

Міністерство освіти і науки України
Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля
Інститут хімічних технологій СХУ ім. В. Даля (м. Рубіжне)
Науково-технічна установа «ІХТПЕ» (м. Рубіжне)
КЗ «Луганська обласна мала академія наук учнівської молоді»
Інститут екології, економіки і права (м. Київ)
Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Інститут економіко-правових досліджень НАН України (м. Київ)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНІВ

МАТЕРІАЛИ
V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ



22-26 квітня 2019, Рубіжне

Міністерство освіти і науки України
Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля
Інститут хімічних технологій СХУ ім. В. Даля (м. Рубіжне)
Науково-технічна установа «ІХТПЕ» (м. Рубіжне)
КЗ «Луганська обласна мала академія наук учнівської молоді»
Інститут екології, економіки і права (м. Київ)
Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Інститут економіко-правових досліджень НАН України (м. Київ)

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНІВ

МАТЕРІАЛИ
V ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ



22-26 квітня 2019, Рубіжне

УДК 001.89:332.1
А-437

Рекомендовано до друку
Вченою радою Інституту хімічних технологій
Східноукраїнського національного університету
імені Володимира Даля (м. Рубіжне)
(протокол № 6 від 30 травня 2019 р.)

Актуальні проблеми науково-промислового комплексу регіонів. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, 22-26 квітня 2019 р., м. Рубіжне / І.С. Замалтинов, Н.П. Василенко. – Рубіжне: видавець О. Зень, 2019. – 301 с.

ISBN 978-617-601-280-1

У збірнику опубліковано матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції, які висвітлюють широке коло питань, пов'язаних із теоретичними та прикладними проблемами регіонів. Рекомендовано для наукових працівників, спеціалістів науково-дослідних установ, студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів і викладачів вищих навчальних закладів, фахівців системи освіти і науки.

Відповідальність за зміст і достовірність поданих матеріалів випуску несуть автори наукових статей. Точки зору авторів публікації можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 001.89:332.1

ISBN 978-617-601-280-1 © ІХТ СХУ ім. В. Даля (м. Рубіжне), 2019

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ ХІМІЇ І ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Коваль І.З. ВИТРИМУВАННЯ ВОДНОЇ СИСТЕМИ БЕЗ ДОСТУПУ ПОВІТРЯ ПІСЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ДІЇ КАВІТАЦІЇ ТА КИСНЮ.....	18
Кулешова Т.С., Галстян Г.А. ДОСЛІДЖЕННЯ КІНЕТИКИ ОКИСНЕННЯ АЦЕТОФЕНОНУ ОЗОНОПОВІТРЯНОЮ СУМІШШЮ В АЦЕТАТНІЙ КИСЛОТІ.....	19
Льницька В.Г., Шапкін В.П., Мороз О.В., Ісак О.Д. УДОСКОНАЛЕННЯ СИНТЕЗУ ДИКАЛІЄВОЇ СОЛІ КИСЛОГО ДИСІРЧАНОКИСЛОГО ЕФІРУ ЛЕЙКОСПОЛУКИ 3-ХЛОР-2- АЦЕТИЛАМІНОАНТРАХІНОНУ	20
Дістанов В.Б., Голубенко Є.А., Породнов А.О., Фалалєєва Т.В., Мироненко Л.С. РОЗРОБКА ПРИНЦИПОВОЇ СХЕМИ ОТРИМАННЯ ГІДРАЗОНІВ І ФОРМАЗАНІВ.....	22
Ріпна О.І. ПРАВДА ПРО ГАЗОВАНІ НАПОЇ	26
Чернікова В.А., Соколенко Н.М. ПЛАСТИФІКУЮЧІ ДОБАВКИ ДО БЕТОННИХ СУМІШЕЙ НА ОНОВІ СУЛЬФОМЕТИЛЬОВАНОЇ ФЕНОЛО- ФОРМАЛЬДЕГІДНОЇ СМОЛІ.....	28
Котова В.В., Кременчук А.М. СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ КОЛЬОРОВОГО ПОЛІМЕТИЛЕНКАРБАМІДУ	30
Гордієнко А.О., Шапкін В.П., Бушуєв А.С. СИНТЕЗ 3,4-ДИХЛОРПРОПІОФЕНОНУ (3,4-ДХПФ) ТА ПОХІДНИХ СУЛЬФАНІЛАТУ НАТРІЮ.....	32

вживати заходів щодо покращення стану, то якість вод буде погіршуватись.

Список використаної літератури:

1. Старушенко Л. И., Бушуев С. Г. Причерноморские лиманы Одесщины и их рыбохозяйственное использование. Одесса: Астропринт, 2001. 152 с.
2. Романенко В.Д., Жукинський В.М., Оксіюк О.П. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / Київ: Символ, 1998. 28 с.
3. Методика встановлення і використання екологічних нормативів якості поверхневих вод суші та естуаріїв України / Романенко В. Д., Жукинський В. М., Оксіюк О. П. та ін; Київ: ЗАТ ВПОЛ, 2001. 48 с.

УДК 502.53

ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ВОД ЛИМАНІВ ТУЗЛОВСЬКОЇ ГРУПИ ЗА ІНДЕКСОМ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДИ

Саченко І.С., Вовкодав Г.М.

Одеський державний екологічний університет

На півдні Одеської області в межах річки Дунаю та Дністра в межах Татарбунарського району Одеської області розташовані так звані лимани Тузлівської групи. Ця група лиманів відноситься до таких, що епізодично сполучаються з морем [1]. Води цих лиманів відносяться полігалінної групи.

На акваторіях лиманів функціонують рибницькі господарства, для забезпечення, роботи яких споруджені і експлуатуються спеціальні об'єкти запуску каналів. Високий рекреаційний і бальнеологічний потенціал лиманів використовується для екологічного туризму, стихійного і організованого відпочинку, в оздоровчих цілях. [2].

Найбільш масовим видом антропогенного впливу на лимани є сільське господарство. У зв'язку з інтенсифікацією сільськогосподарського виробництва різко збільшилася площа еродованих земель та винос в річкову мережу продуктів ерозійного змиву, в тому числі отрутохімікатів і добрив. Крім того в водні об'єкти регіону, які живлять лимани здійснюється регулярний скид стічних

вод. Порушення гідрологічного режиму та зменшенням водності лиманів, викликане в першу чергу зарегулюванням ставками і водосховищами їх гідрографічної мережі на водозбірній площі.

Об'єктом дослідження є лимани Шагани, Алібей та Карачаус. Головним мотивом у виборі об'єкта дослідження були особливості географічного положення.

Метою досліджень є оцінка стану вод лиманів Тузлівської групи. Аналіз стану забруднення поверхневих вод у лиманах виконано на основі даних спостережень за вмістом гідрохімічних показників.

Методика оцінки якості води за індексом забрудненості води (ІЗВ) була рекомендована для використання підрозділам Держкомгідромету. Гідрохімічний індекс забрудненості води є комплексним показником якості води [3].

За період 2013-2017 рр за даними спостережень було розраховано ІЗВ по таким домішкам як: розчинений кисень, БСК₅, нафтопродукти, феноли, азот амонійний та азот нітритний. Визначення індексу забруднення вод вважається найбільш доступним методом комплексної оцінки забрудненості водних об'єктів, який базується на показниках хімічного складу води.

Протягом досліджуваного періоду загальний рівень забруднення за середніми значеннями індексу забруднення коливається в межах від «чиста» (II клас якості води) до «дуже брудна» (VI клас якості).

У водах лиману вміст кисню коливався від 8,48 (2015 р) до 10,72 (2013 р) мгО₂/дм³. Тобто, за цим показником вода у різні періоди досліджень відносилася як до дуже чистої, так і чистої. Концентрація загального азоту у водах змінювалася від 1,49 (2015 р) до 1,85 (2010 р) мг/дм³. За середньоарифметичними даними води лиманів за весь період досліджень відносились до 4 категорії якості – помірно забруднені.

Проаналізувавши усі дані спостережень за період 2013- 2017 роки можна зробити висновок, що в водах лиманів Тузлівської групи домішки фенолів не перевищують гранично-допустиму концентрацію. Перевищення БСК₅ спостерігались лише в 2016 році на одному створі. Загалом якість води для рибогосподарських потреб у лиманах не завжди відповідає нормам та потребує очищення, особливо від надмірної концентрації фосфору.

Оцінка якості води проводилась за ІЗВ для рибогосподарських ГДК. Проаналізувавши дані гідрохімічних вимірювань показників якості поверхневих вод за 2013-2017 роки можна зробити наступні висновки: найпоширенішими забруднюючими речовинами є феноли та загальний фосфор; перевищення органічних речовин з БСК₅ у водах лиманів є не значними, причиною цього перевищення є скид

недостатньо очищених побутових вод здоровницями, які в великій кількості розташовані на узбережжі та розвинута система ведення сільського господарства; забруднення фенолами відбувається завдяки антропогенним джерелам забруднення, якими є підприємства комунального господарства і сільськогосподарські підприємства; кисневий режим впродовж досліджуваного періоду був задовільним, та був не нижче значення ГДК – 6 мгО₂/дм³.

Список використаної літератури:

1. Сафранов Т. А., Тучковенко Ю. С. // Актуальные проблемы лиманов северо-западного Причерноморья: Коллективная монография / Под ред. Ю.С. Тучковенко, Е. Д. Гопченко. Одесский государственный экологический университет. Одесса: ТЭС, 2011. 224 с.
2. Зайцев Ю. П., Александров Б. Г. Северо-западная часть Чёрного моря: (биология и экология). К.: Наукова Думка, 2006. С. 351 – 356.
3. Пелешенко В.І. Загальна гідрохімія: підручник / Київ: Либідь, 1997. 382 с.

УДК 581.526.32

ПРИКЛАД ЗАРОСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ КОЛИШНЬОГО СТАВКА

Скляр В.Г., д.б.н., проф., Скляр Ю.Л. к.б.н., доц.,
Говорушенко С.В., студент
Сумський національний аграрний університет (м. Суми)

У Сумській області налічується 2191 ставків загальною площею поверхні 11384 га та загальним повним об'ємом води 124,3 млн. м³. Вони мають різне цільове призначення: для технічного водопостачання промислових підприємств, для зрошення та обводнення сільгоспугідь, риборозведення, задоволення культурно-побутових потреб, з протиерозійними цілями та інше. Кількісно переважають невеликі та середні ставки з площею водної поверхні до 10 га та повним об'ємом 150-200 тис. м³ [1].

Однак, на теперішній час деякі із ставків, як у наслідок зміни гідрологічного режиму територій, так і у наслідок руйнування гідротехнічних споруд, перестають бути обводненими. Логічним

наслідком цього є поступове заростання цих водойм повітряно-водними та наземними рослинами, та, відповідно, докорінна зміна усієї екосистеми. Ці трансформації для Сумської області ще мало вивчені і, відповідно, їх дослідження є актуальною науковою проблемою.

До числа ставків, який протягом останнього часу перестав бути обводненим, наприклад, належить ставок, розташований біля с. Сушилине Білопільського району Сумської області. За своїми розмірами він належав до категорії середніх. Однак тепер у його межах відкрита водна поверхня не представлена.

Процес заростання цього ставка супроводжується формуванням певних типів оселищ (табл. 1). На найбільш вологих ділянках по центру території сформувалися суцільні та щільні зарості *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. та *Typha angustifolia* L. У складі угруповань *Phragmitetum (australis) purum* та *Typhetum (angustifoliae) purum* проективне покриття домінантів досягає 75-95%. У складі цих фітоценозів також виявлено поодинокі рослини *Alisma plantago-aquatica* L., *Butomus umbellatus* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Rumex hydrolapathum* Huds, *Lycopus europaeus* L. Зазначені види представлені і у складі фітоценозів із домінуванням *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, та *Bolboschoenus maritimus* L., які переважають із угрупованнями *Phragmitetum (australis) purum* і *Typhetum (angustifoliae) purum*. У межах цієї території трапляються куртини *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla.

Периферичні та, відповідно, значно сухіші ділянки, вкриті щільними заростями *Urtica dioica* та різноманітними рослинами, значна частка яких є характерними для порушених місцезростань (*Cirsium arvense* (L.) Scop., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Sonchus arvensis* L., *Taraxacum officinale* Wigg. aggr., *Tragopogon major* Jacq., *Artemisia vulgaris* L., *Xanthium strumarium* L., *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, *Plantago major* L., *Rumex confertus* Willd., *Potentilla anserina* L., *Dactylis glomerata* L., *Agrostis stolonifera* L., *Ranunculus acris* L., *Lycopus europaeus* L. та ін.). Тут також наявні чагарники (із *Salix triandra* L., *Salix pentandra* L., *Salix cinerea* L.). Вздовж берегів зростають дерева *Salix fragilis* L. та *Salix viminalis* L.

Проведені дослідження свідчать, що у межах місцевості, яка раніше була зайнята ставком, утворюється специфічний комплекс флори та рослинності. У наслідок того, що рослинний покрив таких територій може вирізнятися значною динамічністю та вираженістю сукцесійних змін, природні комплекси утворені на місці колишніх