КОНІЩУК М.О. [1]*, БУРОВА О.В. [1], БІЛОУС О.П. [2], КОНІЩУК В.В. [3]

[1] *Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України,*
вул. Терещенківська, 2, Київ 01601, Україна
[2] *Університет природних ресурсів та наук про життя, Інститут гідробіології та управління водними екосистемами,*
вул. Грегора Менделя, 33, Відень 1180, Австрія
[3] *Інститут агроекології і природокористування НААН,*
вул. Метрологічна,12, Київ 03143, Україна
*Адреса для листування: *botanykonishchuk@gmail.com*

ПЕРШІ ВІДОМОСТІ ЩОДО РІЗНОМАНІТТЯ ВОДОРОСТЕЙ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «ДРЕВЛЯНСЬКИЙ» ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ (ЖИТОМИРСЬКА ОБЛ., УКРАЇНА)

Реферат. Представлені узагальнені результати досліджень видового різноманіття водоростей різнотипних водойм природного заповідника «Древлянський», проведених співавторами у 2015, 2024 та 2025 рр. Вперше наведено список видів водоростей заповідника, що складає 233 види (234 внутрішньовидових таксони, ввт), які належать до 7 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Dinoflagellata*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 16 класів, 41 порядку, 61 родини та 117 родів. Відзначено переважання представників діатомових та зелених водоростей, що можна вважати типовим для Українського Полісся. Виявлено нерівномірний розподіл видового та таксономічного різноманіття водоростей у різних типах водойм: річки — 170 видів (72,6% від загального числа видів заповідника), заболочені території, ставки — 60 видів (25,6%), джерело — 31 вид (17,2%), озера — 24 види (10,3%) та ефемерні водойми — 17 видів (7,2%). Дослідження показали домінування представників *Bacillariophyta* та *Chlorophyta* в більшості вивчених типів водойм, окрім озер. В озерах спостерігалася значна частка *Charophyta* (клас *Desmidiales*), що може бути пов'язано з дистрофними умовами та високим рівнем кислотності. Встановлено нове місцезнаходження виду, занесеного до Червоної книги України та Переліку видів рослин — *Bambusina borreri* (Ralfs) Cleve.

Ключові слова: природний заповідник «Древлянський», водорості, біорізноманіття, альгофлора

Надійшла до редакції 20.07.2026. Після доопрацювання 22.08.2026. Опублікована 20.09.2026

Цитування. Коніщук М.О., Бурова О.В., Білоус О.П., Коніщук В.В. 2026. Перші відомості щодо різноманіття водоростей природного заповідника «Древлянський» та його околиць (Житомирська обл., Україна). *Альгологія*. 36(3): 188–214. https://doi.org/10.15407/alg36.03.188

This is open access article under the CC BY license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

© Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, 2026
© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2026

Вступ

Природний заповідник «Древлянський» створено згідно Указу Президента України №1038/2009 від 11 грудня 2009 р. на території Народицької територіальної громади Коростенського р-ну Житомирської обл., на південь та південний схід від смт Народичі, на загальній площі 30872,84 га. Відповідно до фізико-географічного районування територія ПЗ «Древлянський» належить до Житомирського Полісся на межі з Київським Поліссям Поліського краю мішанолісової хвойно-широколистої вологої помірно теплої зони Східноєвропейської рівнини (Marynych, Shyshchenko, 2003). За альгофлористичним районуванням — до Прип'ятсько-Деснянської підпровінції, Прип'ятсько-Дніпровського округу та Убортсько-Словечанського альгофлористичного району (Palamar-Mordvintseva, Tsarenko, 2015). Найбільшою річкою заповідника є р. Уж, довжиною 40 км, яка розпочинає водотік по території від с. Розсохівське (південно-східна частина) до межі з Київською обл. (північно-східна частина території). В р. Уж впадають річки Лозниця, Звіздаль, Ослів, Буча (впадає в р. Звіздаль), Жерев (у р. Уж за межами території). Довжина вказаних річок становить 13–16 км. Болота території переважно евтрофні, заплавні, гідрологічний режим подібний до річкового. Болота зустрічаються біля долин річок та на пониженій місцевості (Стельмахове, Карасьове та ін.). Локально болота розташовані на півночі (між селами Розсохівське і Ст. Шарно), в центральній частині заповідника (М. Кліщі та Любарка). Наявна система меліоративних каналів, більшість з яких осушена. Значна їхня щільність — у долині р. Уж, а також у центральній частині заповідника. Починаючи з 1986 р. канали не використовуються через аварію на Чорнобильській АЕС та їхнє обміління. Розподіл площі заповідника за типами рослинності: ліси — 54,68%; луки — 34,58%; болота — 0,12%. Частину території заповідника займають антропогенні екосистеми: землі населених пунктів — 2,75%, перелоги — 7,87%. Заповідник є частиною національної екологічної екомережі (Чорнобильське ядро) та IBA-територією «Долина р. Уж» (важлива ботанічна територія й цінний осередок для оселищ та міграції рідкісних видів птахів). Гирлова ділянка приток (місце впадіння у р. Уж) та суміжні території частково осушені до періоду створення заповідника (Project…, 2015).

Дослідження флори на території заповідника були здебільшого направлені на вивчення вищих судинних рослин, мохів і лишайників та вказували на їхнє високе видове різноманіття, значну частку раритетної складової (Malinovsky et al., 2010). У 2015 р. О.П. Білоус проводилося попереднє вивчення альгофлори заповідника, було визначено 193 види

водоростей (197 ввт), переважно представлених діатомовими водоростями. Матеріали цього дослідження частково включені до проєкту організації природного заповідника, проте не опубліковані (Project…, 2015). Вони наводяться у даній роботі разом з доповненнями співавторів (2024 р. та 2025 р.)

Таким чином, метою даної роботи було вивчення видового різноманіття водоростей, аналіз його таксономічної структури та особливостей розподілу водоростей в різнотипних водоймах заповідника.

Матеріали та методи

Матеріалом для дослідження слугувала 61 альгологічна проба планктону, бентосу та перифітону, живих та фіксованих 4%-ним розчином формальдегіду. Відібрані вони відповідно до загальноприйнятих методик з різнотипних водойм на території заповідника та в його околицях О.П. Білоус у 2015 р. (36 проб), О.В. Буровою у 2024 р. (5 проб) та В.В. Коніщуком у 2025 р. (20 проб) (табл. 1). Розташування заповідника та точки відбору проб позначено на рис. 1.

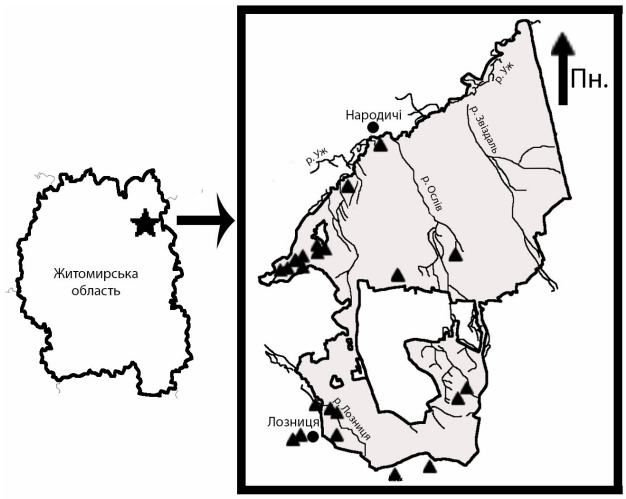


Рис. 1. Картосхема розташування природного заповідника «Древлянський» у Житомирській обл.: ★ — розташування заповідника, ▲ — точки відбору альгологічних проб

Наявні фізико-хімічні характеристики водойм одноразово фіксували pH-ОВП-метр/Кондуктометр/Солемір/Термометром та тестером EZODO 7200 (виробництва Японії, 2020 р. випуску) під час експедиційного виїзду в червні 2025 р.

Таблиця 1. **Точки відбору альгопроб та фізико-хімічні особливості досліджених водойм**

Точки відбору альгопроб	Рік відбору альгопроб	Фізико-хімічні характеристики				
		pH	Температура води, °C	Електропровідність, мкВ/мкСм	Загальна мінералізація, мг/л	Рівень солей, мг/л
Джерело «Древлянське» (окол. с. Ганівка)	2015	–	–	–	–	–
Ефемерна водойма (окол. с. Любарка, бічний канал біля ставів)	2025	8,0	+26	300/250	190	250
Ефемерні водойми в заглибині гранітних виходів біля р. Уж (окол. с. Розсохівське)	2024	–	–	–	–	–
Заболочена ділянка (окол. с. Ганівка)	2015	–	–	–	–	–
Заболочений меліоративний канал (міжріччя річок Лозниці та Уж у сосновому лісі на відкритій місцевості)	2025	3,3	+28	300/223	150	114
Мезотрофне болото «Озеро Журавлине» (Кліщівське надлісництво, заказник)	2025	4,2	+23	140/150	100	95
оз. Кліщівське (Кліщівське надлісництво, заказник)	2025	3,2	+20	120/150	110	100
р. Лозниця (міст, окол. с. Любарка)	2025	3,9	+22	240/263	199	180
р. Лозниця (окол. сел Ганівка та Лозниця)	2015	–	–	–	–	–
р. Ослів (окол. с. Великі Кліщі, біля мосту)	2025	7,0	+20	300/245	192	255
р. Ослів (центральна частина, біля мосту)	2025	6,9	+22	247/263	174	134
р. Уж (окол. с. Розсохівське)	2015; 2024	–	–	–	–	–
р. Уж (с. Розсохівське, дамба місцевої екс-міні-ГЕС)	2025	7,8	+18	220/250	100	80

р. Уж, стариця (окол. смт Народичі)	2025	6,9	+22	301/190	99	132
Ставок (окол. с. Лозниця, сосновий ліс біля дамби)	2015	–	–	–	–	–
Ставок (окол. с. Любарка)	2025	8,8	+24	320/280	200	180
Ставок на р. Лозниця (окол. с. Лозниця)	2024	–	–	–	–	–
Ставок на р. Ослів (окол. с. Малі Кліщі)	2015	–	–	–	–	–
Урочище «Мертве озеро»	2025	4,7	+26	289/29	14	18

Видовий склад водоростей визначали з використанням загальноприйнятих посібників серій: «Флора водоростей України», «Визначник водоростей України», «Diatoms of Europe», «Süßwasserflora von Mitteleuropa» та окремих позасерійних визначників (Matviyenko, 1965; Kondratyeva, 1968; Asaul, 1975; Matviyenko, Lytvynenko, 1977; Matviyenko, Dogadina, 1978; Moshkova, 1979; Kondratyeva et al., 1984; Palamar-Mordvyntseva, 1984, 1986; Krammer, Lange-Bertalot, 1986, 1988, 1991a, 1991b; Tsarenko, 1990; Yunger, Moshkova, 1993; Krammer, 2000, 2002, 2003; Lange-Bertalot, 2001).

Таксономічна структура альгофлори заповідника та систематичний статус видів подається відповідно до міжнародної бази даних AlgaeBase (Guiry, Guiry, 2026).

Альгологічні проби передано до Альготеки Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України.

Результати та обговорення

У результаті проведених досліджень у водоймах природного заповідника «Древлянський» виявлено 233 види водоростей (234 ввт), що відносяться до 7 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Dinoflagellata*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 16 класів, 41 порядку, 61 родини та 117 родів. Загальний список виявлених видів наведено в табл. 2.

Основу видового різноманіття водоростей водойм заповідника становили представники відділів *Bacillariophyta* та *Chlorophyta* (табл. 3), до яких належали по 90 видів (38,6% від загального різноманіття видів) та 59 видів (24,9 %) відповідно. Діатомові та зелені водорості належать до найбільш поширених на території України, переважання їхніх представників є характерним для водойм Українського Полісся та України в цілому.

Таблиця 2. **Список видів водоростей досліджених територій природного заповідника «Древлянський»**

Таксон	Заболочені території			Річки				Озера		Ставки				ЕВ	Д
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
CYANOBACTERIOPHYTA															
Anathece clathrata (West et G.S.West) Komárek, Kaštovský et Jezberová		+													+
Aphanizomenon flosaquae (L.) Ralfs							+								
Dolichospermum flosaquae (Bornet et Flahault) P.Wacklin, L.Hoffmann et Komárek	+				+		+								
Gloeocapsa punctata Nägeli		+													
Lemmermania komarekii (Hindák) C.Bock et Krienitz					+										
L. tetrapedia (Kirchner) Lemmerm.	+				+		+							+	
L. triangularis (Chodat) C.Bock et Krienitz					+										+
Limnococcus limneticus (Lemmerm.) Komárková, Jezberová, O.Komárek et Zapomelová			+	+											
Merismopedia minima G.Beck					+										
M. tenuissima Lemmerm.	+						+			+		+			
M. tranquilla (Ehrenb.) Trevisan	+				+									+	
Microcystis aeruginosa (Kütz.) Kütz.	+		+	+							+				
M. ichtyoblabe (G.Kunze) Kütz.				+						+	+				

Microcystis wesenbergii (Komárek) Komárek ex Komárek							+								
Nostoc punctiforme Hariot		+	+												
Oscillatoria limosa C.Agardh ex Gomont						+		+		+	+				
Rivularia planctonica Elenkin			+												
Snowella lacustris (Chodat) Komárek et Hindák															
EUGLENOPHYTA															
Euglena gracilis G.A.Klebs	+														+
E. oblonga F.Schmitz															
E. sanguinea Ehrenb.			+								+				
Lepocinclis acus (O.F.Müller) B.Marin et Melkonian.	+									+	+				
L. ovum (Ehrenb.) Lemmerm.	+						+				+				
L. spirogyroides B.Marin et Melkonian		+											+		
L. tripteris (Dujardin) B.Marin et M.Melkonian									+						
Monomorphina pyrum (Ehrenb.) Mereschkowsky							+								
Phacus acuminatus A.Stokes					+						+		+		
P. curvicauda Svirenko				+											
P.orbicularis Hübner						+							+		
P. skujae Skvortsov						+									
P. tortus (Lemmerm.) Skvortsov								+			+		+	+	+
Strombomonas sp.				+											
Trachelomonas borodinii Svirenko		+													
T. globularis (Averintsev) Lemmerm.															
T. granulosa Playfair															
T. hispida (Perty) F.Stein				+		+									
T. nigra Svirenko					+		+								
T. volvocina (Ehrenb.) Ehrenb.		+	+	+	+	+	+	+	+		+				

HETEROKONTOPHYTA														
Dinobryon divergens O.E.Imhof				+				+						+
Isthmochloron trispinatum (West et G.S.West)			+	+										
Mallomonas coronifera Matvienko				+							+			
Ophiocytium lagerheimii Lemmerm.	+											+		
O. parvulum (Perty) A.Braun							+						+	
Tribonema sp.					+									
T. aequale Pascher	+													
T. viride Pascher				+							+			+
T. vulgare Pascher		+				+								
Vaucheria spp.					+									
BACILLARIOPHYTA														
Achnanthidium minutissima (Kütz.) Czarneki					+		+							
Amphora affinis Kütz.				+										
A. libyca Ehrenb.							+				+			+
A. ovalis (Kütz.) Kütz.					+		+				+		+	+
A. pediculus (Kütz.) Grunow														
Asterionella formosa Hassall														
Aulacoseira granulata (Ehrenb.) Simonsen	+			+	+		+						+	
Caloneis silicula (Ehrenb.) Cleve			+	+	+				+					
Cocconeis pediculus Ehrenb.					+		+							
C. placentula Ehrenb.			+		+	+	+							
Craticula cuspidata (Kütz.) D.G.Mann										+	+		+		+
Ctenophora pulchella (Kütz.) D.M.Williams et Round				+									+		
Cyclostephanos dubius (Hust.) Round					+								+		+
C. invisitatus (M.H.Hohn et Hellerman) E.C.Theriot, Stoermer et Håkanasson					+										
Cymbella cistula (Ehrenb.) O.Kirchner					+										
Cymbella gracilis (Ehrenb.) Kütz.							+								

Cymbella helvetica Kütz.							+							
C. lanceolata C.Agardh				+										
Cymbopleura amphicephala (Nägeli ex Kütz.) Krammer							+							
C. naviculiformis (Auerswald ex Heiberg) Krammer							+						+	
C. reinhardtii (Grunow) Krammer							+							
Denticula tenuis Kütz.														
Diatoma ehrenbergii Kütz.										+		+	+	
D. elongata (Lyngb.) C.Agardh				+										
D. tenuis C.Agardh							+						+	
Encyonema cespitosum Kütz.							+				+		+	+
E. minutum (Hilse) D.G.Mann							+							
E. triangulum (Ehrenb.) Kütz.														+
Eunotia bilunaris (Ehrenb.) Schaarschmidt					+		+							
E. exigua (Bréb. ex Kütz.) Rabenh.					+						+		+	+
E. lunaris (Ehrenb.) Grunow			+		+									
Gomphoneis clevei (Fricke) Gil														
Gomphonella olivacea (Hornemann) Rabenh.							+							
Gomphonema angustum C.Agardh							+				+		+	
G. constrictum Ehrenb.				+		+								
G. coronatum Ehrenb.	+				+		+						+	+
G. gracile E.Reichardt														
G. parvulum (Kütz.) Kütz.							+							
G. productum (Grunow) Lange-Bertalot et E.Reichardt							+							+
G. truncatum Ehrenb.							+							
Halamphora veneta (Kütz.) Levkov							+							
Hantzschia amphioxys (Ehrenb.) Grunow				+		+								

Lindavia comta (Kütz.) T.Nakov et al.														+	
Luticola nivalis (Ehrenb.) D.G.Mann												+			
Melosira varians C.Agardh			+	+	+	+		+					+		
Meridion circulare (Greville) C.Agardh							+						+		+
Navicula capitata F.E.Fritsch et F.Rich							+								
N. capitatoradiata H.Germain ex Gasse															
N. cryptotenella Lange-Bertalot					+		+								
N. gracilis Lauby							+								
N. gregaria Donkin							+								
N. lanceolata Ehrenb.					+		+								
N. minuta Skvortzov							+								
N. pseudocincta De Toni							+								
N. radiosa Kütz.							+								
N. rhyncocephala Kütz.					+										
N. slesvicensis Grunow					+										
N. tripunctata (O.F.Müller) Bory							+				+				+
N. trivialis Lange-Bertalot							+								+
N. veneta Kütz.							+								
Navigeia decussis (Østrup) Bukhtiyarova							+						+		
Nitzschia amphibia Grunow											+				
N. aurariae Cholnoky					+										+
N. intermedia Hantzsch ex Cleve et Grunow							+								+
N. linearis W.Smith							+								
N. palea (Kütz.) W.Smith	+				+		+						+		
N. pusilla Grunow							+				+				
N. recta Hantzsch							+								
N. sigmoidea (Nitzsch) W.Smith							+								
N. sociabilis Hust.															
N. vermicularis (Kütz.) Hantzsch							+								
Odontidium mesodon (Ehrenb.) Kütz.							+				+				

Pinnularia divergens W.Smith				+		+							+	
P. microstauron (Ehrenb.) Cleve							+					+		+
P. subcapitata W.Gregory							+				+			
P. subgibba Krammer							+							
P. viridiformis Krammer	+						+							
P. viridis (Nitzsch) Ehrenb.		+							+			+		
Planothidium lanceolatum (Bréb. ex Kütz.) Lange-Bert.					+						+		+	
Prestauroneis protracta (Grunow) Kulikovskiy et Glushchenko							+							
Staurosira construens Ehrenb.														+
Stephanocyclus meneghinianus (Kütz.) Kulikovskiy, Genkal et Kociolek					+		+							
*S. hantzschi*i Grunow					+		+							
Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kütz.	+				+		+		+					
T. flocculosa (Roth) Kütz.							+							
Tabularia fasciculata (C.Agardh) D.M.Williams et Round												+		
Tryblionella hungarica (Grunow) Frenguelli												+	+	
Ulnaria acus (Kütz.) Aboal					+		+				+			
U. ulna (Nitzsch) Compère					+		+							
*Witkowskia clementi*s (Grunow) Kulikovskiy, Glushchenko, Mironov et Kociolek							+							
DINOFLAGELLATA														
Parvodinium pusillum (Penard) Carty				+										
Peridinium cinctum (O.F.Müller) Ehrenb.					+								+	
CHLOROPHYTA														
Actinastrum aciculare Playfair					+									

Actinastrum hantzschii Lagerh.	+			+		+									
Ankistrodesmus arcuatus Korshikov	+				+										
A. fusiformis Corda				+											
Aphanochaete repens A.Braun															
Botryococcus braunii Kütz.				+				+							
Chlorotetraedron incus (Teiling) Komárek et Kovácik					+										
Cladophora fracta (O.F.Müller ex Vahl) Kütz.				+	+	+									
Coelastrum astroideum De Notaris	+														+
C. indicum W.B.Turner					+										
C. microporum Nägeli		+		+	+										+
C. pseudomicroporum Korshikov	+				+										
Comasiella arcuata (Lemmerm.) E.Hegewald, M.Wolf, Al.Keller, Friedl et Krienitz					+										
Desmodesmus armatus (Chodat) E.H.Hegewald	+				+					+		+		+	
D. bicaudatus (Dedusenko) P.M.Tsarenko					+					+	+				
D. caudatoaculeatus (Chodat) P.M.Tsarenko				+											
D. communis (E.Hegewald) E.Hegewald	+			+	+										
D. costatogranulatus (Skuja) E.Hegewald	+				+									+	
D. intermedius (Chodat) E.Hegewald					+										
D. opoliensis (P.G.Richter) E.Hegewald					+										
Dictyosphaerium granulatum Hindák	+														
Eolimna minima (Grunow) Lange-Bertalot							+								

Hindakia tetrachotoma (Printz) C.Bock, Pröschold et Krienitz					+									
Hydrocytium acuminatum (A.Braun) A.Braun		+								+				
Kirchneriella lunaris (Kirchner) Möbius					+									
Lagerheimia genevensis (Chodat) Chodat					+									
L. longiseta (Lemmerm.) Printz				+										
Messastrum gracile (Reinsch) T.S.Garcia	+				+		+							
Microspora floccosa (Vaucher) Thur.					+									
Monoraphidium griffithii (Berkeley) Komárková-Legnerová	+			+	+			+				+		
M. irregulare (G.M.Smith) Komárková-Legnerová	+				+		+			+	+			
M. komarkovae Nygaard						+								
M. tortile (West et G.S.West) Komárková-Legnerová				+										
Mucidosphaerium pulchellum (H.C.Wood) C.Bock, Proschold et Krienitz				+	+		+							
Oedogonium spp.					+						+			
Oedogonium pringsheimii C.E.Cramer ex Hirn														
Oocystis elliptica West	+													
O. lacustris Chodat					+		+							
Pandorina morum (O.F.Müller) Bory						+								
Pediastrum duplex Meyen	+			+	+									
Pseudopediastrum boryanum (Turpin) E.Hegewald	+			+										
Raphidocelis danubiana (Hindák) Marvan, Komárek et Comas				+							+			
Raphidocelis sigmoidea Hindák	+				+							+		

Rhizoclonium hieroglyphicum (C.Agardh) Kütz.					+										
Scenedesmus acuminatus (Lagerheim) Chodat	+				+										
S. ellipticus Corda	+				+								+		
S. obtusus Meyen	+			+	+		+								
Sellaphora bacillum (Ehrenb.) D.G.Mann					+		+				+				
Sorastrum spinulosum Nägeli					+										+
Sphaerocystis planctonica (Korshikov) Bourrelly															
Stauridium tetras (Ehrenb.) E.Hegewald	+				+										
Stigeoclonium tenue (C.Agardh) Kütz.			+	+					+		+				+
Tetradesmus lagerheimii M.J.Wynne et Guiry (Lagerheim) Chodat	+			+			+								
T. obliquus (Turpin) M.J.Wynne				+	+			+							
Tetraëdron minimum (A.Braun) Hansgirg	+				+		+						+		
Tetrastrum staurogeniaeforme (Schröder) Lemmerm.					+										
Ulothrix tenerrima (Kütz.) Kütz.															
Verrucodesmus verrucosus (Y.V.Roll) E.Hegewald	+														+
Willea apiculata (Lemmerm.) D.M.John, M.J.Wynne et P.M.Tsarenko					+						+				
CHAROPHYTA															
Bambusina borreri (Ralfs) Cleve									+						
Closterium dianae Ehrenb. ex Ralfs Ehrenb. ex Ralfs								+							
C. ehrenbergii Meneghini ex Ralfs							+						+		
C. intermedium Ralfs						+					+				
C. moniliferum Ehrenb. ex Ralfs						+								+	

Closterium parvulum Nägeli	+													
C. ralfsii Bréb.ex Ralfs							+							
C. rostratum Ehrenb. ex Ralfs														+
C. striolatum Ehrenb. ex Ralfs								+						
Cosmarium amoenum Bréb.ex Ralfs								+					+	+	
C. bioculatum Bréb. ex Ralfs	+													
C. cosmarioides (De Bary) Růžička														+
C. elegantissimum P.Lundell	+				+									+
C. granulatum West	+													
C. impressulum Elfving														
C. rectangulare Grunow								+						
C. reniforme (Ralfs) W.Archer						+					+			
C. suborthogonum Raciborski	+													
C. thwaitesii Ralfs														
Cylindrocystis brebissonii (Ralfs) De Bary														
Desmidium swartzii C.Agardh ex Ralfs			+			+		+						
Euastrum ansatum Ehrenb. ex Ralfs								+						
Hyalotheca dissiliens Bréb. ex Ralfs			+						+					+
Klebsormidium sp.														
Micrasterias americana Ehrenb. ex Ralfs						+		+			+			
M. denticulata Bréb. ex Ralfs						+		+			+			
Mougeotia sp.														
Pleurotaenium trabecula Nägeli						+								
Spirogyra neglecta (Hassall) Kütz.				+										
Spirogyra spp.														
Staurastrum anatinum var. *lagerheimii* (Schmidle) West et G.S.West	+													

Staurastrum gracile Ralfs ex Ralfs				+					+						
S. paradoxum Meyen ex Ralfs	+														
Xanthidium aculeatum Ehrenb. ex Ralfs									+						
X. antilopaeum Kütz.	+														

Примітка. Заболочені території: 1 — ділянка в окол. с. Ганівка; 2 — меліоративний канал в міжріччі р. Лозниці та р. Уж (сосновий ліс на відкритій місцевості); 3 — мезотрофне болото «Озеро Журавлине» (Кліщівське надлісництво, заказник). Річки: 4 — стариця р. Уж в окол. смт Народичі; 5 — р. Уж; 6 — р. Ослів; 7 — р. Лозниця. Озера: 8 — урочище «Мертве озеро»; 9 — оз. Кліщівське. Ставки: 10 — окол. с. Любарка; 11 — окол. с. Лозниця, сосновий ліс біля дамби; 12 — ставок на р. Лозниця в окол. с. Лозниця; 13 — ставок на р. Ослів (окол. с. Малі Кліщі). ЕВ — ефемерні водойми; Д — джерела.

Таблиця 3. **Таксономічна структура видового різноманіття водоростей досліджених територій природного заповідника «Древлянський»**

Відділ	Клас	% загального числа видів	Порядок	% загального числа видів	Родина	% загального числа видів	Рід	% загального числа видів	Вид/ввт	% загального числа видів
Cyanobacteriophyta	1	6,3	6	14,6	9	14,8	12	10,3	18	7,7
Euglenophyta	1	6,3	1	2,4	2	3,3	6	5,1	20	8,6
Heterokontophyta	2	12,5	5	12,2	6	9,8	6	5,1	10	4,3
Bacillariophyta	6	37,5	15	36,6	20	32,8	39	33,3	90	38,6
Dinoflagellata	1	6,3	1	2,4	2	3,3	2	1,7	2	0,9
Chlorophyta	3	18,8	9	22,0	17	27,9	38	32,5	59	24,9
Charophyta	2	12,5	4	9,8	5	8,2	14	12,0	35/36	15,0
Загалом	16	100	41	100	61	100	117	100	233/ 234	100

Менш поширеним виявився відділ *Charophyta*, видове різноманіття якого складало 35 видів (36 ввт), а частка становила 15% від загального різноманіття водоростей досліджених водойм заповідника. Значна частка *Charophyta*, зокрема десмідієвих водоростей, є характерною для вод з низьким значенням pH та, вірогідно, вказує на значний вплив «кислих» водойм на таксономічну структуру різноманіття заповідника. Нижче різноманіття відмічено для відділів *Euglenophyta* — 20 видів (8,6%), *Cyanobacteriophyta* — 18 видів (7,7%) та *Heterokontophyta* — 10 видів (4,3%). Відділ *Dinoflagellata* був представлений двома видами (0,9%).

Серед виявлених класів найбільш розповсюдженими в заповіднику були класи *Bacillaryophyceae* та *Chlorophyceae*, до яких належало по 70 видів (29,9% від загального числа видів) та 44 види (18,8%) відповідно. Дещо нижча частка відзначена для харових водоростей класу *Zygnematophyceae* — 34 види (14,5%). Також слід зазначити, що класи Решта класів представлена значно меншим числом видів. Така структура відповідає розподілу відділів водоростей у досліджених водоймах. Класи *Bacillaryophyceae* та *Chlorophyceae* є одними з найбільш чисельних у альгофлорі України в цілому (Tsarenko et al., 2024a). Більшість виявлених на дослідженій території родів водоростей переважно представлені нечисельними або поодинокими видами, за виключенням родів діатомових водоростей *Navicula* Bory (14 видів) і *Nitzschia* Hassall (10 видів) та десмідієвих водоростей роду *Cosmarium* Corda ex Ralfs (10 видів).

Найчастіше на території парку зустрічалися 17 видів водоростей, переважно широко поширених на території України, серед яких: *Microcystis aeruginosa, Oscillatoria limosa* (відділ *Cyanobacteriophyta*); *Phacus tortus*, *Trachaelomonas volvocina* (відділ *Euglenophyta*); *Amphora ovalis*, *Aulacoseira granulata*, *Caloneis silicula*, *Encyonema cespitosum*, *Gomphonema coronatum*, *Melosira varians* (відділ *Bacillariophyta*); *Actinastrum hantzschii*, *Cladophora fracta*, *Desmodesmus armatus*, *Coelastrum microporum*, *Monoraphidium griffithii*, *M. irregulare*, *Scenedesmus obtusus* (відділ *Chlorophyta*).

Спостерігався нерівномірний розподіл таксономічної структури та складу водоростей у різних типах досліджених водойм заповідника (рис. 2). Загалом найвище різноманіття було характерно для річок. У болотах і ставках відзначено значно меншу кількість видів, найнижче видове різноманіття водоростей виявлено в озерах, джерелах та ефемерних водоймах.

У річках заповідника виявлено 170 видів водоростей, що становить 72,6% від загального числа водоростей заповідника. Зазначені види відносилися до 7 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Dinoflagellata*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 15 класів, 33 порядків, 49 родин та 85 родів.

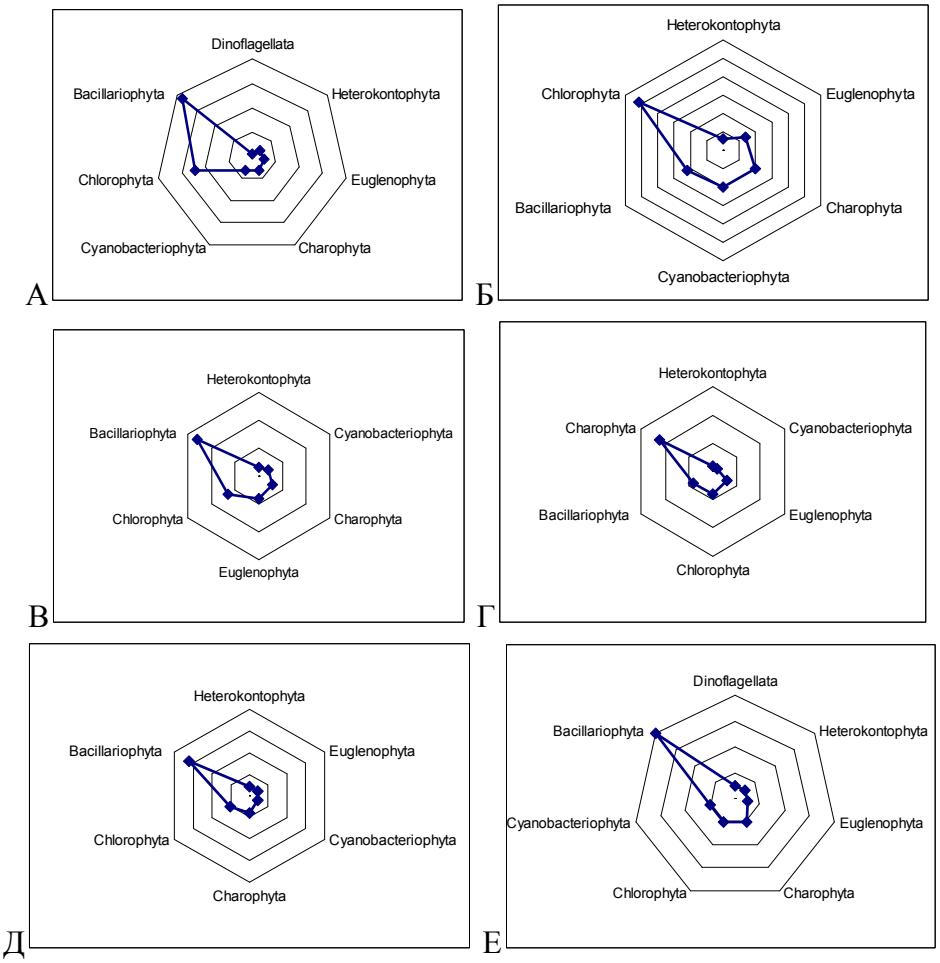


Рис. 2. Особливості таксономічної структури видового різноманіття водоростей різнотипних водойм заповідника. А: річки; Б: заболочені території; В: ставки; Г: озера; Д: джерела; Е: ефемерні водойми

Відзначено переважання відділів *Bacillariophyta* — 75 видів та *Chlorophyta* — 49 видів, відповідно 44,1% і 28,8% багатства водоростей річок загалом, що є характерним для річкових екосистем України в цілому (рис. 2, А). Менш поширеними виявилися відділи *Charophyta* і *Cyanobacteriophyta* — по 13 видів (7,6%) та відділ *Euglenophyta* — 10 видів (5,9%). Решта відділів представлені поодинокими видами. Найбільше видове багатство водоростей виявлено в р. Уж та її старицях — 105 видів (61,7%) та р. Лозниця — 76 видів (44,7%), у р. Ослів воно було значно нижчим — 23 види (13,5%). Такий розподіл різноманіття водоростей, вірогідно, пов’язаний з різним ступенем вивченості зазначених водотоків

та характером відібраних зразків. Найбільш розповсюдженими в річках були широко поширені на території України види діатомових: *Aulacoseira granulata*, *Cocconeis placentula* і *Melosira varians*, евгленових: *Trachelomonas volvocina* і зелених водоростей: *Cladophora fracta*, *Mucidosphaerium pulchellum* і *Scenedesmus obtusus*.

Різноманіття водоростей заболочених територій представлено 66 видами (67 ввт), що становить 28,6% від загального багатства водоростей заповідника. Вони належать до 6 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 10 класів, 21 порядок, 30 родин та 49 родів (рис. 2, Б). У водоймах значно переважали представники зелених водоростей — 26 видів (38,8%), рідше зустрічалися діатомові (11 видів, 16,4%), ціанобактеріофіти (10 видів, 14,9%) та харові водорості (9 видів, 10 ввт, 14,9%). Для відділу *Euglenophyta* відзначено 7 видів (10,4%), відділ *Heterokontophyta* представлений 3 видами (4,5%). Такий розподіл може вважатися притаманним евтрофним заплавним болотам, вплив різноманіття водоростей мезотрофного болота «Озеро Журавлине» на загальну таксономічну структуру заболочених територій є досить незначним, зважаючи на невелике число виявлених у ньому видів водоростей. Найбільш різноманітно були представлені водорості в заболоченій ділянці в околицях с. Ганівка — 43 види (44 ввт), що становить 66,7% від загального різноманіття водоростей боліт. У болоті «Озеро Журавлине» та заболоченому меліоративному каналі (міжріччя річок Лозниці та Уж) відзначено менше число видів — 14 (21,2%) та 10 (15,1%) відповідно. Вивчення видового різноманіття водоростей заболочених територій показало, що найбільш поширеними можуть розглядатися лише два звичайних для України види — *Nostoc punctiforme* (*Cyanobacteriophyta*) та *Trachelomonas volvocina* (*Euglenophyta*).

Близьким за видовим багатством до заболочених територій були ставки, де зафіксовано 60 видів водоростей, що становить 25,6% від загального різноманіття водоростей заповідника. Зазначені види відносяться до 6 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Hetero-kontophyta*, *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 11 класів, 24 порядків, 30 родин та 44 родів (рис. 2, В), з переважанням діатомових водоростей (26 видів, 43.3% від загального числа видів ставків) та значно меншим поширенням зелених (13 видів, 21,7%), евгленових (8 видів, 13,3%) та харових водоростей (6 видів, 10%). Відділи *Cyanobacteriophyta* та *Heterokontophyta* представлені поодинокими видами. Найвище видове різноманіття виявлено у двох досліджених ставках, а саме в лісовому ставку в околицях с. Лозниця (36 видів) та ставку на р. Ослів (28 видів). До

найбільш поширених можна віднести чотири види діатомових (*Amphora ovalis*, *Craticula cuspidata*, *Encyonema cespitosum*, *Gomphonema angustum*) та два види евгленових водоростей (*Phacus tortus*, *P. acuminatus*).

Нетипово низьке для цього типу водойм видове різноманіття водоростей спостерігалося в озерах заповідника (рис. 2, Г), що, вірогідно, пов'язано з їхньою малою вивченістю та специфічними екологічними умовами, а саме дистрофністю та високою кислотністю (pH 3,2 та 4,7 для озер Кліщівське та урочища «Мертве озеро» відповідно). У зазначених водоймах було виявлено 24 види водоростей (10,3% від загального числа видів заповідника), що відносились до 6 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 9 класів, 10 порядків, 13 родин та 22 родів. Показано значне переважання *Charophyta* над рештою відділів — 11 видів (45,8%), що становить майже половину водоростей озер заповідника. Значно менш поширені *Bacillariophyta* та *Chlorophyta* (по 4 види, 16,7%), *Euglenophyta* (3 види, 12,5%) та *Cyanobacteriophyta* і *Heterokontophyta* (по 1 виду, 4,2%). Така таксономічна структура не є типовою для озерних екосистем і сформувалася за рахунок значного різноманіття десмідієвих водоростей (порядок *Zygnematophyceae* клас *Desmidiales*), до яких відносяться всі представники *Charophyta* озер і для яких характерне широке поширення саме у «кислих» водоймах. В обох озерах заповідника виявлена близька кількість видів, в урочищі «Мертве озеро» — 16 видів, в оз. Кліщивське — 11. Найбільш поширеним, виявленим у всіх досліджених озерах, відзначено лише один вид — *Trachelomonas volvocina* (*Euglenophyta*).

Видовий склад водоростей у дослідженому джерелі (рис. 2, Д) та ефемерних водоймах (рис. 2, Е) налічував 31 вид (13,2 % від загального числа водоростей заповідника) та 17 видів (7,3%) відповідно. При досить низькому видовому багатстві таксономічне різноманіття було значним. Водорості джерел відносилися до 6 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 9 класів, 18 порядків, 22 родин та 24 родів. В ефемерних водоймах зустрічалися представники 7 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Dinoflagellata*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 10 класів, 14 порядків, 15 родин та 15 родів. Відмічено значне переважання діатомових водоростей в обох типах водойм, що становило 51,6% у джерелі та 47,1% у ефемерних водоймах. Дещо менш поширеними в джерелі були зелені (5 видів (16,1%) та харові водорості (4 види (12,9%). Решта відділів були представлені нечисельними або поодинокими видами в обох типах водойм.

Окремо слід відзначити знахідку нового місцезнаходження *Bambusina borreri* (syn. *Bambusina brebissonii* (Kütz.) Kütz.) (рис. 3, А) — рідкісного виду десмідієвих водоростей, включеного до Червоної книги України (Red

Data Book…, 2009) та Переліку видів рослин (List..., 2021). Він був виявлений в 2025 р. у значній кількості в оз. Кліщівське. Локалітет є типовою для цього виду оліго-мезотрофною водоймою з низьким значенням pH (3,2), що доповнює відомості про поширення виду в межах України (Berezovska et al., 2021).

При проведенні експедиційно-польових досліджень види родів *Spirogyra* Link та *Oedogonium* Link ex Hirn трапляються переважно в вегетативному стані, що унеможливлює їхню видову ідентифікацію та ускладнює аналіз поширення, а підтверджуючий фотографічний матеріал в публікаціях відсутній. Тому виявлення видів цих родів на стадії кон'югації заслуговує на окрему увагу.

Spirogyra neglecta (рис. 3, Б, В) траплялася в стариці р. Уж в окол. смт Народичі. Нитки на стадії зрілої кон’югації відібрані 27.06.2025. Проба, що містила вегетативні нитки *Oedogonium pringsheimii* (рис. 4, А–Г), відібрана в ефемерній водоймі в заглибині гранітних виходів біля р. Уж в околицях с. Розсохівське 20.10.2024. Її зберігалася на підвіконні й при повторному перегляді 15.06.2026 в ній були виявлені жіночі нитки з оогоніями та чоловічі нитки з антеридіальними клітинами, що дозволило здійснити ідентифікацію виду. В межах України обидва види є помірно поширеними (Tsarenko et al., 2024b).

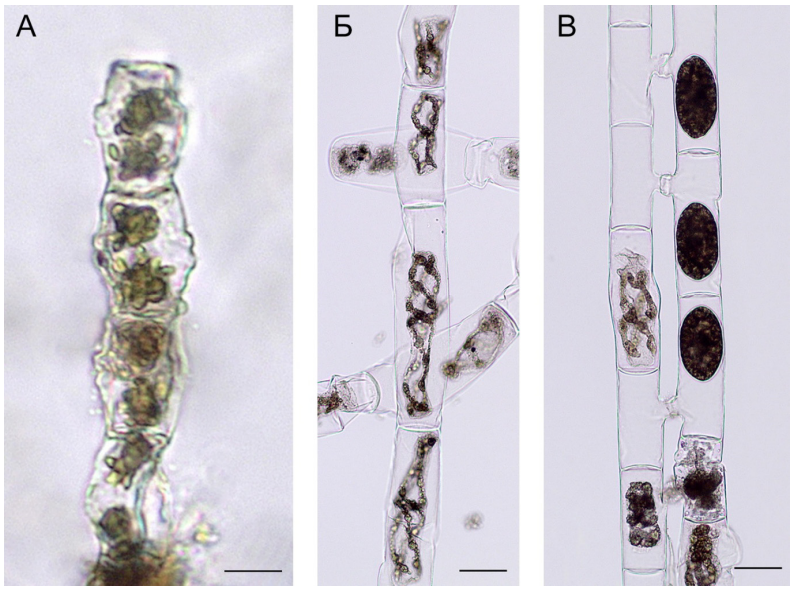


Рис. 3. Рідкісні та цікаві знахідки водоростей природного заповідника «Древлянський». А: *Bambusina borreri*, фрагмент нитки, масштаб 10 мкм; Б, В: *Spirogyra neglecta*. Масштаб 50 мкм: Б: вегетативна стадія, В: драбинчаста кон’югація. Зразки зафіксовані 4%-ним розчином формальдегіду

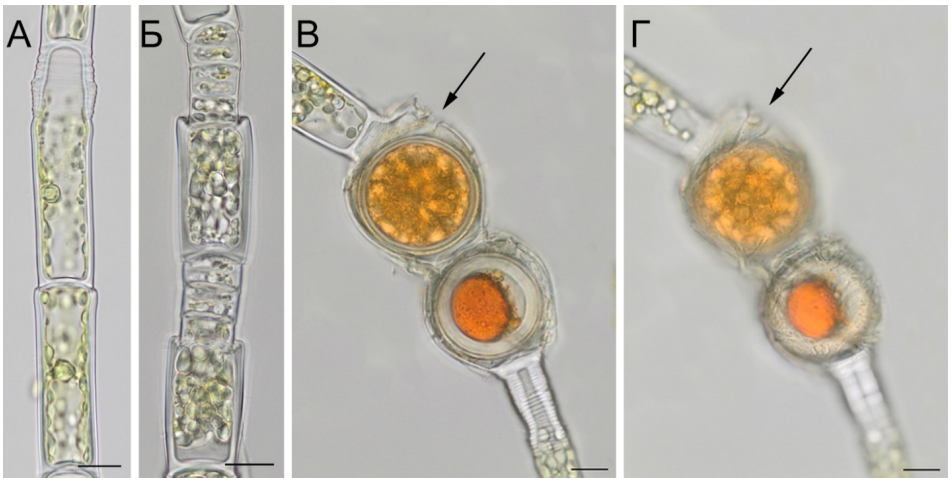


Рис. 4. *Oedogonium pringsheimii*. А: фрагмент вегетативної нитки з ковпачками; *Б*: фрагмент чоловічої нитки з антеридіальними клітинами; В, Г: фрагмент жіночої нитки з оогоніями в різних площинах фокусування для ілюстрації верхньої кругової щілини (стрілочки). Масштаб 10 мкм

Висновки

Вперше наведені узагальнені результати вивчення альгофлори природного заповідника «Древлянський» та прилеглих територій. Загальний список водоростей досліджених водойм заповідника містить 233 види, представлених 234 внутрішньовидовими таксонами. Відмічено значне видове й таксономічне різноманіття водоростей. Виявлені види відносяться до 7 відділів (*Cyanobacteriophyta*, *Euglenophyta*, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Dinoflagellata*, *Chlorophyta* та *Charophyta*), 16 класів, 41 порядку, 61 родини та 117 родів. Таксономічна структура з переважанням відділів *Bacillariophyta* і *Chlorophyta* та значною часткою відділу *Charophyta* може розглядатися як типова для заболочених територій Українського Полісся та водойм з низьким значення pH.

Розподіл видового різноманіття водоростей відносно типу досліджених водойм заповідника представлений нерівномірно. Найвище видове різноманіття водоростей відмічено для річок — 170 видів (72,6% від загального числа видів заповідника), на заболочених територіях виявлено 66 видів, 67 ввт (28,6%), у ставках — 60 видів (25,6%), у джерелі — 31 вид (13,2%), в озерах — 24 види (10,3%) та ефемерних водоймах — 17 видів (7,3%). Таксономічна структура видового складу водоростей загалом відповідає типовій для досліджених водойм, за винятком озерних екосистем. В озерах виявлено нехарактерний для цього типу водойм низький рівень видового багатства водоростей та високий відсоток харових

водоростей порядку *Desmidiales*, що може бути пов'язано з дистрофними умовами та високим рівнем кислотності в цих водоймах.

Багате видове різноманіття водоростей вивчених водойм та виявлення нового місцезнаходження виду *Bambusina borreri*, внесеного до Червоної книги України (2009) та Переліку видів рослин (List..., 2021), вказує на значну созологічну цінність дослідженої території та важливість її охорони. З урахуванням попереднього характеру проведених досліджень та їхньою фрагментованістю існує необхідність подальшого цілеспрямованого вивчення альгофлори заповідника.

Робота в частині досліджень 2015 р. проводилася в межах підготовки Проєкту організації природного заповідника «Древлянський», у 2025 р. виконувалася згідно проєкту «Обгрунтуваня відновлення еколого-гідрологічного режиму міжріччя Лозниця-Ослів природного заповідника «Древлянський», (ETN-POS-ELP-002/UA 2025 р.), (Відділення Франкфурського зоологічного товариства з 1858 року).

ДОТРИМАННЯ ЕТИЧНИХ НОРМ

Автори повідомляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

ORCID

M.O. Konishchuk https://orcid.org/0000-0002-6334-5036
O.V. Burova https://orcid.org/0000-0002-4300-8075
O.P. Bilous https://orcid.org/0000-0001-5229-3667
V.V. Konishchuk https://orcid.org/0000-0003-4115-5642

Список літератури

Asaul Z.I. 1975. *Identification manual of euglenophytes of the Ukrainian SSR*. Kyiv: Naukova Dumka. 408 p. [Асаул З.І. 1975. *Визначник евгленових водоростей Української РСР*. Київ: Наукова думка. 408 с.]

Berezovska V.Yu., Burova O.V., Raida O.V. 2021. New localities of *Bambusina borreri* (Ralfs) Cleve (*Charophyta*), a species from the Red Data Book of Ukraine. *International Journal on Algae*. 23(3): 237–246. https://doi.org/10.1615/InterJAlgae.v23.i3.30

Guiry M.D., Guiry G.M. 2026. *AlgaeBase*. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. https://www.algaebase.org/

Kondratyeva N.V. 1968. Blue-green algae — *Cyanophyta*. Class *Hormogoniophyceae*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Issue 1, pt. 2. Kyiv: Naukova Dumka. 524 p. [Кондратьєва Н.В. 1968. Синьозелені водорості — *Cyanophyta*. Київ: Наукова думка. 524 с. – (*Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Вип. 1, ч. 2).]

Kondratyeva N.V., Kovalenko O.V., Prykhodkova L.P. 1984. Blue-green algae — *Cyanophyta*. Pt. 1. General characteristics of blue-green algae — *Cyanophyta*. Class *Chroococcophyceae*. Class *Chamaesiphonophyceae*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Vol. 1, pt. 1. Kyiv: Naukova Dumka. 388 p. [Кондратьєва Н.В., Коваленко О.В., Приходькова Л.П. 1984. Синьозелені водорості — *Cyanophyta*. Київ: Наукова думка. 388 с. – (Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Т. 1, ч. 1).]

Krammer K. 2000. The genus *Punnularia*. Rugell: Gantner Verlag. 703 p. – (Diatoms of Europe: Diatoms of European inland waters and comparable habitats. Vol. 1).

Krammer K. 2002. *Cymbella*. Rugell: Gantner Verlag. 584 p. – (Diatoms of Europe: Diatoms of European inland waters and comparable habitats. Vol. 3).

Krammer K. 2003. *Cymbopleura*, *Delicata*, *Navicymbula*, *Gomphocymbellopsis*, *Afrocymbella*. Rugell: Gantner Verlag. 530 p. – (*Diatoms of Europe: Diatoms of European inland waters and comparable habitats*. Vol. 4).

Krammer K., Lange-Bertalot H. 1986. *Bacillariophyceae*. Stuttgart-Jena: Gustav Fischer Verlag. 876 S. – (*Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Bd. 2/1).

Krammer K., Lange-Bertalot H. 1988. *Bacillariophyceae*. Stuttgart-Jena: Gustav Fischer Verlag. 611 S. – (*Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Bd. 2/2).

Krammer K., Lange-Bertalot H. 1991a. *Bacillariophyceae*. Stuttgart-Jena: Gustav Fischer Verlag. 576 S. – (*Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Bd. 2/3).

Krammer K., Lange-Bertalot H. 1991b. *Bacillariophyceae*. Stuttgart-Jena: Gustav Fischer Verlag. 536 S. – (*Süßwasserflora von Mitteleuropa*. Bd. 2/4).

Lange-Bertalot H. 2001. *Navicula* sensu stricto. 10 genera separated from *Navicula* sensu lato. *Frustulia*. Rugell-Liechtenstein: Gantner Verlag. 525 p. – (*Diatoms of Europe: Diatoms of European inland waters and comparable habitats*. Vol. 2).

List of the plants and fungi species to be included in the Red Data Book of Ukraine (flora), and plant and fungi species to be exclude from the Red Data Book of Ukraine (flora). 2021. Order of the Ministry of Environmental Protection and Natural Rosources of Ukraine. [*Перелік видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ), та видів рослин та грибів, що виключені з Червоної книги України (рослинний світ*). 2021. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.]

Malinovsky A.S., Orlov O.O., Grabar I.H. 2010. Drevlyansky Nature Reserve, its place in the network of Nature Reserve Fund of Ukraine and actual tasks of scientific research on its territory. *Visnyk Zhytomirskogo natsionalnogo agroekologichnogo universytetu*. 1: 19–36. [Малиновський А.С., Орлов О.О., Грабар І.Г. 2010. «Древлянський» природний заповідник, його місце в мережі природно-заповідного фонду України та актуальні завдання наукових досліджень на його території. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету.* 1: 19–36.]

Marynych O.M., Shyshchenko P.H. 2003. *Physical Geography of Ukraine*. Kyiv: Znannia. 511 p. [Маринич О.М., Шищенко П.Г. 2003. *Фізична географія України*. Київ: Знання. 511 с.]

Matviyenko O.M. 1965. Golden algae – *Chrysophyta*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Vol. III, pt. 1. Kyiv: Naukova Dumka. 368 p. [Матвієнко О.М. 1965. Золотисті водорості – *Chrysophyta*. Київ: Наукова думка. 368 с. – (*Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Т. III, ч. 1).]

Matviyenko O.M., Dogadina T.V. 1978. Yellow-green algae – *Xanthophyta*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Vol. 10. Kyiv: Naukova Dumka. 512 p. [Матвієнко О.М., Догадіна Т.В. 1978. Жовтозелені водорості – *Xanthophyta*. Київ: Наукова думка. 512 с. – (*Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Т. X).]

Matviyenko O.M., Lytvynenko R.M. 1977. Pyrrophytic algae – *Pyrrophyta*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Vol. III, pt 2. Kyiv: Naukova Dumka. 386 p. [Матвієнко О.М., Литвиненко Р.М. 1977. Пірофітові водорості – *Pyrrophyta*. У кн.: *Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Т. III, ч. 2. Київ: Наукова думка. 386 с.]

Moshkova N.O. 1979. *Ulotrichales*. *Cladophorales*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Issue 6. Kyiv: Naukova Dumka. 500 p. [Мошкова Н.О. 1979. Улотриксові водорості – *Ulotrichales*. Кладофорові водорості – *Cladophorales*. Київ: Наукова думка. 500 с. – (*Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Вип. VI).]

Palamar-Mordvyntseva G.M. 1984. Conjugates – *Conjugatophyceae*. *Mesoteniales*, *Gonatozygales*, *Desmidiales*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Vol. 8, pt. 1. Kyiv: Naukova Dumka. 512 p. [Паламар-Мордвинцева Г.М. 1984. Кон'югати – *Conjugatophyceae*. Київ: Наукова думка. 512 с. – (*Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Т. VIII, ч. 1.)]

Palamar-Mordvyntseva G.M. 1986. Conjugates – *Conjugatophyceae*. *Desmidiales*. In: *Identification manual of freshwater algae of Ukrainian SSR*. Issue 8, pt. 2. Kyiv: Naukova Dumka. 320 p. [Паламар-Мордвинцева Г.М. 1986. Кон'югати – *Conjugatophyceae*. Київ: Наукова думка. 320 с. – (*Визначник прісноводних водоростей Української РСР*. Вип. VIII, ч. 2).]

Palamar-Mordvintseva G.M., Tsarenko P.M. 2015. Algofloristic zoning of Ukraine. *Algologia*. 25(4): 355–395. [Паламарь-Мордвинцева Г.М., Царенко П.М. 2015. Альгофлористическое районирование Украины. *Альгология*. 25(4): 355–395.] https://doi.org/10.15407/alg25.04.355

Project for the organization of the Drevlyanskiy Natural Researve and the protection of its complexes. 2015. Kyiv. 380 p. [*Проєкт організації території природного заповідника «Древлянський» та охорона його комплексів*. 2015. Київ. 380 с.]

Red Data Book of Ukraine. Plant Kingdom. 2009. Ed. Ya.P. Didukh. Kyiv: Globalconsulting, 2009. 900 p. [*Червона книга України. Рослинний світ*. 2009. За ред. Я.П. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг. 900 с.]

Tsarenko P.M. 1990. *Short identification manual of Chlorococcales of the Ukrainian SSR*. Kyiv: Naukova Dumka. 208 p. [Царенко П.М. 1990. *Краткий определитель хлороккоковых водорослей Украинской ССР*. Київ: Наукова думка. 208 с.]

Tsarenko P.M., Mikhailyuk T.I., Burova O.V., Borysova O.V., Lilitska G.G., Demchenko E.M. 2024a. *Prodromus of spore plants of Ukraine: algae.* Book 2. Ed. P.M. Tsarenko. Kyiv: Naukova Dumka. 680 p. [Царенко П.М., Михайлюк Т.І., Бурова О.В., Борисова О.В., Ліліцька Г.Г., Демченко Е.М. 2024a. *Продромус спорових рослин України: водорості*. Кн. 2. За ред. П.М. Царенка. Київ: Наукова думка. 680 с.] https://doi.org/10.15407/978-966-00-1954-6

Tsarenko P.M., Vinogradova O.M., Burova O.V., Bryantseva Yu.V., Borysova O.V., Lilitska G.G., Raida O.V., Beresovska V.Yu., Kryvosheia-Zakharova O.M., Sadogurska S.S. 2024b. *Prodromus of spore plants of Ukraine: algae*. Book 1. Ed. P.M. Tsarenko. Kyiv: Naukova Dumka. 879 p. [Царенко П.М., Виноградова О.М., Бурова О.В., Брянцева Ю.В., Борисова О.В., Ліліцька Г.Г., Райда О.В., Березовська В.Ю., Кривошея-Захарова О.М., Садогурська С.С. 2024b. *Продромус спорових рослин України: водорості*. Кн. 1. За ред. П.М. Царенка. Київ: Наукова думка. 880 с.] https://doi.org/10.15407/978-966-00-1870-9

Yunger V.P., Moshkova N.O. 1993. *Oedogoniales*. In: *Identification Manual of Freshwater Algae of Ukraine*. Vol. VII. Kyiv: Naukova Dumka. 412 p. [Юнгер В.П., Мошкова Н.О. 1993. Едогонієві водорості − *Oedogoniales*. У кн.: *Визначник прісноводних водоростей України.* Київ: Наукова думка. 412 с.]

Konishchuk M.O. [1], Burova O.V. [1], Bilous O.P. [2], Konishchuk V.V. [3]

[1] M.G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine,
2 Tereschenkivska Str., Kyiv 01601, Ukraine
[2] University of Natural Resources and Life Sciences,
Institute of Hydrobiology and Aquatic Ecosystem Management,
33 Gregor Mendel Str., Vienna 1180, Austria
[3] Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS,
12 Metrolohichna Str., Kyiv 03143, Ukraine

First data on the diversity of algae of the Drevliansky Nature Reserve and its surroundings (Zhytomyr Region, Ukraine)

The paper presents the generalized results of studying the species diversity of algae in various types of water bodies within the Drevliansky Nature Reserve, conducted by the co-authors in 2015, 2024, and 2025. For the first time, a list of algae species of the reserve is published, comprising 233 species (234 intraspecific taxa) belonging to 7 divisions (*Cyanobacteriophyta*,

Euglenophyta, *Heterokontophyta*, *Bacillariophyta*, *Dinoflagellata*, *Chlorophyta*, and *Charophyta*), 16 classes, 41 orders, 61 families, and 117 genera. The predominance of diatoms and green algae was noted, which can be considered typical for the Ukrainian Polissia. An uneven distribution of species and taxonomic diversity of algae in different types of water bodies is observed: rivers — 170 species (72.6% of the total number of species in the reserve), wetlands and ponds — 60 species (25.6%), a spring — 31 species (17.2%), lakes — 24 species (10.3%), and ephemeral water bodies — 17 species (7.2%). The taxonomic structure of the species composition of algae in different types of water bodies is typical, except for the lakes, where a predominance of desmid algae was observed, which is likely associated with the dystrophic conditions and high acidity levels in the studied lakes of the reserve. A new locality was recorded for *Bambusina borreri* (Ralfs) Cleve, a species included in the Red Data Book of Ukraine and the List of the plants.

K e y w o r d s : Drevliansky Nature Reserve, algae, biodiversity, algoflora

C i t a t i o n . Konishchuk M.O., Burova O.V., Bilous O.P., Konishchuk V.V. 2026. First data on the diversity of algae of the Drevliansky Nature Reserve and its surroundings (Zhytomyr Region, Ukraine). *Algologia*. 36(3): 188–214. https://doi.org/10.15407/alg36.03.188