

Совгіра С.В., Гончаренко Г.Є, Бакай С.І.

ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ПРИ ЗАРИБЛЕННІ ВОДОСХОВИЩ

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

кафедра хімії, екології та методики їх навчання

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

Головним державним управлінням охорони, використання і відтворення біоти водних ресурсів та регулювання рибальства у Вінницькій області проведено ряд заходів із охорони рибних запасів та інших водних організмів водойм спільно із відповідними правоохоронними органами.

Перед початком зариблення водосховища проводилися дослідження ряду важливих показників водойми: морфометричних, гідрологічних, температурного і газового режимів, гідрохімічного режиму; визначення розвитку фітопланктону, зоопланктону, зообентосу, макрофітів; визначення якісного складу іхтіофауни.

Морфометричні характеристики водосховища як залежність площі дзеркала, об'єма та середньої глибини від рівня води визначалися за топографічними картами масштабу 1:10000. Площу водного дзеркала знаходили планіметруванням карт по горизонталях. Будували графік зв'язку між позначками рівня води та площею дзеркала. За цими даними отримали залежність між об'ємом водосховища та його середньою глибиною від рівня води. Цю залежність знаходили шляхом додавання об'ємів води в горизонтальних шарах висотою 1,5 або 10 м від дна до найбільшої підпірної позначки.

Основними морфометричними показниками дослідження водойм під час їх вивчення становили: довжина і ширина водойми (ширина – середня, найбільша і найменша), площа, довжина греблі, наявність островів, загальний план водойми тощо.

До стандартних показників гідрологічного режиму, що досліджувався на окремих ділянках водосховищ віднесено: температуру, рівень води, швидкість течії тощо; гідрохімічного – вміст забруднюючих речовин режимів окремих ділянок водосховищ.

Серед гідрологічних показників визначалися коливання упродовж року рівня води у водоймі, наявність або відсутність проточності, тривалість повного водообміну, визначався рельєф дна, процент закорчованості водойми та деякі інші показники, що специфічні для даної водойми.

Визначалася добова динаміка температури води в районі водозабору. За такої можливості замірялася температура води у декількох точках, розташованих в різних місцях водойми. Визначалися середньодобові і середньомісячні показники, сума середньодобових температур води, а також сума середньодобових ефективних (вище 15°C) температур води за рік – окремо на водозаборі і водоскиді. Раз на тиждень замірялася концентрація розчиненого у воді кисню у 3-5 точках водойми. При погіршенні цього показника (менше 3 мг/л) визначення робилися частіше.

Раз на квартал визначався вміст у воді водойми основних гідрохімічних показників (рН, лужність, окислюваність, основні аніони і катіони, в тому числі важкі метали, біогени, загальна мінералізація води, наявність нафтопродуктів тощо).

У залежності від конфігурації і площі водойми було визначено від 3 до 10 постійних ділянок для відбору проб фітопланктону, зоопланктону та зообентосу. Один раз у квартал упродовж вегетаційного періоду проводився відбір проб, що складає 4 рази на рік. Відбір і обробку проб здійснювали за традиційними методиками. Визначалася чисельність і біомаса фітопланктону, зоопланктону та зообентосу, як в період відбору проб, так і середні показники за вегетаційний період.

У період найбільшої вегетації вищої водної рослинності обчислювалася її біомаса, якісний склад за традиційними методиками. Бралася до уваги не тільки надводна, а й занурена і напівзанурена рослинність. Обчислювалася також площа водойми, зайнята рослинністю.

Визначення якісного складу іхтіофауни здійснювалося на підставі фактичних даних промислових, контрольних і аматорських ловів риби. Визначалися цінні промислові, хижі види в процентному відношенні, наявність малоцінної і непромислової риби, а також місцевої і акліматизантів.

На основі цих даних аналізувався стан водойми, використовуваність природної бази рибами, умови для існування гідробіонтів і за біологічними показниками підбиралися риби для зариблення ними водойми.

Зариблення водойм здійснювалося дворічками рослиноїдних риб та коропа масою 100-200 г та цьоголітками або однорічками масою не менше 80-100 г, особливо у водойми, де відсутні великі хижі риби. Посадковий матеріал вирощувався у звичайних ставкових господарствах та спеціалізованих рибозплідниках за відповідними технологіями. Це ж стосується, як дослідив Р. Балтаджі, транспортування молоді до місць випуску (Балтаджі, 1996).

Посадковий матеріал обирався клінічно здоровим, не мав пошкоджень шкіри і луски.

Випуск молоді здійснювався по всій водоймі. Перед випуском риби температуру води в живорибному чані вирівнювали з температурою в самій водоймі.

У перші два місяці після випуску дволіток риб вилов із водойм проводився відціжуючими знаряддями лову, щоб виключити травмування молоді.

Отже, аналіз технологічних процесів при зарибленні водосховищ, проведений нами під час їх вивчення на досліджуваних водоймах, показав необхідність узгодженого і послідовного використання основних показників: морфометричних, гідрологічних, температурного і газового режимів, гідрохімічного режиму; визначення розвитку фітопланктону, зоопланктону, зообентосу, макрофітів; визначення якісного складу іхтіофауни.

Література

1. Балтаджі Р. А. Технологія відтворення рослиноїдних риб у внутрішніх водоймах України. – К., 1996. – 84 с.
2. Трансформація ландшафтних екосистем Центрального Побужжя : монографія / [Гончаренко Г.Є., Совгіра С.В., Лаврик О.Д., Гончаренко В.Г.]. – К. : Наук. світ, 2009. – 329 с.