бідною ліхенофлорою (2 види). Кількість видів лишайників значно зростає по мірі зменшення періоду затоплення. Так, на деревах, які у період повенів знаходяться у воді декілька тижнів, зростають 18 видів лишайників, тоді як на деревах, які майже водою не заливаються, — 41 вид.

Висновки

1. Ліхенофлора заплавних лісів північно-західного Причорномор'я складається із 49 видів лишайників, які належать до 27 родів, 11 родин та 4 порядків.
2. Домінування родин *Physciaceae* (31%), *Lecanoraceae* (18%) та переважання лишайників неморального елементу свідчить про незональність характеру ліхенофлори заплавних лісів та наближає її до ліхенофлор лісостепової зони України.

Автор щиро вдячний д-ру біол. наук, зав. відділом ліхенології та бріології Інституту ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України Сергію Яковичу Кондратюку за допомогу та консультації на всіх етапах роботи.

Дослідження підтримані проектом TACIS-EuropeAid/120944/C/SV/UA "Технічна допомога у плануванні менеджменту басейну нижнього Дністра".

Література

1. Кондратюк С. Я., Навроцька І. Л., Ходосовцев О. Є. Сучасний стан вивченості лишайників на природно-заповідних територіях рівнинної частини України // Укр. ботан. журн. — 1998. — Т. 55, № 4. — С. 436–444.
2. Назарчук Ю. С., Кондратюк С. Я. К истории изучения лишайников северо-западного Причерноморья // Материалы VIII Молодежной конференции ботаников в Санкт-Петербурге (17–21 мая 2004 г.). — СПб., СПГУТД, 2004. — С. 83.
3. Назарчук Ю. С. Якi ж згадки про лишайники Степової зони перші? // Матеріали Міжнародної конференції молодих учених-ботаніків "Актуальні проблеми ботаніки, екології та біотехнології" (27–30 вересня 2006 р.). — К.: Фітосоціоцентр, 2006. — С. 25–26.
4. Ходосовцев О. Є. Лишайники причорноморських степів України. — К.: Фітосоціоцентр, 1999. — 236 с.
5. Макаревич М. Ф. Род *Lecanora* (Ach.) Th. Fr. // Определитель лишайников России. — 1971. — Т. 1. — С. 72–146.
6. Окснер А. М. Флора лишайників України. — К.: Наук. думка, 1956. — Т. 1. — 495 с.
7. Окснер А. М. Флора лишайників України. — К.: Наук. думка, 1993. — Т. 2, вип. 2. — 544 с.
8. Moberg R. Physciaceae // Nordic Lichen Flora. — 2002. — Vol. 2. — 115 p.
9. *The Lichen Flora of Great Britain and Ireland* / Purvis O. W., Coppins B. J., Hawksworth D. L. et al. — The British Lichen Society, 1992. — 710 p.
10. Kondratyuk S. Ya., Khodosovtsev A. Ye. et Zelenko S. D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. — Kiev.: Phytosociocentre, 1998.
11. Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. — К.: Наук. думка, 1999. — 702 с.
12. Природа Одесской области. Ресурсы, их рациональное использование и охрана. — К.; О.: Вища шк., 1979. — 144 с.
13. Янкiна Н. А. Господарське значення рослинності островів Малий Татари та Малий Далер // Мат. наук. конф. мол. вчених (Кривий Ріг), 13–16 травня, 2002. — Кривий Ріг, 2002. — С. 431–434.

Ю. С. Назарчук

Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова, кафедра ботаники,
ул. Дворянская, 2, 65026, Одесса, Украина

ОСОБЕННОСТИ ЛИХЕНОФЛОРЫ ПЛАВНЕВЫХ ЛЕСОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Резюме

Исследована лихенофлора плавневых лесов северо-западного Причерноморья. Идентифицировано 49 видов лишайников, принадлежащих к 11 семействам и 27 родам. Проведен таксономический и формационный анализы. Выявлены черты подобия между лихенофлорой плавневых лесов и лихенофлорами лесостепной зоны Украины.

Ключевые слова: плавневый лес, лишайники.

Yu. S. Nazarchuk

Odessa National Mechnikov University, Department of Botany,
Dvoryanskaja St., 2, Odessa, 65026, Ukraine

FEATURES OF FLOOD-PLAIN FORESTS LICHENFLORA OF THE NORTH-WESTERN PRYCHORNOMORYA PART

Summary

The lichen flora of flood-plain forests of the north-western Prychornomorya was studied. 49 species of lichens belonging to 11 families and 27 genera were identified. Taxonomic and structural analyses were conducted. The lines of similarity between lichenflora of the flood-plain forests and lichenflora of the forest-steppe zone of the Ukraine have been exposed.

Keywords: flood-plain forest, lichens.