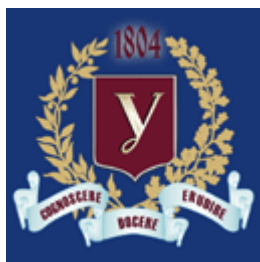


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ МІНОСВІТИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА НЕОЕКОЛОГІЇ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НДУ «УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ
ПРОБЛЕМ»
ННЦ «ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ
ІМЕНІ О. Н. СОКОЛОВСЬКОГО»

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2017

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XX Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 10-річчю створення
екологічного факультету**

м. Харків, 19-22 квітня 2017 року



Харків – 2017

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
INSTITUTE FOR MODERNIZATION OF EDUCATION CONTENT UNDER
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
V. N. KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY
SCHOOL OF ECOLOGY
DEPARTMENT OF ECOLOGY AND NEO-ECOLOGY
DEPARTMENT OF ECOLOGICAL SAFETY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL MONITORING AND NATURE
MANAGEMENT
SCIENTIFIC AND RESEARCH INSTITUTION «UKRAINIAN SCIENTIFIC AND
RESEARCH INSTITUTE OF ECOLOGICAL PROBLEMS»
NATIONAL SCIENTIFIC CENTER «INSTITUTE FOR SOIL SCIENCE AND
AGROCHEMISTRY RESEARCH NAMED AFTER O. N. SOKOLOVSKY»

Ecology, environmental protection and balanced environmental management: education – science – production – 2017

**ABSTRACTS
of XX International scientific conference
dedicated to the 10th anniversary
of the School of Ecology**

Kharkiv, April 19-22, 2017



Kharkiv – 2017

УДК 502/504(082)
ББК 20.1я43

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 6 від 24.04.2017 р.)*

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2017 : зб. тез доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 10-річчю створення екологічного факультету (Харків, 19-22 квітня 2017 року). – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. – 276 с.

ISBN 978-966-285-405-3

До збірника увійшли тези доповідей, де розглядаються інноваційні підходи до вирішення екологічних проблем, найкращі практики екологічної освіти та питання міжнародного співробітництва задля охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

Ecology, environmental protection and balanced environmental management: education – science – production – 2017: Abstracts of XX International scientific conference dedicated to the 10th anniversary of the School of Ecology (Kharkiv, April 19-22, 2017). – Kharkiv: KGNU, 2017. – 276 p.

ISBN 978-966-285-405-3

The book contains abstracts on innovative approaches for environmental problem solutions, best practices on environmental education and international cooperation for environmental protection and balanced nature management.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність, достовірність наведених даних, фактів, цитат, інших відомостей.

Матеріали друкуються мовою оригіналу

Адреса редакційної колегії:

61022, м. Харків-22, майдан Свободи, 6, к. 481.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, екологічний факультет.

Тел. 707-53-86, e-mail: ecology@karazin.ua

ISBN 978-966-285-405-3

© Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна, 2017

© Дончик І. М., макет обкладинки, 2017

УДК 504.064.36:574(262.5)

**МЕДІНЕЦЬ С. В.¹, МОКЛЯЧУК Л. І.², УТКІНА К. Б.³, ГОВАРД К.⁴,
САТТОН М. А.⁴, МЕДІНЕЦЬ В. І.¹**

¹Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова, м. Одеса, Україна

²Інститут агроекології і природокористування НААН України, м. Київ, Україна

³Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

⁴Центр екології і гідрології, м. Едінбург, Велика Британія

*
e-mail: s.medinets@gmail.com

СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ОЦІНКИ АЗОТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ У БАСЕЙНІ ДНІСТРА

Сполуки азоту є ключовими поживними елементами для всіх живих організмів, водночас в надмірній кількості може бути причиною багатьох проблем, пов'язаних з впливом на якість води, повітря, ґрунту, біорізноманіття, здоров'я людини та баланс парникових газів. Відомо, що у відповідності з Угодою про асоціацію з ЄС Україна зобов'язалась впровадити низку директив ЄС, насамперед Нітратну директиву (НД) та Водну рамкову директиву (ВРД), які націлені на поліпшення якості життя людини та стану водних об'єктів та регламентують забруднення водних об'єктів сполуками азоту. Крім того, цього року світова наукова спільнота при підтримці ЮНЕП та Світового банку ініціювала проект «Цільові дослідження для підвищення розуміння глобального циклу азоту в напрямку створення системи управління азоту (INMS)» [1], в рамках якого східноєвропейський деморегіон (СЄД) представлений в основному басейном Дністру з акцентом на дельтовій частині, що є основним джерелом питної та поливної води для південно-західних регіонів України та Молдови. При цьому дуже важливою складовою СЄД, є врахування транскордонного характеру системи управління азотним навантаженням з урахуванням діючих директив ЄС.

Проаналізовані чинники екологічних проблем Дністра, серед яких основними є забруднення, в тому числі і сполуками азоту, наземних і водних екосистем від сільськогосподарської та промислової діяльності і з атмосфери. Показано, що екологічні проблеми пов'язані з азотним забрудненням практично не контролюються і не вивчаються у басейні Дністра, що призводить до значного почастищення евтрофікаційних явищ в її дельтовій частині та Дністровському лимані. Наслідком цього є підвищення забрудненості сполуками азоту (органічними і мінеральними) прибережних вод Чорного моря [2].

Мета роботи – аналіз проблем і обґрунтування створення системи оцінки азотного навантаження на водні екосистеми дельтової частині Дністра, як складової частини майбутньої міжнародної системи INMS[1].

В доповіді проаналізовані пробіли в знаннях, пов'язаних з дифузними джерелами забруднення, які розташовані в басейні річки Дністер, Показано, що найбільшим джерелом надходження сполук азоту в водні екосисте-

вносяться відносно малі кількості азотних добрив (навіть відчувається дефіцит) порівняно з іншими світовими регіонами. Викликано це тим, що низька ефективність використання азотних сполук внаслідок використанні застарілих технологій призводить до значних втрат азоту в ґрунтах через: емісії в атмосферу, винос через ґрунтові води і поверхневий стік [3]. Наступним джерелом азотного забруднення є атмосферний стік внаслідок дальнього транскордонного переносу з західної Європи, хоча до цього часу це джерело практично не враховується в балансах азоту. Безумовно однією з актуальних проблем є також практична відсутність інформації про якість стічних вод в регіоні та відсутність цільової системи моніторингу щодо азотного навантаження та його ефектів.

Проаналізований стан досліджень процесів обміну сполуками азоту між атмосферою і наземними та водними екосистемами в Європі. Обґрунтовано використання дельтової частини Дністра з великою площею водноболотних ягідь, озер, річок і лиману в якості полігону, в якому можна не тільки вивчати природні процеси, але і кількісно оцінити як ефективність утилізації/ поглинання біогенних сполук водною рослинністю, так і рівні емісії газоподібних сполук до атмосфери.

Сформульовані вимоги до методології вимірювання емісій/ поглинання газів у водних екосистемах дельтової частини Дністра, в тому числі в плавнях в періоди пожеж, які спостерігаються кожен рік. При цьому обов'язковим завданням, яке треба буде вирішити, є вивчення процесів депонування азотних біогенних сполук спільно з органічною речовиною в донних відкладеннях та вторинного забруднення водних екосистем внаслідок мікробіологічної деструкції органічної речовини та вивільнення азоту в водне середовище, як важливої складової біогеохімічного циклу азоту у водній екосистемі. Отримання нових знань про азотне навантаження на екосистему дельтової частини р. Дністер та його впливу на прибережні райони Чорного моря дасть змогу створити наукову основу щодо розробки загальних схем біогеохімічного циклу і балансу азоту в регіоні та дозволить розробити та впровадити в Україні рекомендації щодо пом'якшення наслідків азотного навантаження на екосистеми та людину згідно ВРД та НД.

Література:

1. UNEP-GEF Project International Nitrogen Management System (INMS): <http://www.inms.international/>.

2. Медінець С.В. та ін. Оцінка та складові річкового стоку сполук азоту та фосфору до Дністровського лиману // Наук. зап. ТНПУ ім. В.Гнатюка. Спец. вип.: Гідроекологія. – 2015. – № 3-4 (64). – С. 439-443.

3. Medinets S. et al. The impact of management and climate on soil nitric oxide fluxes from arable land in the Southern Ukraine // Atmospheric Environment. – 2016. – V. 137. – P. 113-126.