

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Міжнародної наукової конференції молодих учених

«Інновації в сучасній агрономії»

26-27 травня 2016 року

Вінниця – 2016

ЗМІСТ

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ О.П. Ткачук ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ ВНАСЛІДОК ЙОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВИКИДАМИ АВТОТРАНСПОРТУ	5
Л.А. Яковець ПРИЧИНИ І НАСЛІДКИ ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НІТРАТАМИ	8
С.О. Логінова, Е.М. Кавун КЛІМАТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ВИНИКНЕННЯ ОСЕРЕДКІВ СТОВБУРОВИХ ШКІДНИКІВ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (PICEA ABIES) ТА СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ (PINUS SILVESTRIS)	12
Н. А. Балинська, Е.М. Кавун БІОЛОГІЯ ТА АРЕАЛ ПОШИРЕННЯ ВОДЯНОГО ГОРІХА TRAPA NATANS L.	16
С.А. Кравчук, Я. В. Чабанюк ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИРОЩУВАННЯ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ	19
В.В. Швець ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ Pb і Cd У БДЖОЛИНОМУ ОБНІЖЖІ ЗА ВАПНУВАННЯ КИСЛИХ ҐРУНТІВ МЕДОНОСНИХ УГІДЬ	23
Т.М. Зайцева ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ҐРУНТІВ	26
О.О. Алексєєв ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ ХВОРОБ СОЇ	30
О.М. Гнатюк, Е.М. Кавун УРАЖЕННЯ ОМЕЛОЮ БІЛОЮ (VISCUM ALBUM) ЯБЛУНИ ДОМАШНЬОЇ (MALUS DOMESTICA) ТА ІНШИХ ФРУКТОВИХ ДЕРЕВ	33
В.В. Заєць, Г.В. Мудрик ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА І ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІЇ СТАНУ ҐРУНТІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	36
Я.В. Белов ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БАГАТОРІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ	40
О.І. Врадій, М.В. Первачук БІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ЯК ЗАСОБИ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ БОБОВИХ КУЛЬТУР	43
О.А.Ткачук, Г.І. Кравчук ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАРМЕЛЮКОВЕ ПОДІЛЛЯ»	46
В.І. Муцинська, М.В. Первачук СТАН МАЛИХ РІЧОК ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	49
ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО М.В. Матусяк ОЦІНКА ІНТЕНСИВНОСТІ ЗРІДЖЕНЬ ТА ФОРМУВАННЯ ПОРОДНОГО СКЛАДУ НАСАДЖЕНЬ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ РУБОК ДОГЛЯДУ	53

5. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Поліщук В.М., Кушнір С.Л., Єлісавенко Ю.А., Ганчук М.М., Бриндак Т.В. Еталони природи Вінниччини: Монографія. / За заг. ред. О.В. Мудрака. - Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. - 534 с.
6. Указ Президента України № 1057/2009 «Про створення національного природного парку «Кармелюкове Поділля» // Відомості Верховної Ради. 2009. — №4. — С.100-101.

УДК 504.453(477.44)

СТАН МАЛИХ РІЧОК ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мущинська В.І., аспірантка

Первачук М.В., канд. с-г наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

Постановка проблеми. Малі річки Вінниччини належать до басейнів Дніпра, Дністра та Південного Бугу на басейни яких припадає відповідно 62, 28 і 10% території області [1]. Характерною особливістю річок Вінниччини, що виділяє їх з поміж інших є дуже велика зарегульованість. Так, тільки у басейні Південного Бугу створено понад 9,8 тисяч штучних водойм.

Екологічна ситуація у басейнах річок області є одним із важливих питань сьогодення. Басейн малої річки є індикатором стану довкілля, зумовленого рівнем антропогенного навантаження на складові його ландшафтних комплексів.

Заплави річок широко використовуються для сільськогосподарського виробництва і, як наслідок, відбувається змив ґрунту, мінеральних добрив та пестицидів під час сніготанення та інтенсивних дощів. З середини ХХ століття інтенсивно осушувалися заболочені землі у заплавах з метою подальшого їх використання під сіножаті, городні культури та пасовища [2]. Використання водних ресурсів у цих екосистемах призвело до порушення екологічної рівноваги, руйнування природних ландшафтних комплексів річкових долин та прилеглих територій, інженерної перебудови русел та заплав унаслідок створення штучних водойм і проведення меліоративних

робіт.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні підходи до вивчення антропогенного впливу на водозаборах і річкових долинах ґрунтуються на комплексній оцінці використання водних і земельних ресурсів, структури ландшафтів та їх забруднення. Проблемам екологічного стану малих річок присвячені праці Л.П. Фільчагова, В.В. Поліщука, М.Н. Паламарчука, О.З. Ревери, О.І. Мережко, Р.В. Хімко, В. Пелешенко, Д. Закревський, В. Хільчевський, В. Савицький, Л. Горєв, С. Сніжко, В. Гребінь, І. Шевчук, Т. Галенко та інші [3, 4, 5].

Мета публікації. Метою даної публікації є аналіз стану малих річок Вінниччини та з'ясування ролі сільськогосподарської освоєності території у формуванні екологічного стану річкових водозаборів.

Виклад основного матеріалу. Гідрографічна мережа території Вінницької області – 204 річки завдовжки понад 10 км кожна. Малих річок (струмків, водотоків) довжиною менше 10 км є 3368 шт. тому від їх належного функціонування, екологічного стану залежатиме й стан основних річок. Ситуація вирізняється ще й тим, що за кількістю штучних ставків і водойм Вінниччина посідає одне з перших місць в Україні.

Малі річки мають ряд особливостей, одна з них – яскраво виражена залежність водності, гідрологічного режиму і якості води малих річок від стану поверхні водозбору, значення якого у ряді випадків буває важливішим, ніж кліматичні та погодні фактори. Саме стан поверхні водозбору відіграє вирішальну роль у формуванні якості вод малих річок Вінниччини. Відомо [6], що територія області піддається значному антропогенному тиску за рахунок сільськогосподарського використання.

Інтенсивне землеробство є визначальним чинником розвитку руслових процесів річок. Внаслідок розвитку ерозійних процесів наноси відкладаються вздовж річок в кількостях, що перевищує транспортувальну здатність потоку. Найбільше замулюються верхів'я річок, що супроводжується їх швидким відмиранням.

Причинами погіршення якості води у річках області є порушення агротехнічних вимог до обробітку ґрунтів на схилах, проведення меліорації заплавл без регулювання стоку, розорювання земельних ділянок в межах водоохоронних зон та прибережних захисних смуг.

Поверхневі води області забруднені в основному органічними сполуками. Підвищений вміст органічних сполук є наслідком впливу забруднюючих речовин, які потрапляють у водні об'єкти зі стічними водами та впливу органічних сполук природного походження, що надходять у поверхневі води з території водозбору. Разові значення БСКп = 3,90 – 9,00 мгО₂/дм³ (ГДК = 3,0 мгО₂/дм³). Значні маси органічних добрив, що вивозять на поля чи городи, забруднюють не тільки поверхневі, а й ґрунтові води. Великі маси змитої води, забрудненої висококонцентрованими органічними речовинами є джерелом поповнення водою низької якості річкових, водосховищних та ставкових екосистем.

Одним з найбільш значних джерел забруднення малих річок є мінеральні добрива і пестициди, які потрапляють у водотоки внаслідок змиву з сільськогосподарських угідь. Аналіз пестицидного навантаження на ґрунти при вирощуванні зернових культур у Вінницькій області показав за роками значне збільшення внесення хімічних препаратів – з 0,63 кг/га у 2001 році до 3,32 кг/га у 2015 році.

Висновки та рекомендації. Таким чином, вирішуючи згадані проблеми, можна поліпшити екологічний стан річок, ставків і загалом поверхневих водоем області та здійснювати їх ефективну охорону лише за умови виконання таких положень:

- здійснювати водогосподарську політику на регіональному рівні за басейновим принципом, розвивати водоощадні й водоохоронні системи технології, використовуючи систему зворотно-повторного і замкненого циклів водопостачання замість прямоточного, (особливо для переробної промисловості);

- застосовувати нові методи очищення і знезараження стічних вод;

- дотримуватись норм і вимог щодо зберігання і внесення пестицидів, мінеральних і органічних добрив та ретардантів;
- вживати агротехнічних протиерозійних заходів із використанням ґрунтово-водоохоронної контурно-меліоративної системи землеробства;
- дотримуватися природоохоронних заходів у басейнах річок, випасати свійських тварин у заплавах річок лише у дозволених для цього місцях.

Список використаної літератури

1. Хільчевський В. К. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / За ред. В.К. Хільчевського, В.В. Гребеня. – К.: Інтерпрес, 2014. – 164 с.
2. Афанасьєва С. План управління річковим басейном Південного Бугу: аналіз стану та першочергові заходи / За ред. С.Афанасьєва, А.Петерс, В.Сташука та О.Ярошевича. – Київ: Вид-во ТОВ НВП “Інтерсервіс”, 2014. – 188 с.
3. Яцик А.В. Малі річки України: довідник / А. В. Яцик, Л. В. Бишовець, Є. О. Богатов [та ін.]; за ред. А. В. Яцика. – К. : Урожай, 1991. – 296 с.
4. Закревський Д. Гідрохімічні дослідження в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка / Д.Закревський, В. Хільчевський // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2001. – Том 2. – С. 39–60.
5. Ігошин М. І. Проблеми відродження та охорони малих річок і водойм. Гідроекологічні аспекти : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М. І. Ігошин. – Одеса : Астропринт, 2010. – 230 с
6. Первачук М.В., Чернявський Л.М., Нагребецький М.І. Оцінка агроєкологічного стану ґрунтів Вінницької області. / Сільське господарство та лісівництво – Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету, № 1, 2015 р. С. 106–117