

**Міністерство освіти і науки України
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького**

МАГІСТЕРСЬКІ ЧИТАННЯ

Збірник наукових праць магістрантів



Міністерство освіти і науки України
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Магістерські читання

Збірник наукових праць магістрантів

Випуск 4
Частина 1

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ
ХІМІЧНІ НАУКИ
ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ІСТОРІЯ

Мелітополь, 2011

УДК 001.891(045)

ББК 74.58

М 12

Магістерські читання: збірник наукових праць магістрантів Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького – Випуск 4 – Частина I. – Мелітополь, 2011. – 104с.

Редакційна колегія

Троїцька Т.С. – д.філос.н., професор

Молодиченко В.В. – д.філос.н., доцент

Елькін М.В. – к.пед.н., доцент

Солоненко А.М. – к.б.н., доцент

Фалько Н.М. – к.психол.н., доцент

Відповідальний за випуск: Молодиченко В.В., Фалько Н.М.

**За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей
відповідає автор.**

Друкується рішенням вченої ради
Мелітопольського державного педагогічного
університету імені Богдана Хмельницького

(Протокол №6 від 23.03.2011р.)

©Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького

ЗМІСТ

БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

Аношина В. Дендрофлора паркових насаджень м. Запоріжжя (на прикладі парку “Дубовий гай”).....	3
Брен О. Деструкція органічної речовини макроскопічних водоростевих розростань на мокрих солончаках Арабатської стрілки.....	5
Величко Н. Гурток – форма організації позакласної роботи з біології у сільській школі.....	8
Клочко Г. Особливості перебудов вегетативних органів родини розові.....	10
Мельник І. Особливості формування врожаю винограду червоних сортів.....	13
Мальцев Є. Альгоургуповання кургану Дубова могила.....	16
Хлистов М. Лісові насадження півдня України як елементи екологічної мережі.....	18
Величко Н. Екскурсія – захоплююча форма позакласної роботи вчителя з гуртківцями....	23

ХІМІЧНІ НАУКИ

Никитенко О. Антиоксидантна кормова добавка стибіл як стабілізатор жирнокислотного складу ліпідів м'яса птиці.....	26
Боков И. Определение нитрат ионов в растениях питания человека.....	28
Петровский Е. Определение химического и физического состава почв села Новоивановка Запорожской области.....	31
Мануліна Ю. Формування понять про газові закони в курсі хімії профільної школи.....	35

ГЕОГРАФІЧНІ НАУКИ

Макарова Н.М. Розвиток системи водопостачання міста Сімферополя наприкінці XIX – на початку XX ст.....	37
Данченко О. Геоекологічні проблеми Білосарайської коси та шляхи їх вирішення.....	43

Зуб Л.	
Деякі напрями відновлення ландшафтної структури морського узбережжя....	45
Ганюкова О.	
Формування ключових компетенцій учнів через упровадження інтерактивних технологій на уроках географії.....	47
Лисенко Ю.	
Теоретико-методичні основи географічного дослідження природно-ресурсного потенціалу території.....	51
Акимов А.К.	
Спортивна класифікація печер Карабі-Яйли.....	53

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Добридень С.	
Структура дистанційного курсу з дисципліни “WEB-програмування.....	56
Глазунова Н.	
Інструментарій розробки мобільних навчальних додатків.....	58
Морозова І.	
Побудова ізольованих аероіонів від одного джерела аероіонів за допомогою математичного процесора Maple.....	60
Новохатній Д.	
Електронний підручник: особливості та вимоги.....	62
Стратулат Т.	
Перевірка статистичних гіпотез при проведенні психологічних досліджень....	67

ІСТОРІЯ

Васильєва Л.	
Історія дослідження Неаполя Скіфського.....	70
Воробйов С.	
Соціально-економічний та політичний розвиток Англії у II половині XIV – XV столітті.....	74
Сидоренко І.В.	
Культурно-просвітницька діяльність українських жіночих організацій у другій половині XIX ст.....	78
Лут А.С.	
Виникнення духовних християн – молокан.....	83
Колодко М.	
Білогвардійський рух на території України у 1928 – 1920 рр.....	87
Вітер А.	
Політичні передумови українізації в роки революції та інтервенції (1917-1920)...	90

Гусарчук Н.

Оцінки чисельності української повстанської армії в сучасній історичній літературі..... 94

Зміст..... 98

pseudoacacia L.). По відношенню до живлення: найменше всього мегатрофів (свтрофів) – 7 (16,7 %); оліготроф – 13 (30,95 %), найбільше всього мезотрофів – 22 (52,4 %).

Значну частину таксонів (близько 53 %) становлять інтродуковані види. Лише 18 представників місцевої аборигенної флори. З Північної Америки ітродуковано 10 видів (26,7%), з Китаю – 5, з Азії – 3, з Японії – 2, по одному представнику інтродуковано з Греції, Афганістану, Англії.

Література

1. Географічна енциклопедія України: в 3 – х т. / [редкол.: О.М. Маринич (відпов.ред.) та ін.]. – К., 1990. – (Українська радянська енциклопедія ім. М.П. Бажана). – Т.2. – С. 340 – 341.
2. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і куці. Покритонасінні. Ч. 2: [Довідник] / М.А. Кохно, Н.М. Трофименко, Л.І. Пархоменко та ін. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.
3. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – Киев: Наукдумка, 1987. – 548 с.: ил. 570. – Библиогр.: с. 471.
4. Колісніченко О.М. Сезонні біоритми та зимостійкість деревних рослин [Електронний ресурс] / О.М. Колісніченко // “Ваш сад” – К., 2004. Режим доступу: http://www.vashsad.ua/more/literature/kolisnichenko_ua/contents.
5. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: Навч. пос. / В.Я. Заячук – Львів: ТзОВ “Камула”, 2005. – С. 14 – 17.
6. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія / О.А. Калініченко – К.: Вища школа, 2003. – 199 с.
7. Иллюстрированный определитель растений Средней России: в 3 – х т. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные) / [И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В. Н. Тихомиров]. – М.: т-во научных изданий КМК, ин-т технологических исследований. – Т.2. - 2003. – 665 с.

УДК 574.589

Брен Олександр
(Науковий керівник
к.б.н., доц. Солоненко А.М.)

ДЕСТРУКЦІЯ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ МАКРОСКОПІЧНИХ ВОДОРОСТЕВИХ РОЗРОСТАНЬ НА МОКРИХ СОЛОНЧАКАХ АРАБАТСЬКОЇ СТРІЛКИ

Переважаючим типом ґрунтів Арабатської стрілки є мокрі солончаки. Специфічний кліматичний та гідрологічний режими обумовлюють утворення

на солончаках великих макроскопічних розростань водоростей, які виступають основними продуцентами первинної органічної речовини в даному районі. Деструкція цієї речовини здійснюється завдяки діяльності різних фізіологічних груп бактерій, що мають специфічні набори гідролітичних ферментів. Процеси, які відбуваються у цих мікробних угрупованнях між водоростевим та бактеріальним компонентами є складними і багатоетапними та за літературними джерелами вивчені недостатньо [2, 3, 5, 6]. У процесі мікробіологічної деструкції відбувається утворення пелоїдної маси, що має важливе значення у сучасній бальнеології, фармакології, медицині.

У задачі нашого дослідження входило встановлення видового складу водоростей-ефікаторів, що представляють собою первинну ланку у процесі біохімічної деструкції на мокрих солончаках Арабатської стрілки, а також дослідження особливостей деструкції органічної речовини під впливом діяльності бактерій-деструкторів, та встановлення переважаючих фізіологічних груп бактерій в залежності від речовини, що вони розкладають.

Дослідження проводились у 2009-2011 роках. Відбір та обробка матеріалу проводились за загальноприйнятими методиками [4]. Вміст кисню у ропі визначався за допомогою йодометрії (за Вінклером). Зменшення кількості органічної речовини у результаті деструкційних процесів визначали за допомогою зважування навісок мортмаси водоростей. Бактеріологічні посіви робили на тверді поживні середовища: крахмальний агар, м'ясо-пептонний агар, агар із свинячим смальцем із подальшим підрахунком колоній-утворюючих одиниць [1].

Жирнокислотний склад пелоїдів та водоростей визначався за допомогою метода йонообмінної рідинно-колоночної хроматографії на хроматографі НКОС 5300 у інституті біохімії ім. А.В. Палладіна (м. Київ, Україна). Амінокислотний склад та його перетворення проводили методом йоннообмінної рідинно-колоночної хроматографії на автоматичному аналізаторі амінокислот Т 339 у інституті біохімії ім. А.В. Палладіна (м. Київ, Україна).

У результаті досліджень було встановлено, що більша частина органічної речовини на солончаку синтезована зеленою водорістю *Lyngbya aestuarii* (Ment.) Lembert, що активно розвивалась при зволоженні та затопленні ґрунту. Ця водорість була переважаючою у макроскопічному розростанні за біомасою та площею розростання. У водному середовищі після затоплення солончаку переважаючими видами були *Dunaliella salina* (Dunal) Teodoresco та *Asteromonas gracilis* Artari, масовий розвиток яких, спостерігався у теплі пори року. Деструкція органічної речовини водоростевих розростань у ропі відбувається найінтенсивніше у перші 15 діб при літній температурі (25°C) та перші 20 діб при середньорічній температурі (14°C). Кількість розчиненого кисню у ропі з мокрих солончаків найінтенсивніше зменшується з 10 до 15

доби при 25°C. При 14°C зменшення відбувається повільніше. Таким чином можна стверджувати, що температура є важливим фактором при деструкції органічної речовини, впливаючи на розвиток бактерій – деструкторів.

За результатами мікробіологічних досліджень переважаючою і найбільш активною у ропі з затоплюваних солончаків Арабатської стрілки є група целюлозоруйнуючих бактерій. Група протеолітичних бактерій незначно поступається целюлолітикам. Найменшою кількістю були представлені ліполітичні бактерії.

Жирнокислотний склад водоростевих розростань та пелоїду мокрих солончаків Арабатської стрілки вказує на переважання пальмітинової арахідонової та арахінової кислот. Найвищий ступінь перетворення і найбільший вміст у зразках пелоїду за Арабатської стрілки спостерігався у міристолеїнової кислоти – 4,9-7%. Ступінь перетворення амінокислот у розростаннях водоростей і пелоїдної маси з мокрих солончаків Арабатської стрілки коливається у інтервалі 2,9-67,5%. Найменший ступінь деструкції у ізолейцину – 2,9%, найбільший - у метіоніну – 40,0%. Загальний вміст амінокислот у пелоїдах мокрих солончаків Арабатської стрілки складає 0.1321%.

Література

1. Антипчук А. Ф. Микробиологический контроль в прудовых хозяйствах. - М. : Пищ. пром-сть, 1979. - 145 с.
2. Бонч-Осмоловская Е.А., Заварзин Г.А., Герасименко Л.М., Венецкая С.Л. Исследование терминальных процессов анаэробной деструкции нагонных масс кладофоры в озере Сиваш //Микробиология. – 1988. – 57, Вып. 2.-312 с.
3. Заварзин Г.А., Жилина Т.Н., Пикута Е.В. Вторичные анаэробы в галоалкалофильных сообществах озер Тувы // Микробиология. - 1996. - 65, №4, - С. 546-553.
4. Кузяхметов Г.Г., Дубовик И.Е. Методы изучения почвенных водорослей. – Уфа: Изд-во Башкирского ун-та, 2001. -60 с.
5. Ступникова Н.А., Мурадов С.В. Физико-химические и микробиологические исследования лечебной грязи месторождения Озеро Утиное Камчатской области //Вестник ДВО РАН. -2005. № 3. - С. 76
6. Черняковская Т.Ф. Модельная деструкция цианобактерий и тканей высших растений гидролитическим комплексом микроорганизмов //Ярославский педагогический вестник. - 2010. - №2. - С. 106-109