

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 651.459:911.6 (477.64)

ЧИННИКИ ГРУНТОВО-ЕРОЗІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Подоляк П., 1 курс магістратури

Науковий керівник

e-mail: fiz_geo@ukr.net

Прохорова Л.А. к.геолог.н., доцент

e-mail: laripr@ukr.net

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького

Грунтово-ерозійне районування Запорізької області проведено на основі факторів, які обумовлюють розвиток ґрунтово-ерозійних процесів, і їх специфіки дії в природно-кліматичних умовах Запорізької області.

Постановка проблеми. Еродовані ґрунти займають великі площі на території досліджуваного регіону. Запорізька область має значну кількість різного ступеня змитих та розмитих земель, виникнення яких зумовлено значною розчленованістю поверхні балками, річковими долинами, глибиною базису ерозії, механічним складом, природою ґрунтів, а також крутизною схилів. Недобір врожаю на слабкозмитих ґрунтах сягає 10-15%, на середньозмитих – 20-35%, на сильнозмитих – 50-60% [4,с.234; 9,с.85].

Аналіз останніх досліджень. Проблеми геоекологічного стану ґрунтів Запорізької області висвітлені в роботах Д.І. Бабміндри, Л.М. Даценко, І.А. Донець, С.В. Гришко, Т.В. Зав'ялової, В.М. Іванової, С.І. Мовчана, О.В. Непші, Т.О. Сапун, М.М. Стецишина, Ю.В. Чебанової та ін.

Мета статті провести ґрунтово-ерозійне районування території Запорізької області, у зв'язку з природно-кліматичними умовами та геоморфологічною будовою.

Основні матеріали дослідження. Практично уся територія Запорізької області зайнята родючими ґрунтами. Переважаючим типом ґрунтів є чорнозем, утворення якого обумовлено багатотою степовою рослинністю в минулому. Завдяки трав'яній рослинності і особливо степовим злакам – ковилам, типчаку і дводольним рослинам – чорнозем набув свої цінні властивості. Умови ґрунтоутворення закономірно і швидко змінюються у напрямку півдня області. У зміні ґрунтів спостерігається зональна закономірність. У північних і північно-східних районах області розповсюджені звичайні середньогумусні і малогу́мусні чорноземи, причому вміст в них гумусу підвищується з заходу на схід. В центральних районах переважають перехідні, звичайні та південні чорноземи. Південну частину області займають темно-каштанові слабосолонцюваті ґрунти. В приморській смузі розповсюджені солонцюваті ґрунти [7,с.269; 3,с.95; 5,с.23].

В межах області чітко виділяються три основні ґрунтові підзони: малогу́мусні чорноземи (північні та південні), звичайні середньогумусні чорноземи і чорноземи перехідні від звичайних до південних [2] (рис. 1).

В північній частині Запорізької області, територія якої порізана глибокими заплавами річок і балок, переважає водна ерозія. Поширені тут чорноземи звичайні змиті майже на 40% всієї площі [2,6].

На півдні, де рельєф місцевості в основному рівнинний, дмуть часто сухі східні вітри, переважає вітрова ерозія. Поширені тут чорноземи південні змиті тільки на 26%, а темно-каштанові ґрунти – 10% їх відповідної загальної площі [2,6].

Аналіз факторів, які впливають на розвиток ерозійних процесів, видів і характеристики їх прояву дозволив виділити в Запорізькій області чотири ґрунтово-ерозійні зони [1].

Перша зона розташована в північно-західній частині області, до якої входять Запорізький, Василівський, Новомиколаївський, Вільнянський і Оріхівський адміністративні райони. Зона характеризується наявністю крутосхилів (в середньому 1,4-2,0°) при відносно короткій їх довжині (350-610 м); значна розчленованість поверхні балками сприяє розвитку водної ерозії - 43,8% змитих сільгоспугідь, 40,9% змитої ріллі. Особливо великою напругою

в розвитку водної ерозії відзначається Оріхівський район, в якому змитими є 61,9% сільгоспугідь і 61,7% ріллі. Таким чином, ця зона характеризується значним і подекуди сильним розвитком процесів водної ерозії при слабких проявах вітрової ерозії [1].



Умовні позначення

Типи ґрунтів

	Чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах		Темно-каштанові залишково-солонцюваті на лесових породах
	Чорноземи південні малогумусні на лесових породах		Каштанові солонцюваті на лесових породах
	Чорноземи залишково-солонцюваті на щільних глинах		Лучно-каштанові солонцюваті на лесових породах
	Чорноземи переважно щепенуваті на елювії щільних некарбонатних порід		Лучні та чорноземно-лучні солонцюваті на лесових породах і сучасному алювії
	Чорноземні та дернові глинисто-піщані та супіщані ґрунти на піщаному алювії		Солонці; солонці в комплексі
	Чорноземи звичайні залишково-солонцюваті на лесових породах		Солончаки і солончаковий мул; солончаки в комплексі
	Чорноземи південні залишково-солонцюваті на лесових породах		Лучно-чорноземні оглені солонцюваті-осолоділі ґрунти подів
	Лучно-чорноземні на делювіальних і алювіальних відкладах		Дернові піщані та глинисто-піщані ґрунти кіс і пересипів Азовського моря і лиманів
	Лучно-чорноземні солонцюваті на делювіальних і алювіальних відкладах		

Рисунок 1 – Ґрунтовий покрив Запорізької області [2]

До другої ґрунтово-ерозійної зони віднесені райони західної частини області: Велико-Білозерський, Кам'янсько-Дніпровський, Веселівський і Михайлівський. Ця зона характеризується рівним рельєфом. Еродованість ґрунтового покриву тут незначна: 8,2% змитих сільгоспугідь і 6,9% змитої ріллі, а тому вона віднесена до зони слабкої водної і вітрової ерозії [1].

Активно розвиваються процеси водної і вітрової ерозії в третій зоні, яка охоплює Токмацький, Гуляйпільський, Пологівський, Більмацький, Розівський, Чернігівський і Бердянський адміністративні райони, розташовані в північно-східній і центральній частинах області. Вона характеризується наявністю 48,5% змитих сільгоспугідь і 44,2% змитої ріллі. Тут же розташовано і 38% всіх дефляційно небезпечних (підданих вітровій ерозії) земель. Великою напругою ерозійного стану ґрунтового покриву відзначається Гуляйпільський, Пологівський, Більмацький і Чернігівський райони. В цих районах водній ерозії піддане більше 50% сільгоспугідь, а ріллі – 47-49%. Тому зона характеризується значним розвитком процесів водної і вітрової ерозії [1].

До четвертої ґрунтово-ерозійної зони віднесені райони Приазов'я – Приазовський, Приморський, Мелітопольський та Якимівський. В цій зоні розташовано 87% дефляційно небезпечних земель. В роки з пиловими бурями практично вся територія піддана дії вітрової

ерозії. Враховуючи рівнинний рельєф, водна ерозія тут розвинута слабо. Тому ця зона характеризується сильним розвитком процесів вітрової ерозії при помірній водній [1,9,с.85].

В слабозмитих ґрунтах змито менше половини верхнього гумусового горизонту, в середньозмитих – половину, а іноді й увесь гумусовий горизонт, в сильнозмитих – змита значна частина гумусного горизонту, а іноді й увесь горизонт НР. На слабозмитих ґрунтах обробка ґрунту і сівба проводяться впоперек схилів, просапні культури обробляються перехресним способом, зяблева обробка ґрунту доповнюється валкуванням і боронуванням, поля сівозмін нарізають впоперек схилу, і вздовж них закладають лісові смуги. На схилах довжиною понад 500 м при вирощуванні просапних культур створюють буферні смуги через 100-200 м із зернових і зернобобових культур [2].

На середньо- і слабозмитих ґрунтах необхідно здійснювати зяблеву обробку посилити басейною (хрестування, лістерування, ямкування) та переривчастим боронуванням. На цих ґрунтах спостерігаються вимоїни, які переходять в яри, тому необхідно застосовувати спорудження розпилювачів стоку, залуження дна розмивних улоговин і утворення стокорегулюючих лісових насаджень на схилах довжиною понад 500 м [2].

Висновок. На території Запорізької області можна виділити 4 ерозійно небезпечні зони, у зв'язку з кліматичними та орографічними умовами.

Список використаних джерел.

1. Ґрунтово-ерозійне районування Запорізької області [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ekologia.3dn.ru/publ/1-1-0-12>.
2. Даценко Л.М., Молодиченко В.В., Воронка В.П. Фізична географія Запорізької області: Хрестоматія / Відп. ред. Л.М. Даценко. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. – 200 с.
3. Іванова В.М. Сучасний геоекологічний стан земельних ресурсів та ґрунтів Запорізької області / В.М. Іванова, О.В. Непша // Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії та практики: матеріали X міжнародної інтернет-конференції, (Мелітополь, 24-26 січня, 2018 року)/за заг. ред. В.І. Лисенка, Н.М. Сурядної. - Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2018. – С.95-97.
4. 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.
5. Непша О. Сучасний стан та шляхи покращення родючості ґрунтів Запорізької області / О. Непша, Д. Передерій // Гуманітарний простір науки: досвід та перспективи»: зб. Матеріалів XX Міжнарод. наук. практ. інтернет-конф., 30 листопада 2018 р. – Переяслав- Хмельницький, 2018. – Вип. 20. – С.23-29.
6. Північно-Західне Приазов'я: геологія, геоморфологія, геолого-геоморфологічні процеси, геоекологічний стан / Л.М. Даценко, В.В. Молодиченко, О.В. Непша та ін.; за ред. Л.М. Даценко. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014.– 308 с.
7. Стецишин М.М. Сучасні геоекологічні проблеми ґрунтів Запорізької області / М.М. Стецишин, С.В. Гришко // Географія та туризм. – К.: Альфа-ПК, 2014. – Вип. 28. – С. 269-278.
8. Prokhorova L. A Modern natural conditions of the North-Western Pryazovia region as a coastal marine area of Southern Ukraine / L. A. Prokhorova, S. V. Grishko, O. V. Nepsha, I.I. Bilyk // Science, research, development: monografia pokonferencyjna. – № 7. – Warszawa: Sp. z.o.o. «Diamond trading tour», 2018. – pp. 25-27.
9. Sakun M. Anthropogenic transformation of the geographical environment of the city of Melitopol and Melitopol region / M. Sakun, S. Hryshko, O. Nepsha, G. Tambovtsev // Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал. - Переяслав-Хмельницький, 2019. - Вып. 4(48), ч. 2. – С.85-89.

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 - Parectopa robiniella та Phyllonorycter robiniella</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.