

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОД УКРАЇНИ. ПРІСНОВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ

УДК 574.5

В.Р. Алексієнко, В.М. Трохимець, В.В. Серебряков

Київський Національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

НОВИЙ МЕТОД ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПОДІЛУ І ПОВЕДІНКИ ЗООПЛАНКТОНУ ТА МОЛОДІ РИБ НА МІЛКОВОДДЯХ

В даний час існує велика кількість методик відлову зоопланктону та молоді риб, що дають можливість якісної та кількісної оцінки [1, 2, 3]. Однак багато важливих питань щодо розподілу та поведінки цистобіонтів важко оцінювати за їх допомогою.

На кафедрі зоології Національного Київського університету імені Тараса Шевченка розроблена нова методика комплексного відлову зоопланктону та молоді риб у прибережній зоні водойм. Були використані прозорі поліетиленові шістьолітрові пляшки (можна застосовувати також двухлітрові та п'ятилітрові), в одній з яких зрізали дно, а у другій верхівку. Потім верхівку другої пляшки впаювали на місце дна першої. Отже утворювалась повна воронка, яка нагальувала вершину. Дві такі пастки об'єднували між собою так, щоб їх довгі воронки були спрямовані в різних напрямках (рис. 1 А). Такі подвійні пастки встановлювали через кожні 0,5м на металевий каркас (рис. 1 В), який закріплювався у ґрунті. Пристрій встановлювали на трьох різних глибинах: 0,5м (пастки на глибинах 0,1м та 0,5м), 1м (0,1м, 0,5м, 1м), 1,5м (0,1м, 0,5м, 1м та 1,5м).

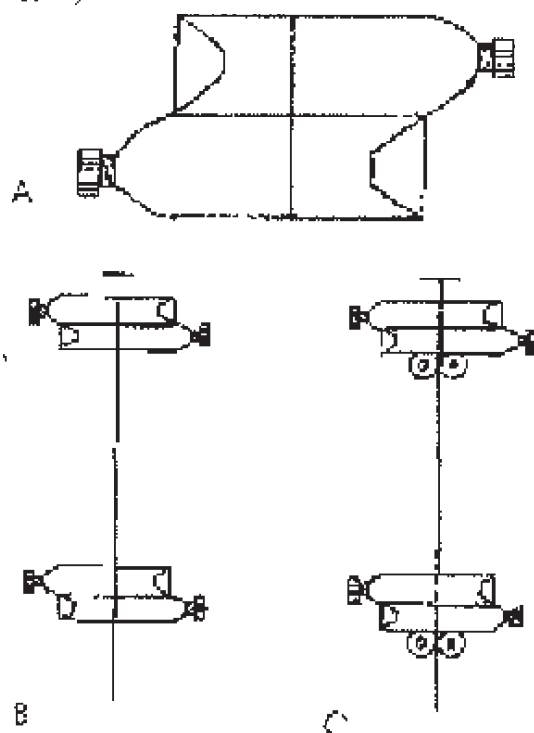


Рис. 1. Будова окремої попайної пастки (А), пристрою на 0,5м (В), остання модель пристрою на 0,5м (С).

У червні 1999 р в районі Канівського природнього заповідника (правий берег Кременчуцького водосховища) на малозарослому мілководді було проведено 5 серій дослідів для визначення оптимальної експозиції товів. Виставляючи п'ять пасток по чергові виймали через 20, 40, 60, 120, 180 хв. Середні значення отриманих результатів проаналізували за допомогою гістограм (рис 2 та 3)

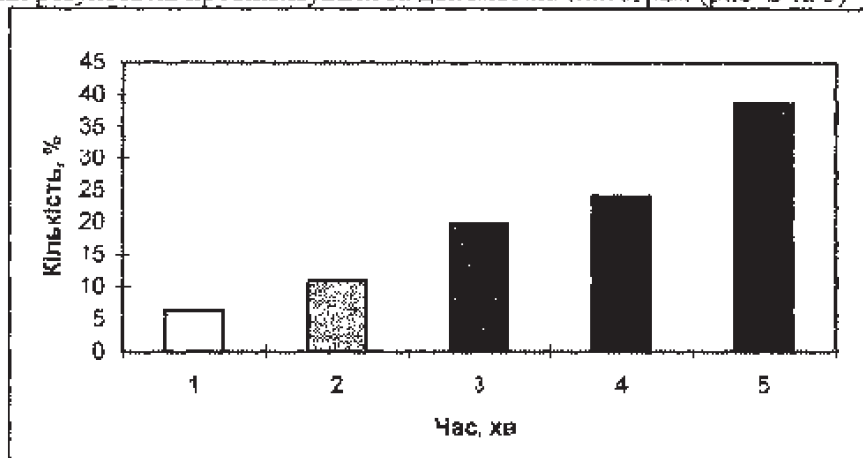


Рис 2 Середня кількість зоопланктону залежно від тривалості дослідів. 1 — 20 хв, 2 — 40 хв, 3 — 60 хв., 4 — 120 хв., 5 — 180 хв

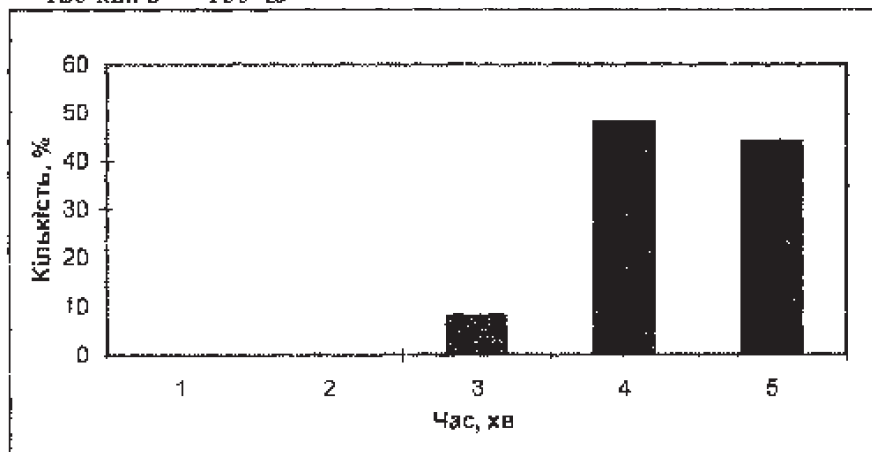


Рис 3 Середня кількість молоді риб залежно від тривалості дослідів 1 — 20 хв, 2 — 40 хв, 3 — 60 хв, 4 — 120 хв, 5 — 180 хв

З часом зоопланктон у більшій кількості потрапляв у пастки, а так вилкову молоді риб прийшовся на дві години. Виходячи з цього, було прийняте рішення вважати за експозицію дві години, оскільки на цей час у пастки потрапляло вже достатньо зоопланктону для подальшого аналізу його розподілу та поведінки, а кількість виловленої молоді риб вже не зростала

У червні 1999-2000 рр у верхній частині Кременчуцького водосховища проведено 28 серій дослідів на різних біотопах (зарослий, малозарослий та незарослий) для визначення вертикального розподілу зоопланктону та молоді риб.

Для з'ясування їх основних напрямків руху пристрої одночасно встановлювали ловчими воронками у певному напрямку за течією — проти течії та до берега — від берега. Однак треба зазначити, що нова методика знаходиться у стані розробки, тому можливі її вдосконалення. Влітку 2001р пристрої перебудували так, що відразу можна було отримувати дані по всіх чотирьох напрямках руху (рис 1 С). Ловчу лічку розширили, а в кришку з іншої сторони закріпили планктонне сито.

Висновки

Розроблений нами метод можна використовувати для вивчення просторового розподілу і поведінки зоопланктону та молоді риб на різних біотопах мілководь

Оптимальна експозиція товів — дві години

ЛІТЕРАТУРА

- 1 Жадія В. П. Методи гидробиологического исследования. — М. Высшая школа, 1960 — 192 с
- 2 Рась Г. С. Инструкция по сбору икры и мальков рыб. — М. Цитцепромиздат, 1939. — 24 с
- 3 Суходолов Г. М. Инструкция по сбору и первичной обработке ихтиологических материалов. — М. ВНИРО, 1938 — 39с