
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

УДК 639.2.081.193

ЗАСТОСУВАННЯ ЕЛЕКТРОЛОВУ З МЕТОЮ ЗАГОТІВЛІ МОЛОДІ ЦІННИХ ВИДІВ РИБ У ФЕРМЕРСЬКОМУ РИБОРОЗПЛІДНИКУ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА

М.О. Борбат

Інститут рибного господарства НААН України

Викладено дані власних спостережень за використанням ранцевого пристрою електролову для заготівлі молоді цінних видів риб у природних водоймах Польщі для наступного вирощування товарної риби і плідників у ставках.

Існує стійка думка, що застосування засобів електролову знищує усе живе у водоймах, тобто організми природної кормової бази риб (фітопланктон, зоопланктон, зообентос), молодь риб тощо. Це можливо лише за умови використання потужних саморобних пристроїв електролову.

Перебуваючи на виробничому стажуванні у Польщі, я був свідком і особисто ловив молодь риб (райдужної форелі, американської палії, в'язя, вугра, коропа, карася, білизни та ін.) з наступним пересаджуванням їх у вирощувальний ставок з метою подальшого вирощування до товарного чи статевозрілого віку або продажу в інші рибницькі господарства. Ця практика там проводиться постійно. На це польською рибінспекцією видається спеціальний дозвіл для лову молоді риби навесні у природних водоймах, річках, струмках тощо. 10–15 членів польського товариства рибалок-любителів щороку у квітні за допомогою пристрою електролову за спеціальним дозволом рибоохорони протягом тижня ловлять молодь лососевих риб у малих протоках та струмках і перевозять їх у більші річки, куди і відпускають.

Там риба виростає до промислового розміру і її ловлять риболови-любителі. Треба мати на увазі той факт, що у струмках і малих неглибоких річках лососєві риби навіть у віці 3–4 років не досягають товарної маси 200 г. Це зумовлено так

званим “раум-фактором”, тобто фактором невеликого простору.

Для лову риби використовують пристрій електролову заводського виробництва. Він являє собою підсаку, в середині держака якої проходить електропровід. У держаку підсаки є кнопка, яка регулює запуск електроструму на рамку підсаки. На спину людина одягає станковий рюкзак, де закріплюється невеликий акумулятор на 12 Вт (40 ампер-годин), який подає електричний струм на підсаку. Позаду по воді тягнеться з'єднаний з акумулятором так званий “хвіст” – заземлюючий електропровід довжиною до 3 м. Середня тривалість розряду — до 5 сек. Той, хто ловить, обов'язково повинен бути у водонепроникному костюмі з неоперену або у човні, бо розряд електричного струму досить сильно б'є по ногах.

Дія постійного електричного струму з акумулятора на молодь риб незначна. Риба втрачає рухомість приблизно на 5 сек. Спливає за течією чи підіймається до поверхні води. За цей проміжок часу рибу треба спіймати підсакою, бо вона швидко відходить від удару електроструму, й утікає. Радіус дії електроструму на молодь риб — максимум до 1,5 м. Крупну рибу цим пристроєм не ловлять, оскільки вона обережніша, ніж молодь, не підпливає близько до човна, а радіус дії пристрою невеликий. Після піймання риби визначають її видову приналежність і бідонами переносять у вирощувальний

ставок. Таким чином, жодна риба не гине. Потім певну частину цих риб залишають дорошувати до товарного чи статевозрілого віку тощо.

Ю.Г. Кузьменко [1] також спростовує переконання, що електролов є небезпечним знаряддям, навіть летальним для всього живого. За її даними, використання електричного поля певної напруги, довжини та частоти імпульсів (8–10 А, 100–200 V) не спричиняє ніяких змін в організмі риби, летальність становить 0%. Порухень репродуктивної системи чи темпів росту не зафіксовано.

За даними О.В. Діденко та ін. [2], для лову риби у невеликих водоймах використовують сучасні стандартні європейські методики, які базуються на використанні спеціальних наукових електроловів безперервного (CDC) або пульсуючого (PDC) постійного струму: EN 14011:2003 — Sampling of fish with electricity (Якість води — Іхтіологічна зйомка за допомогою електрики); EN 14962:2006 Water quality — Guidance on the scope and selection of fish sampling methods (Якість води — Посібник з оцінки та вибору методів іхтіологічної зйомки).

Ці документи були прийняті в 2003 і 2006 рр. Європейським Комітетом зі стандартизації [CEN] (робоча група CEN/TC230 “Методи біологічної та екологічної оцінки”). Нині вони також використовуються як офіційні національні стандарти у всіх країнах ЄС. На аналогічних методиках базується і збір іхтіологічного матеріалу, зокрема відлов плідників риб для штучного відтворення у мілководних річках Північної Америки [3, 4] та лососях у річках Російської Федерації [5, 6]. Електролові прилади за умов правильного їх використання мають значно менший негативний вплив на риб, ніж обвічувальні знаряддя лову [7] — такі, як ставні та плавні сітки, після потрапляння до яких реофільні види отримують значно більший стрес [8].

ВИСНОВКИ

Електролов є безпечним знаряддям лову молоді промислових риб для їх наступного вирощування у ставах.

Для впровадження електролову на водоймах України необхідно розробити наукове обґрунтування та внести поправки до законодавчої бази.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кузьменко Ю.Г. Деякі перспективні методи відлову щуки (*Esox lucius*) із метою вивчення біологічних особливостей *in vivo* у сучасних умовах в Україні // Рибне господарство. — 2009. — Вип. 66. — С. 102–105.
2. Діденко О.В., Великопольський І.Й., Устич В.І. Ефективність використання деяких знарядь лову для проведення іхтіологічної зйомки в річках Закарпаття // Рибогосподарська наука України. — 2010. — С. 46–50.
3. Reynolds J.B. Electrofishing / Fisheries techniques. Murphy B.R., Willis D.W., editors. — Bethesda, Maryland: American Fisheries Society. — 2nd edition. — 1996. — P. 221–253.
4. Standard methods for sampling North American freshwater fishes / S.A. Bonar, W.A. Hubert, Willis editors. — Bethesda, Maryland: American Fisheries Society. — 2009. — 335 p.
5. Долотов С.И. Эколого-биологические аспекты рационального управления запасом атлантического лосося *Salmo salar* L. на примере р. Иоканьга, бассейн Баренцева моря: Автореф. дисс. ... к.б.н: 03.00.32 / Москва, 2006. — 134 с.
6. Прусов С.В. Атлантический лосось (*Salmo salar* L) реки Поной: Экология, воспроизводство, эксплуатация: Автореф. дисс. ... к. б.н: 03.00.10 / Мурманск, 2004. — 136 с.
7. Snyder D.E. Electrofishing and its harmful effects on fish / Information and Technology Report USGS/BRD/ITR-2003-002: U.S. Government Printing Office, Denver, CO. — 2009. — 335 h.
8. Harrel R.M., Moline M.A. Comparative stress dynamics of brood stock striped bass *Morone saxatilis* associated with two capture techniques // J. of the World Aquaculture Society. — 1992. — Vol. 23, № 1. — P. 58–63.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОЛОВА С ЦЕЛЮ ЗАГОТОВКИ МОЛОДИ ЦЕННЫХ ВИДОВ РЫБ В ФЕРМЕРСКОМ РЫБОПИТОМНИКЕ РЕСПУБЛИКИ ПОЛЬША

Н.А. Борбат

Изложены данные собственных наблюдений за применением ранцевого устройства электролова для заготовки молодежи ценных видов рыб в естественных водоемах Польши для последующего выращивания товарной рыбы и производителей в прудах.

**APPLICATION OF ELECTRO-CATCH WITH PURPOSE
OF PURVEYANCE OF JUVENILE OF VALUABLE FISH TYPES
IN FARMER FISH NURSERY IN THE POLAND REPUBLIC**

M. Borbat

Data of own supervisions by application of specifically device of electro-catch for the purveyance of juvenile of valuable fish types in the natural reservoirs of Poland, for the subsequent growing of market fish and spawners in ponds are expounded.

УДК 597.2/5:639.3.03

**ВІДНОВНА ІХТІОЕКОЛОГІЯ ЯК НАУКОВИЙ НАПРЯМ
РОЗВИТКУ РИБНИЦТВА ВНУТРІШНІХ ВОДОЙМ
УКРАЇНИ**

М.Ю. Євтушенко

Національний університет біоресурсів та природокористування України, м. Київ

Розглянуто ряд наукових концепцій з питань реабілітації аборигенної іхтіофауни у трансформованій річково-озерній мережі України.

Поверхневі води України піддалися значній трансформації: регулюванню стоку, сегментації русел греблями, зміні структури поверхні водозбору (розраність перевищує допустиму межу в кілька разів), забрудненню недостатньо очищеними стічними водами від житлово-промислових комплексів, зміні гідрологічного режиму, погіршенню кормової бази тощо.

Згідно з законом відповідності складу біоти умовам середовища, в таких водоймах відбувається формування нового складу іхтіоценозу. Тобто в умовах напруженої екологічної ситуації у річкових басейнах та водному середовищі до вивчення видового складу аборигенної іхтіофауни та рибопродуктивності не можна підходити із старими мірками. Йде активна перебудова іхтіоценозу річково-озерної мережі та водосховищ як під впливом природних факторів (наприклад, задуха риб у Київському водосховищі в зимову межень 2009–2010 рр.), так від наслідків господарської діяльності — виключення з відтворювального комплексу малих річок, приток першого порядку, їх заплав, відсічення природних нерестовищ від річкових русел тощо [1–4, 8–10, 17].

У зв'язку з глибокими змінами в екосистемах внутрішніх вод регіонів із значним впливом антропогенно-трансформованих територій (урбанізовані території скидають у поверхневі води 60% домішок, сільськогосподарський стік становить 30, а природні території — лише 10%) проблема відродження довкілля стоїть не тільки на регіональному рівні. Виникла об'єктивна необхідність оцінки гідроекологічної ситуації і формування нового наукового напрямку — **відновної гідроекології та її підрозділу — відновної іхтіоекології** [1, 2, 4, 8, 9, 18, 20]. Цій проблемі і присвячена відома монографія “Відновна іхтіоекологія (реабілітація аборигенної іхтіофауни природних водойм України)” за редакцією д. б. н. Й.В. Гриба і к. б. н. В.В. Сондака (Рівне: Волинські обереги. — 2007. — 630 с.), видана кілька років тому.

Відновну іхтіоекологію можна формулювати як біолого-іхтіологічну науку, спрямовану на вивчення видового складу, умов відтворення, рибопродуктивності та адаптаційних механізмів в аборигенних риб в умовах трансформації річково-озерної мережі [2, 9, 12].

З плином часу змінились поняття і терміни, що вводились ще на початку