

трапляння та біомаси покриву, виявлена переважно на добре освітлених (85 - 90 тис. лк) ділянках із вологістю 13,2 - 24,0 % та найвищим рН (5,9 - 6,0) субстрату. Таким чином, деякі види мохів, зокрема *Dicranella cerviculata*, мають найбільші показники частоти трапляння, проективного покриття та біомаси, ростуть у широкому діапазоні мікрокліматичних та едафічних умов, що дає можливість їм успішно домінувати на деастрованих територіях підземної виплавки сірки. Сформовані дернини таких мохів сприяють підвищенню вологості та рівня рН субстрату під ними. Однак, для більшості бріофітів встановлена значна динаміка проективного покриття та біомаси залежно від умов, що свідчить про їх чутливість до найменших змін мікрокліматичних факторів.

Отже, важливими чинниками формування видового складу піонерних угруповань бріофітів на територіях підземної виплавки сірки є різноманіття мікромісцезростань. Мохоподібні заселяють територію підземної виплавки сірки з не порушених ділянок, однак відносно стабільний покрив утворюють лише пристосовані до даних умов види.

УДК 639.3:556.53

ВИКОРИСТАННЯ РИБНИХ РЕСУРСІВ МАЛИХ ВОДОЙМ

*С. В. Совгіра*¹, *Г. С. Гончаренко*²

¹ - д. п. н., професор, ² - к. б. н., доцент

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

e-mail: eco-lab-udpu@yandex.ua

Риболовлю, рибним промислом суспільство традиційно займалося споконвіку. Але початково не створювався негативний вплив на водойми, не виснажувалися їх природні ресурси. Цей вид використання річкових екосистем активно підсилював їх природні здатності до самовідтворення і самоочищення, не завдаючи загальної шкоди річці та її екосистемі.

У останні десятиріччя здатність водойм до самоочищення завдяки життєдіяльності риб, особливо тієї їх частини, що є вершиною трофічної

піраміди, значно знизилась. Природні рибні ресурси різко зменшилися. Причинами є: зміна умов, забруднення і погіршення якості води, необмежений вилов риби (особливо електрострумом), витіснення більш продуктивних видів риб менш продуктивними, у зв'язку з чим зменшується кількість корисної рибної продукції і споживання рослинної продукції [1]. При значному зростанні забруднення річок зростає загальна продукція водойм, яка у зв'язку зі спрощенням видової структури та скороченням трофічних ланцюгів, не споживається, а активно трансформується в донний осад і замулює русла річок.

Основною формою рибогосподарського використання малих річок є ставкове рибництво. Сільськогосподарські водойми країни, пов'язані з малими водотоками, можуть давати 50 тис. т товарної риби щорічно. Із загального балансу рибної продукції більше 90 % припадає на ставки. Руслові чи заплавні риборозплідні ставки є на більшій частині малих річок. Усього в Україні їх нараховується близько 26 тис. Екологічні наслідки експлуатації ставків ті ж самі, що й для інших іригаційних водойм. На виробництво товарної риби йдуть великі обсяги прісної води.

При нераціональних витратах води її додатковий забір може негативно відбиватися на водному балансі малих річок. Щоб уникнути перевитрат води з риборозплідних угідь, необхідні такі заходи: 1) облік вод, що забираються і скидаються та гідрометричний контроль за рівнем води у ставках; 2) впровадження систем повторного використання води у товарному рибництві; 3) підтримка належного технічного стану ставкового фонду, особливо працездатності гідротехнічних споруд; 4) суворе дозування кормів і раціональне використання природної кормової бази; 5) підбір і підтримка полікультури риб відповідно до екологічних особливостей водойм (без надмірного вилову цінних видів і недолову малоцінних), вирощування високоякісного рибопосадкового матеріалу [2].

Однак, варто враховувати, що вода з риборозплідних ставків є біологічно активною і має підвищену здатність до самоочищення. Значне забруднення

водотоків нижче таких ставків, як правило, не спостерігається. Відповідно до існуючих норм водоспоживання, вода після використання у риборозплідних процесах не вимагає доочищення. Загалом риборозплідне водокористування може розглядатися як переважно зворотне. До того ж, усе більше поширюються ресурсозберігаючі технології вирощування риби. Звичайно, рибоводи зацікавлені у підтримці такої якості води, яка є необхідною для отримання екологічно чистої продукції. Проте, диференціація плати за воду залежно від впливу на її якість і впливу на режим водотоку, могла б підсилити інтерес рибгоспів до опадливого водокористування.

Одним із завдань рибного господарства є підтримка в малих річках запасів промислово-цінних видів. Із метою відтворення цих видів у басейнах окремих малих річок побудовані інкубаційні цехи для отримання молоді сазана, ляща, судака, форелі та інших видів. Для природного відтворення риб, які харчуються рослинами, на заплавах малих річок південних регіонів передбачається будівництво циркуляційних каналів, які повинні сприяти збільшенню виходу рибопосадкового матеріалу цінних видів риб, збереженню їх маточного поголів'я, звільненню великих площ малькових ставків. Спорудження таких каналів можна вести на відокремлених ділянках русла, а також використовувати існуючі іригаційні системи, що буде сприяти економії дефіцитних водних ресурсів.

Водойми на малих річках іноді використовуються для розведення водоплавних птахів і навколводних хутрових звірів. Гарні результати дає поєднання розведення риби та качок. Органічна речовина, що надходить у воду при кількості качок до 300 особин на 1 га, використовується мешканцями ставка ще до надходження в річку. Існуючі можливості для розведення інших нерибних об'єктів – жаб, річкових раків, медичних п'явок та інших організмів – у даний час майже не використовуються.

Поєднання окремих форм водокористування хоча і ставить деякі проблеми, але також обумовлює значну економію водних ресурсів. Наприклад, гарні результати дає рибництво на іригаційних водоймах,

поєднане розведення риби і качок, використання нетоксичних стоків для зрошення полів, використання накопичувальних водойм для пляжного відпочинку та аматорського рибальства тощо.

Список використаної літератури

1. Совгіра С. В. Природоохоронний потенціал ландшафтних екосистем центрального Побужжя : Монографія / Совгіра С. В., Гончаренко Г. С., Красноштан І. В., Задорожна О. М. – К. : Наук. світ, 2012. – 200 с.
2. Совгіра С. В. Сучасний стан іхтіофауни Ладжижського водосховища / Совгіра С. В., Гончаренко Г. С. // Формування нового обліку вітчизняної науки : зб. наук. праць Міжнар. конфер. (Київ, 28 лютого 2014). – К. : Центр наукових публікацій, 2014. – С. 18–22.

УДК 502.75:581.524(477.63)

СУЧАСНИЙ СТАН СОЗОЛОГІЧНО ЦІННИХ УГРУПОВАНЬ РОСЛИН ПОСТТЕХНОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВБАСУ

Я.В. Таран

аспірантка відділу оптимізації техногенних ландшафтів
Криворізький ботанічний сад НАН України,
e-mail: taran88yana@gmail.com

Проблема збереження рослинних угруповань почала обговорюватися ще в другій половині ХХ століття, у зв'язку з дедалі більшим антропогенним впливом на екосистеми, який призводить до трансформації рослинного покриву (Лавренко, Раменский, 1971, Князев, 1984). Багато регіонів нашої країни вже зіткнулися з реальною загрозою зникнення рідкісних фітоценозів. До таких регіонів належить потужний осередок промисловості – Криворізький залізрудний басейн. Як відомо, територія Кривбасу становить 4,1 тис. км² (Казаков, Сметана, Шипунова, 2000), з них загальна площа порушених земель складає 25 тис. га (Сметана, Мазур, 2008). Особливий інтерес для досліджень становить автомобільний відвал Першотравневого кар'єру ПАТ «Північний ГЗК», територія якого в деяких випадках наближається до природних екосистем.

Метою роботи було дослідження на автомобільному відвалі созологічно цінних угруповань рослин та їх едафічної приуроченості. Було проведено польові обстеження созологічно цінних угруповань рослин та