

Міністерство освіти і науки України
Таврійський державний агротехнологічний університет
Науково-дослідний інститут агротехнологій та екології
Рада молодих учених та студентів



Матеріали
VI Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет-конференції молодих учених,
магістрантів та студентів
за підсумками наукових досліджень 2018 року
«ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ»

Випуск VI

Мелітополь, 2019

Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції
молодих учених, магістрантів та студентів підсумками наукових досліджень 2018 року
«ІННОВАЦІЙНІ АГРОТЕХНОЛОГІЇ»
Мелітополь: ТДАТУ, 2019. - Випуск VI. - 67 с.

До збірки ввійшли матеріали учасників науково-практичної Інтернет-конференції за підсумками наукових досліджень 2017 року. Збірник призначено для викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів, фахівців, які працюють за даним напрямом.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

1. *Прісс Олеся Петрівна* – директор НДІ Агротехнологій та екології, завідувач кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи, д.т.н., доцент
2. *Ломейко Олександр Петрович* – проректор з науково-педагогічної роботи, к.т.н., доцент
3. *Іванова Ірина Євгенівна* – декан факультету агротехнологій та екології, к.с.-г.н., доцент
4. *Волох Анатолій Михайлович* – почесний член УТМР, член Німецького товариства вивчення диких тварин та мисливства, д.б.н., професор
5. *Даценко Людмила Миколаївна* – завідувач кафедри гекології і землеустрою, д.геол.н., професор, член кореспондент української нафтогазової академії
6. *Данченко Олена Олександрівна* – д.с.-г.н., професор кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи
8. *Єременко Оксана Анатоліївна* – завідувач кафедри рослинництва ім. професора В.В. Калитки, д.с.-г.н., доцент
7. *Колесніков Максим Олександрович* – завідувач кафедри плодовоовочівництва, виноградарства та біохімії, к.с.-г.н., доцент
9. *Алексєєва Ольга Миколаївна* – к.с.-г.н., доцент кафедри плодовоовочівництва, виноградарства та біохімії
10. *Покопцева Любов Анатоліївна* – к.с.-г.н., доцент кафедри рослинництва ім. професора В.В. Калитки
10. *Щербина Валентина Вікторівна* – к.б.н., доц. кафедри гекології і землеустрою
11. *Каишкар'юв Антон Олександрович* – к.т.н., доцент, голова Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

Дата підготовки матеріалів: 1 червня 2019 року

Матеріали розміщено на сайтах

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/> ⇒ сторінка наукової роботи ТДАТУ
розділ «Наука» ⇒ «Наукові видання»

Адреса редакції:

ТДАТУ, Рада молодих учених та студентів
Просп. Б. Хмельницького 18,
м. Мелітополь, Запорізька обл.,
72310 Україна

УДК 502.175 (477.64)

МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ

Блищик М., 2 курс

Опашко Г., 2 курс

Рішко А., 2 курс

Науковий керівник

Непша О.В. старший викладач

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького

e-mail: nepsha_aleks@ukr.net

e-mail: nepsha_aleks@ukr.net

У науковій та практичній діяльності людина давно застосовує метод спостереження, заснований на тривалому, цілеспрямованому і планомірному сприйнятті предметів і явищ навколишньої дійсності. Останнім часом, суспільство частіше використовує у своїй діяльності дані спостережень про стан природного середовища. Ця інформація потрібна в повсякденному житті людей, при веденні господарства, в будівництві, при надзвичайних обставинах для оповіщення про наближення небезпечних явищ природи.

Постановка проблеми. Основна мета розвитку виробництва полягає в необхідності екологізації економіки та визначенні шляхів становлення екологізації. Основні цілі, до яких ми прагнемо при екологізації економіки – зменшення техногенного навантаження, підтримка природного потенціалу шляхом самовідновлення природних процесів у природі, скорочення втрат природних ресурсів, комплексність витягу корисних компонентів, використання відходів як вторинних ресурсів. У теперішній час існує об'єктивна необхідність втручання держави в природно-екологічну сферу з метою досягнення збалансованого стану навколишнього середовища, доцільність розробки безвідходних технологій виробництва, ефективних систем і технологій очищення [6,7].

Аналіз останніх досліджень. Геоекологічні проблеми географічного та геологічного середовища Запорізького краю розглядалися в роботах В.П. Воровки, С.В. Гришко, Л.М. Даценко, І.А. Донець, Т.В. Зав'ялової, О.В. Непші, Л.А. Прохорової, Г.В. Тамбовцева, Т.О. Сапун та ін.

Мета статті – проаналізувати систему моніторингу природного середовища в Запорізькій області

Основні матеріали дослідження. Моніторинг (з латин. – нагадування, попередження, зосередження) навколишнього природного середовища або екологічний моніторинг – це система спостережень, збирання, оброблення, передавання та аналізу інформації про стан екологічних систем, що розвиваються як природним шляхом, так і під впливом техногенного навантаження. Систему повторних спостережень одного і більше елементів оточуючого природного середовища в просторі і в часі з певними цілями і згідно з попередньо підготованою програмою було запропоновано називати моніторингом .

Система моніторингу навколишнього природного середовища створюється з дотриманням загальнодержавних та міжнародних вимог. В першу чергу це – вивчення впливу діяльності людини на довкілля та прояви зовнішніх і внутрішніх чинників (розсіювання, акумуляція хімічних елементів) на розвиток природно - антропогенних систем. Структура моніторингу навколишнього природного середовища заключається в тому, що кожний наступний рівень моніторингу має свій оперативний орган, здатний узагальнити первинну інформацію, дати оперативну оцінку стану середовища і рекомендації по її захисту в своєму територіальному масштабі. Цей момент особливо важливий для місцевої адміністрації, якій доводиться реалізувати рекомендації по захисту оточуючого середовища на конкретній території.

Система моніторингу навколишнього природного середовища будується на принципах:

- об'єктивності та достовірності;
- систематичності спостережень за станом навколишнього природного середовища;
- узгодженості нормативного та методичного забезпечення;
- узгодженості технічного та програмного забезпечення;
- комплексності в оцінці екологічної інформації;
- оперативності проходження інформації між окремими ланками системи;
- відкритості інформації для населення;
- багаторівневості.

Наприкінці 60-х років ХХ ст. у світовому товаристві поширилася думка про необхідність координації зусиль зі збору, збереження і обробки даних про стан навколишнього середовища. У 1972 р. в Стокгольмі відбулася конференція з охорони навколишнього природного середовища під егідою ООН, на якій вперше було визначено поняття «моніторинг». Вирішено, що моніторинг навколишнього середовища – це комплексна система спостережень, оцінки і прогнозування змін стану навколишнього природного середовища під впливом антропогенних факторів. Цей термін з'явився як доповнення до терміну «контроль стану навколишнього природного середовища». В даний час моніторинг розглядають як сукупність спостережень за певними компонентами біосфери, що відбувається в просторі і часі, а також як комплекс методів екологічного прогнозування. В Запорізькій області створена і функціонує мережа пунктів за спостереженням стану природного середовища протягом року (табл. 1).

Таблиця 1 – Мережа спостережень за станом довкілля в Запорізькій області [5]

№ з/п	Суб'єкти моніторингу довкілля	Кількість точок спостережень, од.								
		Атмосферне повітря	Стационарні джерела викидів в атмосферне повітря	Поверхневі води	Джерела скидів зворотних вод у поверхневі води	Морські води	Джерела скидів зворотних вод у морські води	Підземні води	Джерела скидів зворотних вод у глибокі підземні водоносні горизонти	Ґрунти
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Запорізький обласний центр з гідрометеорології	5	-	23	-	-	-	-	-	-
2	Гідрогеолого-меліоративна партія Запорізького обласного управління водних ресурсів	-	-	415	96	-	-	622	-	3113
3	Запорізьке регіональне управління водних ресурсів	-	-	13	1	-	-	-	-	-
4	КП«Облводоканал» Запорізької обласної ради	-	-	3	5	-	-	-	-	-
5	КП «Водоканал» Запорізької міської ради	12	9	10	5	-	-	10	-	12
6	ДУ «Інститут охорони ґрунтів України» Запорізька філія ДУ «Держґрунтохорона»	-	-	12	-	-	-	-	-	-
7	ДУ «Запорізький ОЛЦ МОЗ України»	75	-	71	-	26	-	-	-	39

Взаємовідносини суб'єктів системи моніторингу ґрунтуються на взаємній підтримці рішень у галузі охорони довкілля, координації дій під час планування, організації та проведення спільних заходів з моніторингу довкілля, ефективному використанні наявних організаційних структур, засобів спостережень та колективному використанні інформаційних ресурсів та комунікаційних засобів, безкоштовному обміну інформацією.

Суб'єктами моніторингу підписані регламенти обміну екологічною інформацією в підсистемі моніторингу стану атмосферного повітря, поверхневих вод суші, підземних вод, земель [3,с.14; 4,с.202]. З усіма суб'єктами моніторингу підписані угоди про спільну діяльність у сфері моніторингу навколишнього природного середовища.

Інформація, що надходить від суб'єктів, накопичується, протягом року систематизується та узагальнюється Департаментом екології та природних ресурсів Запорізької обласної державної адміністрації, і в подальшому направляється до Мінприроди України для розміщення на ВЕБ – порталі в рубриці «Стан довкілля в регіонах», також інформація розміщувалася на сайті Запорізької облдержадміністрації (www.zoda.gov.ua) в розділі «Стан довкілля у Запорізькій області». Щомісяця формуються інформаційно-аналітичні огляди про «Стан довкілля в Запорізькій області»: стан атмосферного повітря; стан поверхневих вод; радіаційний стан; стан земельних ресурсів та відходи.

Протягом року проводяться систематичні спостереження за рівнем забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод та ґрунтів [1,с.70; 2,с.234].

Для удосконалення моніторингу навколишнього середовища і зважаючи на складний екологічний стан регіону та навантаження промислового комплексу на довкілля, у 2017 році із обласного фонду охорони навколишнього природного середовища були виділені кошти на розробку Програми моніторингу довкілля Запорізької області у сумі 180,00 тис. грн.

Висновок. У Запорізькій області створена і якісно працює система моніторингу навколишнього природного середовища.

Список використаних джерел.

1. Гришко С.В. Сучасний стан атмосферного повітря м. Запоріжжя на його вплив на здоров'я городян / С.В. Гришко, О.В. Непша, М.М. Стецишин // «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація». – Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. – С. 70-74.
2. Іванова В.М. Основні чинники деградації земель Запорізької області / В.М. Іванова, О.В. Непша // Географія та екологія: наука і освіта: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, м. Умань, 19-20 квітня 2018 р. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. –С.234-235.
3. Лемішко Р. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у місті Запоріжжя / Р. Лемішко, О. Непша // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інт.-конф. «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії». – Переяслав-Хмельницький. 2018. – С. 14-16.
4. Прохорова Л.А. Якість поверхневих та підземних вод Запорізької області та її вплив на здоров'я населення / Л.А. Прохорова, О.В. Непша, Т.В. Зав'ялова // «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація». – Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. – С. 202-209.
5. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Запорізькій області у 2017 році [Електронний ресурс]. –Режим доступу: <http://www.zoda.gov.ua>
6. Стецишин М.М. Сучасний стан забруднення атмосферного повітря в Запорізькій області та шляхи його покращення / М.М. Стецишин, Т.В. Зав'ялова, О.В. Непша // Наука III тисячоліття: пошуки, проблеми, перспективи розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет- конференції: зб. тез. – Бердянськ: БДПУ, 2018. – С. 42-44.
7. Прохорова Л.А. Геоекологічні проблеми використання підземних вод Запорізької області та шляхи їх вирішення / Л.А. Прохорова, О.В. Непша, Т.В. Зав'ялова // Екологічні дослідження у вищих навчальних закладах: збірка наукових праць. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2018. – С.159-162.

ПІДБІР СОРТІВ ШПИНАТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ГРУНТУ	19
Парфент'єв Я., Чиж Д., Тодорова Л.В.	
<i>В статті наведено результати однорічних досліджень за станом і врожайністю різних сортів шпинату при вирощуванні в критичних агроекологічних умовах закритого ґрунту.</i>	
СЕКЦІЯ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОСИСТЕМ ТА БІОРІЗНОМАНІТТЯ ГЕОЕКОЛОГІЯ	21
МОНІТОРИНГ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ	22
Блищик М., Опашко Г., Рішко А., Непша О.В.	
<i>У науковій та практичній діяльності людина давно застосовує метод спостереження, заснований на тривалому, цілеспрямованому і планомірному сприйнятті предметів і явищ навколишньої дійсності. Останнім часом, суспільство частіше використовує у своїй діяльності дані спостережень про стан природного середовища. Ця інформація потрібна в повсякденному житті людей, при веденні господарства, в будівництві, при надзвичайних обставинах для оповіщення про наближення небезпечних явищ природи.</i>	
ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКИ КОРСАК	
Варава В.Ошибка! Закладка не определена., Ганчук М.М.	24
<i>В статті розглянуто основні санітарно-токсикологічні показники якості води річки Корсак. Обраховано рівень забруднення, що визначається як високий.</i>	
НОВІ ІНВАЗІЙНІ ФІТОФАГИ ШТУЧНИХ НАСАДЖЕНЬ РОБІНІЇ ЗВИЧАЙНОЇ (ROBINIA PSEUDOACASIA L.)	27
Горбенко Є.І.	
<i>В статті висвітлено історію вселення робінії псевдоакації (Robinia pseudoacacia) на території півдня України. Описаний видовий склад фітофагів робінії псевдоакації. Методом спостережень виявлено два нових види мінуючої молі для території НПП «Великий Луг» це - <i>Parectopa robiniella</i> та <i>Phyllonorycter robiniella</i></i>	
РОЗВИТОК ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В МІСТІ МЕЛІТОПОЛЬ	30
Міркель М., Ганчук М.М.	
<i>Проаналізовано роль та пріоритетні напрямки розвитку зеленого туризму в місті Мелітополь. Запропоновано екскурсійний маршрут, що проходить по м. Мелітополь та його околицям.</i>	
ОЦІНКА ТА АНАЛІЗ АКУСТИЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ СПАЛЬНИХ РАЙОНІВ МІСТА ЗАПОРІЖЖЯ	32
Москвіна Є., Маслова О.В.	
<i>В сьогоденні населення міста страждає від різних форм забруднення екосистеми. Шумове забруднення великих міст зростає непомітно для людей та несе шкідливі наслідки для здоров'я населення. Визначення рівня шуму та складання карт щодо шумового забруднення є необхідним для виявлення перевищення норм та для проведення необхідних заходів щодо поліпшення ситуації в місті.</i>	
СТАЛЕ ВИРОБНИЦТВО ТА СПОЖИВАННЯ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ	35
Онищенко С., Шелудько О., Сугоняк Я., Іванова В.М.	
<i>Запорізька область не стоїть осторонь вирішення проблеми розвитку сталого виробництва. Підприємства регіону постійно впроваджують інноваційні технології задля удосконалення технологічних процесів, ресурсозберігання, маловідходності з метою зменшення впливу на довкілля.</i>	

- ЧИННИКИ ҐРУНТОВО-ЕРОЗІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ .. 39**
Подоляк П., Прохорова Л.А.
Ґрунтово-ерозійне районування Запорізької області проведено на основі факторів, які обумовлюють розвиток ґрунтово-ерозійних процесів, і їх специфіки дії в природно-кліматичних умовах Запорізької області.
- АНАЛІЗ ЛАНДШАФТНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ БАСЕЙНУ РІЧКИ МОЛОЧНА 42**
Савченко А., Ганчук М.М.
У статті розглянуто основні елементи ландшафтно-територіальної структури басейну річки Молочка. Розраховано коефіцієнт екологічної стабільності ландшафту, який визначається як нестабільний із переважанням у своїй структурі ріллі.
- АНАЛІЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБИЛІЯ *VULBOCODIUM VERSICOLOR* В БІОТОПАХ НПП «ВЕЛИКИЙ ЛУГ» С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭКОЛОГИИ ВИДА 45**
Тишковец А.А., Шевченко А. В., Щербина В. В.
*В статье приведена биолого-экологическая характеристика Брандушки разноцветной. Рассмотрены показатели обилия *Vulbocodium versicolor* в биотопах НПП «Великий Луг» и проанализированы особенности их динамики с учетом экологии вида.*
- ІНВАЗІЯ АДВЕНТИВНИХ ВИДІВ ВИЩИХ РОСЛИН І ЗАХОДИ ПО ВИРІШЕННЮ ПРОБЛЕМ В НПП «ВЕЛИКИЙ ЛУГ» 48**
Шевченко А. В.
Екологічна ціна інвазій – невиправні збитки видам та екосистемам. Проблема не аборигенних видів, в тому числі адвентивних рослин являється найважливішою загрозою біорізноманіття. Було визнано, що ця проблема вийшла вже за межі сільськогосподарських питань і стала проблемою довкілля.
- ГЕОГРАФІЯ ПОШИРЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННИХ ЯВИЩ НА ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 50**
Шиян Л., Тамбовцев Г.В.
Природні умови та техногенна діяльність послуговували причинами розвитку на території Херсонської області характерної сукупності природно-техногенних (ПТ) явищ. При дослідженні ми використали схему фізико-географічного районування за О.М. Мариничем та П.Г. Шищенко (2005), це дозволило нам проаналізувати та виявити закономірності розвитку несприятливих ПТ явищ. Нами було розглянуто фізико-географічні області Херсонської області з метою поширення небезпечних ПТ явищ.
- ЗООПЛАНКТОН ШТУЧНИХ ВОДОЙМ ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ВОЗНЕСЕНІВСЬКИЙ» М. ЗАПОРІЖЖЯ 53**
Шульгіна К., Домбровський К.О.
Досліджено зоопланктон штучних водойм рекреаційної території урбоекосистеми. Встановлений видовий склад, чисельність та біомаса зоопланктону штучних ставків парку «Вознесенівський» м. Запоріжжя. Якість води досліджених водойм в осінній період відповідала (за індексом сапробності) чистим та помірно забрудненим водам.