

VIII МІЖНАРОДНИЙ З'ЇЗД ЕКОЛОГІВ
(За підтримки Вінницької міської ради)

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ
СЕМІНАР ПО ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ТА
ЕКОМОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ**
(За інформаційної підтримки Державного агентства з
енергоефективності та енергозбереження України)

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ



VIII-th INTERNATIONAL CONGRESS OF ECOLOGISTS
Congress Proceedings



УКРАЇНА, ВІННИЦЯ
UKRAINE, VINNYTSIA
22–24 вересня, 2021

VIII-ий МІЖНАРОДНИЙ З'ЇЗД ЕКОЛОГІВ
(Екологія / Ecology – 2021)

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ
СЕМІНАР ПО ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ТА
ЕКОМОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Україна, Вінниця
22–24 вересня, 2021

УДК 504+502
З–41

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України

Відповідальний за випуск **В. Г. Петрук**

З–41 VIII-ий МІЖНАРОДНИЙ З'ЇЗД ЕКОЛОГІВ (Екологія/Ecology–2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. – Вінниця: ВНТУ, 2021. – 473 с. – 88 Мб

ISBN 978-966-641-873-2 (PDF)

Збірник містить наукові праці VIII-го МІЖНАРОДНОГО З'ЇЗДУ ЕКОЛОГІВ за такими основними напрямками: техногенно-екологічна безпека і прогнозування ризиків у природокористуванні; моніторинг довкілля та сучасні геоінформаційні системи і технології; альтернативні (відновлювальні) джерела енергії; прилади та методи контролю речовин, матеріалів, виробів і навколишнього середовища; хімія довкілля та екотоксикологія; проблеми радіоекології та агроекології і шляхи їх вирішення; екологія людини та екотрофологія; екологічні, економічні та соціальні проблеми сталого розвитку; проблеми екологічної освіти і науки, виховання та культури.

УДК 504+502

ISBN 978-966-641-873-2 (PDF)

© Вінницький національний технічний
університет, укладання, оформлення, 2021

30.	Horobtsov I., Cherniak L., Radomska M. Comparative analysis of the bird species diversity for Boryspil, Zhuliany and Odesa airports' impact area	275
31.	Гарсія К., Васильківський І.В. Збереження лісових ресурсів від пожеж	278
32.	Ткачук О.О., Єршова В. О. Ефективність застосування регуляторів росту рослин в практиці	282
33.	Паредес Трухільйо Рікардо Ніколас, Васильківський І.В. Знищення іхтіофауни Південного Бугу в результаті будівництва малих ГЕС	285
34.	Матвійчук О.А., Храпко Т.С., Дудник А.А. Авіфауна лощинного урочища на прикладі заказника «Іваньківський»	295
35.	Райчук Л.А., Кучма Т.Л., Швиденко К.І., Гаврилюк Ю.В. Прогнозування радіоактивного забруднення території методами математичного моделювання та ДЗЗ	299
36.	Мандебура А. Ю., Кватернюк С. М., Гомеш Роза Марія Зау. Дослідження екологічного стану річки Південний Буг та прибережних територій в межах міста Вінниці	304
37.	Мандебура А. Ю., Кватернюк С. М., Казіміро Еладія Едуарда де М Кабонге. Вдосконалення системи екологічного моніторингу нафтогазоносних територій	310
38.	Kvaterniuk O., Kvaterniuk S. Mathematical modeling of the dynamics of phytoplankton populations using systems of nonlinear differential equations	314
39.	Хрептієвська В.В., Кватернюк С. М. Моніторинг та охорона популяції білого лелеки на Сокирянщині	316
40.	Мандебура С. В., Кватернюк С. М., Серединська І.В. Вдосконалення системи екологічного моніторингу атмосферного повітря	319

СЕКЦІЯ 4

Агроекологія та радіоекологія. Екологія людини. Соціально-економічні проблеми сталого розвитку. Екологічна освіта, виховання і культура. Регіональна екополітика.

1.	Дубовий В., Воробйов В. Екологічна роль морозо- та зимостійкості в селекції озимих зернових культур за різних кліматичних змін	326
2.	Щербина В.В. Спряженість водоростей виду <i>Phormidium Terebriformis</i> із іншими представниками альгогруповань пасовищної екосистеми великого Чапельського поду	328
3.	Подзерей Р.В., Люленко С.О. Основні аспекти вирощування органічної продукції рослинництва	330
4.	Борисюк Б.В., Ковальова С.І., Швець В.В. Фітомеліоративна оцінка рослин на рекультивованих землях	332
5.	Аблєєва І.Ю., Бережна І.О., Бережний Д.М. Екологічна безпека та якість дигестату як біодобрива	334
6.	Лопатюк О.В. Оцінка вмісту радіонукліду ^{137}Cs у ґрунтах та продукції рослинництва мешканців населених пунктів Овруцького району у віддалений період після аварії на ЧАЕС	336
7.	Романчук Л.Д., Устименко В.І., Діденко П.В. Бета-різноманіття фітоценозів борів природного заповідника «Древлянський»	338
8.	Єгорова Т.М., Нагорнюк О.М., Корнілова Н.А. Категоризація агроландшафтів за рівнями забезпеченості сільськогосподарської продукції поживними мікроелементами	341
9.	Ігнатенко М. І. Радіоактивність будівельних матеріалів і промислових відходів	343
10.	Висоцька А.П., Васильківський І. В. Зменшення негативного впливу ХАЕС на довкілля	346

СПРЯЖЕНІСТЬ ВОДОРОСТЕЙ ВИДУ *PHORMIDIUM TEREBRIFORMIS* ІЗ ІНШИМИ ПРЕДСТАВНИКАМИ АЛЬГОУГРУПОВАНЬ ПАСОВИЩНОЇ ЕКОСИСТЕМИ ВЕЛИКОГО ЧАПЕЛЬСЬКОГО ПОДУ

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Анотація

Визначено загальну систематичну структуру альгоугруповання Великого Чапельського поду. Побудована модель асоційованості водоростей виду *Phormidium terebriformis* (Agardh ex Gomont) Anagnostidis et Komarek 1988 із іншими представниками альгоугруповань пасовищної екосистеми Великого Чапельського поду.

Ключові слова: *Phormidium terebriformis*, альгоугруповання, асоційованість.

Abstract

The general systematic structure of the algal grouping of the Great Chapel PDU is determined. The model of association of algae of the species *Phormidium terebriformis* (Agardh ex Gomont) Anagnostidis et Komarek 1988 with other representatives of algae groups of the pasture ecosystem of the Great Chapel hearth was constructed.

Keywords: *Phormidium terebriformis*, algae grouping, association.

Вступ

Водорості є важливим компонентом едафотопу оскільки приймають участь у багатьох процесах його утворення, саморегуляції а також відновлення [1]. Саме тому ґрунтові водорості потребують детального вивчення як в умовах штучних так і природних екосистем, до категорії останніх безумовно належать території природного заповідного фонду що мають відповідний природоохоронний режим. Великий Чапельський под територіально знаходиться в межах Біосферного заповідника «Асканія-Нова» ім. Ф.Е. Фальц-Фейна, та є специфічним утворення степових рівнин, які представлені замкнутими безстічними западинами, що періодично затоплюються та зазнає контрольованого випасу на протязі багатьох останніх років. Питанням вивчення альгоугруповань водоростевих угруповань унікальних екосистем заповідника та його суміжних територій висвітлені і у роботах багатьох авторів [2-4] проте питанням асоційованості водоростей окремих видів приділено порівняно мало уваги.

Результати дослідження

Для досліджень було закладено пробну площу в межах Великого Чапельського поду де відбирались об'єднані зразки ґрунту посезонно протягом 2009-2011 рр, за методикою, М.М Голербаха та Е.А. Штини [1]. Визначення видового складу альгоугруповань проводили з використанням оптичного мікроскопа «XSP-128B» (об'єктиви 4^x, 10^x, 40^x, 100^x) із залученням таких культуральних методів: метод ґрунтових культур зі скельцями обростання, метод накопичувальних культур на агаризованих поживних середовищах та метод чистих культур [5].

У роботі використана система класифікації водоростей, запропонована в монографії «Водорості ґрунтів України: історія та методи досліджень, система, конспект флори» [5]. Отриманні данні аналізувались за допомогою програмного модуля GRAPHS [6].

Для досліджуваного біогеоценозу було відмічено 57 видів водоростей з 5 відділів: Cyanophyta – 18 (31,58%), Eustigmatophyta – 2 (3,51%), Xanthophyta – 8 (14,04%), Bacillariophyta – 7 (12,28%) та Chlorophyta – 22 вида (38,60%). За результатами отриманих даних була побудована графічна модель асоційованості водорості виду *Phormidium terebriformis* (Agardh ex Gomont) Anagnostidis et Komarek 1988 із іншими представниками альгоугруповань пасовищної екосистеми Великого Чапельського поду (рис.1).

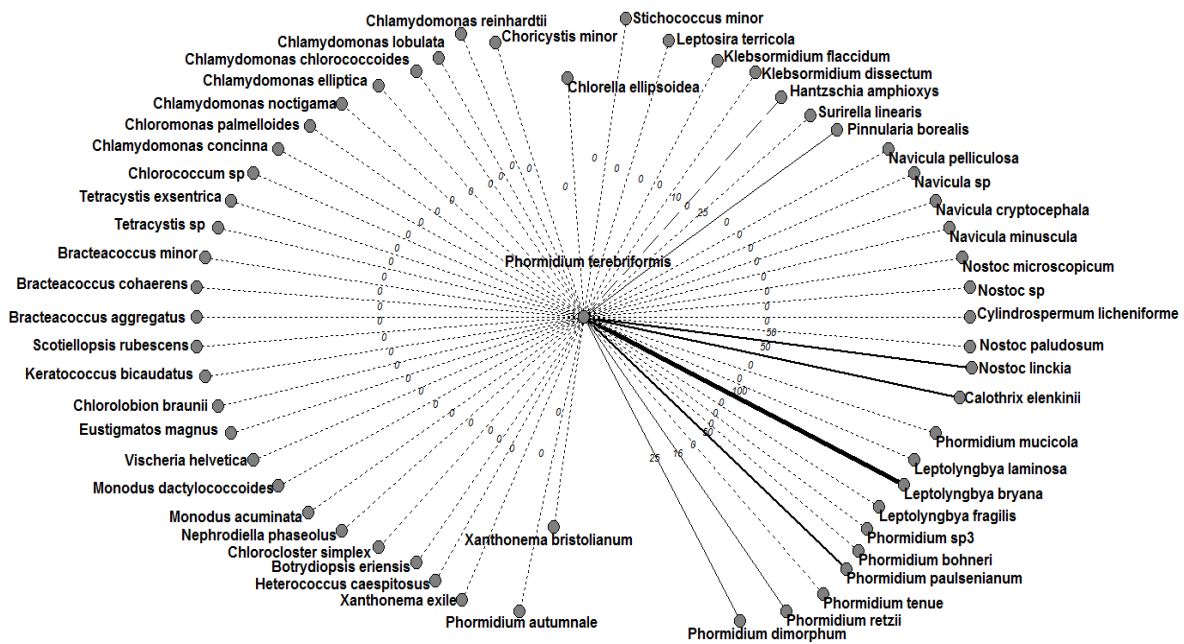


Рис. 1. Модель асоційованості водорості виду *Phormidium terebriformis* із іншими представниками альгоугруповань пасовищної екосистеми Великого Чапельського поду

ВИСНОВКИ

За даними моделі можна відмітити, що наведені у альгоугрупованні види водоростей із представниками *Phormidium terebriformis* мають нейтральні або позитивні значення коефіцієнтів асоційованості. Позитивні відсоткові значення облікових показників мають пари видів *Phormidium terebriformis* та *Surirella linearis* Smith 1853 (hydr); *Nostoc linckia* (Roth) Bornet et Flahault 1880; *Calothrix elenkinii* Kossinskaya 1924 f. elenkinii; *Leptolyngbya bryana* (Gomont) Anagnostidis et Komarek 1988; *Phormidium paulsenianum* B.Petersen 1930; *Phormidium retzii* (Agardh) Gomont 1890; *Phormidium dimorphum* Lemmermann 1908.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Голлербах М. М. Почвенные водоросли / М. М. Голлербах, Э. А. Штина. – Л.: Наука, 1969. – 228 с.
2. Солоненко А. М. Грунтові водорості Причорноморсько-Приазовської сухостепової провінції Степової зони України. : автореф. дис. на здобуття науков. ступення канд. біол. наук : спец. 03. 00. 01. «Ботаніка» / А. М. Солоненко. – К., 1995. – 20 с.
3. Торжевский В. И. Микробиологическая характеристика темно-каштановых почв Украины : автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук : спец. 03. 09. 6. «Микробиология» / В. И. Торжевский. – Л., 1969. – 18 с.
4. Щербина В. В. Вплив пастеральної дигресії на ґрунтові водорості заповідних степових біогеоценозів / В. В. Щербина, И. А. Мальцева // Ґрунтознавство. – Дніпропетровськ: 2013. – Т. 14, №1-2. – С. 29-39.
5. Водорості ґрунтів України: історія та методи досліджень, система, конспект флори [Костіков І. Ю., Романенко П. О., Демченко Е. М. та ін.] : під. ред. С. Я. Кондратюка, Н. П. Масюк. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 300 с.
6. Новаковский А.Б. Обзор современных программных средств, используемых для анализа геоботанических данных / А. Б. Новаковский // Растительность России. – 2006. – № 9. – С. 86–95.

Щербина Валентина Вікторівна — канд. біол. наук, доцент кафедри геоecології та землеустрою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного

Shcherbyna Valentyna — cand. biol. sciences, associate professor of geocology and land management Dmytro Motornyi Tavria state agrotechnological university