

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**



**МАТЕРІАЛИ
ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ



Мелітополь 2021

ІХ Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ. Факультет агротехнологій та екології: матеріали ІХ Всеукр. наук.-техн. конф., 10-25 листопада 2021 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. 228 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на ІХ Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> -

сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> - «Наукові видання»ТДАТУ

Відповідальний за випуск: асистент кафедри рослинництва імені професора В.В. Калитки Федосова А.О.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ СТЕВІЇ: <i>STEVIA REBAUDIANA BERTONI</i> Мандзій М.В., <i>margaritasmiley16@gmail.com</i>	135
АНАЛІЗ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛОКШИНИ З ДОДАВАННЯМ ГРИБНОГО БОРОШНА Островський М. М., <i>ostrovsky.nk@gmail.com</i> Коломоєць А. В., <i>akolomoec46@gmail.com</i>	136
ГЛИВА ЗВИЧАЙНА ЯК ДОСТУПНЕ ДЖЕРЕЛО БІОАКТИВНИХ РЕЧОВИН У ПРОДУКТАХ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СПРЯМУВАННЯ Сокот О.Є., <i>s1o9k9o9t@gmail.com</i>	138
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНОГО ШОКОЛАДУ З ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОКАЛОРИЙНИХ ПІДСОЛОДЖУВАЧІВ Мандзій М.В., <i>margaritasmiley16@gmail.com</i>	140
ВИРОБНИЦТВО ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Перець Т.В., <i>taniaperets2015@gmail.com</i>	142
АНАЛІЗ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ СИРОВИНИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РОЛІВ Полянських К.О., <i>zhuzhuvf@gmail.com</i>	144
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ Жукова П.С., <i>apollinariazukova45@gmail.com</i>	145
ВПЛИВ ПРОГЕНОГО ФАКТОРУ НА СТАН ШТУЧНИХ ЛІСОНАСАДЖЕНЬ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ Біялова Е. З., <i>bilalova200245@gmail.com</i>	147
ОБРОБЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОТРИМАНИХ ВІД РЕПЕРНОЇ СТАНЦІЇ Тебенко І.І., <i>tebenko.ilya2003@gmail.com</i>	149
АСОЦІЙОВАНІСТЬ ВОДОРОСТЕЙ ВИДУ <i>CHLORSARCINOPSIS AGGREGATA</i> З ІНШИМИ ПРЕДСТАВНИКАМИ ЗЕЛЕНИХ ВОДОРОСТЕЙ ЦІЛИННОЇ ДІЛЯНКИ БОТАНІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «ТРОЇЦЬКА БАЛКА» Жовтоконь В.В., Щербина В.В., к.б.н., доцент кафедри ГЕЗ <i>zhovtokonn@gmail.com</i>	150
АСОЦІЙОВАНІСТЬ ВИДУ <i>SCOTIELLOPSIS RUBESCENS</i> ІЗ ІНШИМИ ПРЕДСТАВНИКАМИ ЗЕЛЕНИХ ВОДОРОСТЕЙ В АГРОЦЕНОЗІ ДІПГ «АСКАНІЯ-НОВА» Мартинюк Т.Г., Щербина В.В. к.б.н., доцент кафедри ГЕЗ, <i>0975062540@ukr.net</i> ..	153
КОНСОРТИВНІ ЗВ'ЯЗКИ ПТАХІВ З ДЕРЕВАМИ ТА ЧАГАРНИКАМИ ЛІСОСМУГ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ Кириленко А. М., <i>kirilenkonastia@gmail.com</i>	156
СОЦІАЛЬНІ та ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА Лім К.Р., <i>infinitere member@gmail.com</i>	158
АСОЦІЙОВАНІСТЬ <i>TARAXACUM OFFICINALE</i> З ІНШИМИ ПРЕДСТАВНИКАМИ ФЛОРИ БОТАНІЧНОГО ПОЛІГОНУ ТАЩЕНАКСЬКОГО ПОДУ ПРИАЗОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ Долуда К.Д.*, Ярова Т.А.**, <i>0975062540@ukr.net</i>	160
ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ НА УГРУПУВАННЯ ТВАРИН МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ Левадній О.О., <i>alexland.music@gmail.com</i>	163
СУЧАСНИЙ СТАН ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ Поліщук О.Є., <i>sashapoilshuk@gmail.com</i>	165
СУЧАСНІ МЕТОДИ ГЕОДЕЗИЧНОГО КОНТРОЛЮ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ СПОРУД Пальчик А.С., <i>palchik.@icloud.com</i>	166
ВПЛИВ МУЗИКИ РІЗНИХ ЖАНРІВ НА ДИНАМІКУ ФІТОМАСИ ПРОРОСТКІВ ЗЕРЕН <i>SINAPIS ALBA</i> Савченко Є. І., <i>0975062540@ukr.net</i>	167

Лазерне сканування надає можливість отримати максимум інформації про геометричну структуру об'єкта. Його результатом є 3D моделі з високим ступенем деталізації, плоскі креслення і розрізи.

Наземне лазерне сканування значно відрізняється від інших методів збору просторової інформації, а саме:

- в технології повністю реалізований принцип дистанційного зондування, що дозволяє збирати інформацію про досліджувані об'єкти, перебуваючи на відстані від нього, тобто на об'єкті не потрібно встановлювати ніяких додаткових пристроїв і пристосувань (марок, відбивачів тощо);

- за повнотою і докладністю одержуваної інформації з лазерним скануванням не може зрівнятися жоден з раніше реалізованих методів, щільність і точність визначених на поверхні об'єкту точок може обчислюватися частками міліметра;

- лазерне сканування відрізняється неперевершеною швидкістю - до декількох сотень тисяч вимірювань на секунду.

Завдяки своїй універсальності і високому ступеню автоматизації процесів вимірювань лазерний сканер, на відміну від традиційних геодезичних приладів, є інструментом оперативного вирішення найширшого кола прикладних інженерних задач.

Аналіз досліджень і публікацій у даній галузі показує, що найбільш довершеним методом геодезичного контролю при експлуатації промислових споруд є використання лазерного сканування, що дозволяє одержати якісну і точну інформацію у короткий термін та з дотриманням безпечних умов праці.

Список використаних джерел

1. Шевченко Т.Г., Мороз О.І., Тревого І.С. Геодезичні прилади. Підручник: / За ред. Т.Г. Шевченка.- 2-е вид., перероблено та доповн.- Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. – 484 с.

2. Інженерна геодезія: Монографія / П.І. Баран. – К.: ПАТ «ВПОЛ», 2012. – 618 с.

3. <https://ngc.com.ua/>.

Науковий керівник: *Мазикіна О.Б., к.т.н., доцент кафедри ГЕЗ, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

ВПЛИВ МУЗИКИ РІЗНИХ ЖАНРІВ НА ДИНАМІКУ ФІТОМАСИ ПРОРОСТКІВ ЗЕРЕН *SINAPIS ALBA*

Савченко Є. І., 0975062540@ukr.net

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Актуальність роботи: Вже давно відомо, що на рослини впливають різні фактори, які змінюють їхні показники [3-11]. Такими факторами можуть бути: вологість, освітленість, температура, пошкодження шкідниками, тощо. Проте в окрему групу доцільно віднести фізичні фактори впливу серед яких акустичний вплив займає не останнє місце. Проблема впливу акустичних коливань як з точки зору аналізу гармонічних та дисгармонічних впливів так і з точки зору інформаційного навантаження звуків розглянута у роботах деяких науковців [1, 2] проте залишається достатньо актуальною із врахуванням перспективності напрямку та варіативності вибору рослин, що можуть бути використані для відповідних досліджень.

Мета: виявити вплив класичної музики Моцарта и «Рок-музики групи Marilyn Manson» на динаміку фітомаси проростків гірчиці блої. **Об'єкт** дослідження: гірчиця біла. **Предмет:** динаміка фітомаси проростків

Методи дослідження: Для дослідження використовувались зерна гірчиці однакового розміру, що пророщувались у чашках Петрі із використанням універсальної ґрунтосуміші « Ґрунти Полтавщини». Експеримент проводиться у стандартизованих для всіх зразків умовах за рівнем освітлення, умовами поливу, температурним режимом тощо. Відстань від джерела звуку до посаженого матеріалу – 20 см. З метою порівняння та зіставлення отриманих в ході експерименту даних були закладені:

1. Контрольний зразок, що не зазнає жодного акустичного впливу.
2. Зразок, що на протязі 1 години знаходиться у полі акустичного впливу композицій групи Marilyn Manson (рок-музика).
3. Зразок, що на протязі 1 години знаходиться у полі акустичного впливу музичних творів В.О. Моцарта (фортепіанні сонати).

Результати досліді: Аналізуючи вагу досліджуваних рослин виду *Sinapis alba* показники коливаються від 0,013 до 0,023 г. Максимальні значення ваги зустрічалися у рослин, що перебували в акустичному полі опер Моцарта ($0,023 \pm 0,0018\text{г}$). Досліджуваний показник у досліді в якому застосовувалася рок-музика виконавця Мерліна Менсона становить ($0,018 \pm 0,0012\text{ г}$) а мінімальні значення були відмічені у контрольному зразку – $0,013 \pm 0,001\text{ г}$. (рис. 1).

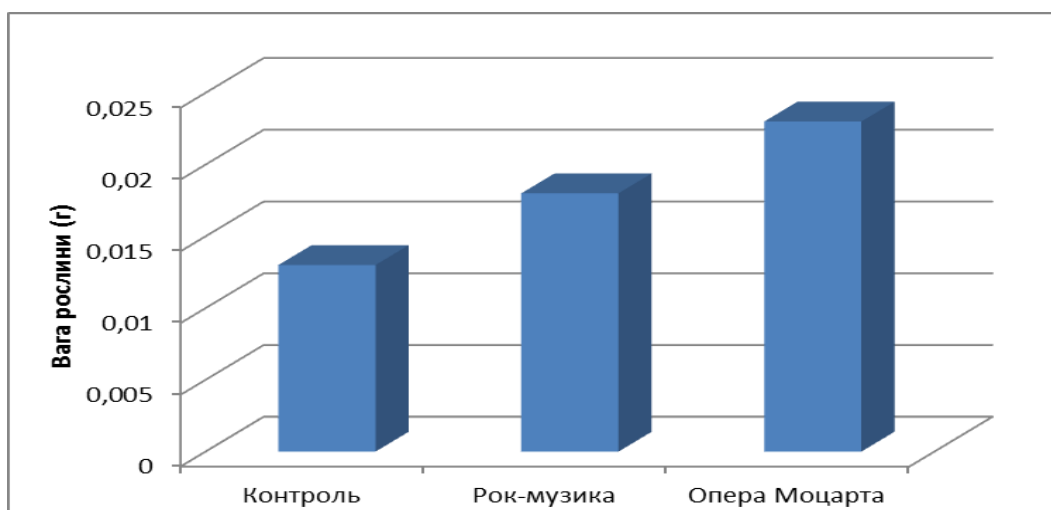


Рисунок 1 - Діаграма середньої ваги рослин *Sinapis alba* у різних досліді та контролі у перерахунку на одну рослину

Висновок. таким чином можна зазначити, що фітомаса при зведенні даних не визначає чіткої динаміки змін. проте біомаса зростає у зразків, що піддавались впливу опери Моцарта та зменшується у контрольних зразках, при цьому вплив рок-творів на показники фітомаси не визначає деградаційних змін та збільшує облікові показники у порівнянні із контролем.

Список використаних джерел

1. Дубров, А.П. Музыка и растения (влияние звуков и музыки на рост и развитие растений) / А.П. Дубров – М.: Знание, 1990. - 64 с.
2. Хорольский Д. Влияние музыки на жизнь и развитие комнатных растений // Биология для школьников. 2009, №: 2. - С. 38 – 41
3. <https://library.vspu.net/bitstream/handle/123456789/797/006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. <https://library.vspu.net/jspui/bitstream/123456789/4543/1/%d0%9a%d1%83%d1%86.pdf>
5. http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/4097/1/VKHNTU_2016_170_181-187.pdf
6. Щербина В. В. Изменение биоразнообразия синезеленых водорослей в условиях антропогенного воздействия / В. В. Щербина, И. А. Мальцева // Экосистемы их оптимизация и охрана. – Симферополь: 2012. – С. 270-274.

7. Щербина В. В. Альгоугруповання цілинних степових та агроценозів Південного степу України / В. В. Щербина // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: 2012. – С. 3-12.
8. 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.
9. Мальцева І. А. Сезонна динаміка чисельності та біомаси водоростей біогеоценозів Півдня України та їх зв'язок із факторами оточуючого середовища / І. А. Мальцева В. В. Щербина // Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Перший крок у науку». – Луганськ: Глобус-Прінт, 2012. – С. 55-59.
10. Щербина В. В. Изменение биоразнообразия синезеленых водорослей в условиях антропогенного воздействия / В. В. Щербина // II Международная научно-практическая конференция. Биоразнообразие и устойчивое развитие (г. Симферополь, 12-16 сентября 2012 г.). – Симферополь: 2012. – С. 471-473.
11. Щербина В. В. Видовое биоразнообразие целинных и антропогенно-трансформированных биогеоценозов юга Украины / В. В. Щербина // Матеріали міжнародної конференції молодих учених «Актуальні проблеми ботаніки та екології» (м. Щолкіне, 18-22 червня 2013 р.). – Щолкіне: 2012. – С.188-189.

Науковий керівник: Щербина В.В. к.б.н., доцент кафедри ГЕЗ, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Консультант: Воловик Д.І. директор Приазовського НПП

ДИНАМІКА МОРФОМЕТРИЧНИХ ОЗНАК ЛИСТОВИХ ПЛАСТИНОК *PLATANUS ACERIFOLIA* В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВІДДАЛЕНОСТІ МІСЬ БЕЗПОСЕРЕДНЬОГО ГАЛЬМУВАННЯ АВТОТРАНСПОРТУ М. МЕЛІТОПОЛЯ

Савченко Є. І., 0975062540@ukr.net

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Актуальність. У *Platanus acerifolia* нерідко зустрічається листя однакової форми, але що істотно відрізняються за розміром, та асиметрією листа. Ці відмінності можуть бути пов'язані як з онтогенетичними чинниками, так і з умовами зовнішнього середовища. Що являє безпосередній інтерес при використанні ознаки у біоіндикації. Тому дослідження відповідних тематичних спрямувань є доцільними, особливо із врахуванням доведеності впливу різних факторів середовища на найрізноманітніші ознаки рослинних організмів як на рівні окремих представників так і на рівні більш складних форм організації живого [8-16].

Фізико-географічні умови регіону дослідження. Місто Мелітополь – великий та багатогалузевий промисловий центр, розташований на правому березі річки Молочної. Район знаходиться в межах Причорноморської низовини, в південній степовій зоні України. Рельєф рівнинного типу та представлений, в основному простором з мало вираженим ухилом з півночі на південь [4]. Клімат міста помірно континентальний з довгим жарким літом і короткою малосніжною зимою [2]. Поверхневі води в межах міста представлені річкою Молочною, що протікає околицею міста довжиною 10 км, та двома струмками — Кізіярьським і Піщанським, які впадають у річку Молочну [1]. Практично уся територія м. Мелітополя зайнята родючими ґрунтами. Переважаючим типом ґрунтів є чорнозем, утворення якого обумовлено багатою степовою рослинністю в минулому[3].

Біологічна характеристика виду. *Platanus acerifolia* – велике листопадне дерево до 40 м висотою з прямим високим стовбуром і густою, доволі широкою шатроподібною кроною із звисаючими нижніми гілками. Кора стовбура відокремлюється великими пластинками (від чого стовбур має дуже декоративний мозаїчний, наче мармуровий, вигляд і плямисте