

УДК 639.3

І.О. Черненко, магістр гр.ОС, В.П. Резніченко, канд.с/г наук

Кіровоградський національний технічний університет

Етичні і соціальні проблеми браконьєрства

У статті розглянуті екологічні методи запобігання рибного браконьєрства. Основним фактором виникнення браконьєрства - є безнаказаність і легкодоступність до риби, завдяки технічній високоорганізованості злочинців. Нові методи запобігання браконьєрським діям забезпечать нормальний розвиток та життєдіяльність риб та поліпшать екологічну ситуацію пов'язану з цими проблемами.

рибне браконьєрство, аматорсько-рекреаційне рибальство, плідники, нерестові ставки, аераторна установка.

Рибне браконьєрство - це незаконний видобуток риби, тобто лов риби в місцях забороненими способами. Найбільшою загрозою є промислове браконьєрство. Крім промислового (перевищення квот лову, вилов у заборонених місцях і т. д.), Існує і побутове браконьєрство [1, 3,4].

Основна проблема - це хижацький, масовий вилов риби. Широко застосовуючи мережі, електровудки, вибухові речовини та інші заборонені знаряддя лову, браконьєри виснажують біоресурси морів, річок та озер. Крім того водойми засмічені обривками сіток, в яких постійно заплутується і гине риба [1, 2].

Сучасне браконьєрство можна охарактеризувати як стійку злочинну систему, оновлюючи свої способи вчинення злочинів, що використовує новітні технічні пристосування (новітні морські прилади навігації, супутниковий зв'язок, швидкохідні автомобілі, катери, всюдиходи, вертольоти, електровудки, ехолоти, автомати, гранатомети). В даний час кожен рік в Україні займається браконьєрством близько 15 млн. чоловік, тобто половина дорослого населення країни. При цьому розкриття злочинності браконьєрства становить близько 1%. Щорічно в Україну офіційно затримують близько 11 тис. мисливських браконьєрів, близько 30 тис. лісових, близько 100 тис. рибних, більше 5,5 тис. квіткових, близько 1 тис. порушників природно-заповідного фонду, що в цілому становить близько 150 тис. чоловік на рік. З кожним роком збільшуються масштаби браконьєрства. У 2008 р. в Україні було затримано 15 тис. рибних браконьєрів, у 2009 - 30 тис., у 2010 р. - 100 тис. чоловік. Вкрай низькою є караність браконьєрів.

Щорічно в Україні вилучається близько 100 тис. браконьєрських снастей, разом з тим на руках у рибних браконьєрів знаходиться до 10 млн. заборонених снастей. Браконьєрами щороку видобувається стільки риби, скільки її ловлять промисловці - близько 200 тис. тонн.

Щорічно в Україні рибними браконьєрами ловиться 197 тис. тонн риби, у той час як рибної промисловістю на рік вилловлюється близько 200 тис. тонн риби.

За ситуацією, що склалась у внутрішніх водоймах, самостійне відновлення популяцій риб неможливе: сітки заповнили їх простір, причому кількість їх не контролювана, і переважають маловічкові. Їх наявність у водоймах сприяє вироджуванню природних популяцій риб, зменшенню їх різноманіття, наслідком чого є обезриблення внутрішніх водойм України.

Однією з причин зменшення запасів, розмірів і маси одновікових груп риб є селективна (відбірна) дія сіткових знарядь лову, в наслідок браконьєрських дій, які відбирають у першу чергу тих особин, що ростуть швидко, внаслідок чого змінюється

генофонд популяції (стада) у бік збільшення кількості особин, що характеризуються сповільненим темпом росту. Відбирання тих особин, які швидко ростуть, зумовлене тим, що особини з високим темпом росту відрізняються від тих, що росли повільніше, за формою тіла, зокрема більшою її висотою і товщиною. Внаслідок цього особини одного розміру, але з вищим темпом росту в індивідуальному розвитку, у зв'язку з тим, що у них вище і товще тіло, у першу чергу відбираються промислом.

Селективна дія сіткових знарядь лову негативно впливає на відтворювальні властивості популяцій риб, скорочуючи темп їх росту, збільшуючи строк дозрівання таких особин, погіршуючи якість статевих продуктів плідників, а також життєздатність і чисельність їх потомства. Подолати зазначене популяція здатна за умови відсутності селективного промислу або збільшення мінімального розміру риб, що дозволені для вилову. Це могло б сприяти відновленню характерного для видів співвідношення частот генотипів трансферинів, відновленню популяцій риб.

З метою відновлення риб у природних водоймах, зокрема створення умов для повноцінного відтворення найсприятливішої розмірно-масової і вікової структури їх стад (принаймні для нагромадження у них особин старших вікових груп) необхідно:

1) припинити ведення рибного промислу, створивши усі передумови для розвитку аматорсько-рекреаційного рибальства на ресурсно-ощадливих технологіях;

2) посилити кримінальну відповідальність за рибальство сітками, електричними знаряддями та підводними рушницями, як найзгубнішими засобами добування риби, що ведуть до прямого знищення рибного населення і через порушення генетичної структури його стад;

3) ввести кримінальну відповідальність за безконтрольне виробництво, завезення і реалізацію через роздрібну торгівлю і ринки сіткоматеріалів і сіток.

У практику аматорсько-рекреаційного рибальства на внутрішніх водоймах України необхідно втілювати технології, які сприяли б найповноціннішому природному відтворенню їх рибних ресурсів: будь-який рибний промисел має базуватись на особинах, які дозрівають (здатні виметувати ікру) вдруге чи втретє, чим забезпечується одержання найжиттєздатнішого потомства. Серед таких заходів найважливішим є заборона виловлювання риб при найменшій довжині тіла, коли вони вперше досягають статевої зрілості, і дозвіл на їх виловлювання при довжині тіла, яка враховувала б найкращу відтворювальну здатність їх стад і вік найбільшого приросту маси стадом.

Для відновлення промислових видів риб пропонується проведення нересту у плідниках в нерестових ставках, оскільки в природних умовах промислові види риб самостійно не розмножуються [5,6].

Підготовчі роботи з нересту з плідниками у наступному році розпочинаються з часу посадки їх у поточному році. Умови вихову плідників у період, що передуює нерестовому сезону, мають вирішальне значення, пов'язане з фізіологічним станом риби, а також якістю її статевих продуктів. Підготовка плідників риб до нересту навесні розпочинається після облову зимувальних ставків. В цей час проводиться інвентаризація маточного поголів'я, бонітування плідників, розділ за статтю та пересадка їх у ставки для перед нерестового утримання. Плідників виловлюють із зимувальних ставків за температури води 8-10°C. не допускається занадто довга перетримка їх у зимувалах за умови підвищення температури води [8, 9].

Важливе значення для успішного проведення нерестової компанії має безпосередньо переднерестове утримання плідників, для чого використовують зимувальні ставки, звільнені від риби посадкового матеріалу. Ставки попередньо дезинфікують негашеним вапном або хлорним вапном. Більш доцільно для попереднього утримання плідників риб мати спеціальні переднерестові ставки площею

до 0,1 га. Норми посадки самок у цих ставках складають 300 екз./га, самців – 500екз./га.

Природний нерест риби проводять у нерестових ставках, його результати залежать як від якості плідників, так і від правильної підготовки нерестових ставків. Вони повинні мати площу до 0,1 га і бути мілководними, добре прогріватися. Їх використовують короткочасно. Навесні у цих ставках прибирають усю відмерлу рослинність, ретельно очищають дно від сміття, розчищають осушувальну мережу. Дно ставку боронують, обробляють його негашеним вапном з розрахунку 50 г вапна на 1 м². Вапнування нерестових ставків проводять приблизно за місяць до нересту. Ложе ставка бажано засіяти м'якою луговою рослинністю, яка буде використовуватись як субстрат для ікри риби.

Ставки заливають водою за умови досягнення стабільної температури води не нижче 18°C. заповнення їх водою проводиться обов'язково через систему фільтрів, з метою попередження попадання до ставків пуголовків, хижої та смітної риби. Як правило, заливають нерестові ставки водою за 1 добу до посадки в них плідників на нерест. У нерестові ставки площею 0,1 га рекомендується поміщати 2 гнізда (гніздо – 1 + і 2) плідників. Перед посадкою на нерест плідників обробляють у сольових ваннах 35% розчином кухонної солі впродовж 5 хв. Посадку плідників краще проводити у передвечірні години, перед заходом сонця. Запліднена ікра риби за рахунок клейкості прикріплюється до рослин і на них розвивається. Нерест риби проходить впродовж 3-5 год. Після нересту плідників видаляють із ставка і висаджують у літньо-маточні ставки на вигул.

Для вилову личинок із нерестових ставків використовують сачки, а також личинко вловлювачі. Підрахунок личинок, виловлених у ставках, проводять об'ємним та еталонним методами. За методом еталону необхідно мати декілька однакових ємностей (наприклад 1 тис. екз.), а інших порівнюють їх концентрацію з еталоном. Для підрахування об'ємним методом використовують невеликі мірні калібровані посудини. Вихід життєздатних личинок у нерестових ставках, з розрахунку на одне гніздо плідників, складає 100-150 тис. екз [8, 10].

У природні та штучних водоймах, спостерігаються заморів явища, що виникають наслідку нестачі кисню у воді. Замори риби виникають як в літній, так і в зимовий період, що супроводжуються загибеллю риби. В цей період часу риба стає дуже вразливою. При зменшенні БПК₅ до 20 мг/л спостерігається так зване засинання риби, і вона стає легкодоступними діям браконьєрів. Зимою цей період відзначаються в лютому – березні, при глибокому промерзанні води і значному сніговому покриві в суворі зими. Влітку ці явища відзначаються в період високих температур води і повітря, при відсутності або слабкому перемішуванні шарів води в безвітряну погоду.

З метою запобігання загибелі риби від заморів проводять роботи з аерації води - насичення її киснем. При цьому взимку застосовують аераційні пристрої або розкривають лід на великій площі заморні ділянки водоймища за допомогою криголамів.

Список літератури

1. А м б р о з А. И. Рыбы Днепра, Южного Буга и Днепроовско-Бугского лимана.—К.: Изд-во АН УССР, 1956.— 405 с.
2. Анисимова И. М., Лавровский В. В. Ихтиология: Учеб. пособие для с.-х. вузов.— М.: Высш. шк., 1983.— 255 с.
3. Зайцев Ю. П. Жизнь морской поверхности.— К: Наук, думка, 1974.— 111 с.
4. Жизнь животных: Рыбы: В 6 т.— М.: Просвещение. 1971.— Т. 4, ч. 1.— 655 с.
5. Жуков П. И. Рыбы Белоруссии.— Минск: Наука и техника, 1965.— 415 с.
6. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся /Бодареу Н. Н., Владимиров М. З., Ганя И. М. и др.— Кишинев: Штиинца, 1981.— 224 с— (Животный мир Молдавии).
7. Ведемейер Г. А., М е й е р Ф. П., Смит Л. Стресс и болезни рыб.— М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.— 128 с.

8. Никольский Г. В. Экология рыб.— М.: Высш. шк., 1963.— 368 с.
9. Павлов Д. С, Решетников Ю. С, Шатуновский М. И. Охрана рыб и Красная книга СССР // Природа.— 1983.—№ П.—С. 3—10.
10. Промышленные рыбы СССР.— М.: Пищепромиздат, 1949.— 787 с.

Рыбное браконьерство, аматорсько-рекреаційна риболовля, виробничі пруды, нерестові пруды, аераторна установка

В статье рассмотрены экологические методы предотвращения рыбного браконьерства. Основным фактором возникновения браконьерства - есть безнаказанность и легкодоступность к рыбе, благодаря технической высокоорганизованности преступников. Новые методы предотвращения браконьерскими действиями обеспечат нормальное развитие и жизнедеятельность рыб и улучшат экологическую ситуацию связанную с этими проблемами.

Fish poaching, sire, spawn rate aeratorna installation

The article rozlyanuti environmental practices for preventing fish brakonerstva. The main factor of brakonyerstvae - is beznakazanist and accessibility to fish through technical vysokoorganizovanosti criminals. New methods of preventing poaching actions will ensure normal development and vital activity of fish and improve the environmental situation in relation to these problems.

Одержано 14.04.11

УДК 631.317

О.М. Васильковський, доц., канд. техн. наук, А.С. Кожанова, ст. гр. МТ-06
Кіровоградський національний технічний університет

Перспективи застосування фрезерних агрегатів в Україні

В статті наведені результати критичного аналізу перспектив і місця застосування фрезерних агрегатів в ґрунтово-кліматичних зонах України
фрезерні агрегати, питома потужність, ґрунтові умови, перспективи застосування

Якісний передпосівний обробіток ґрунту є однією з найбільш важливих складових у створенні оптимальних умов вирощування будь-яких сільськогосподарських культур.

За довгий час розвитку ґрунтообробної техніки створено велику кількість машин, які відрізняються певними характерними конструктивними ознаками. Особливе місце серед них посідають фрезерні агрегати, оснащені активними робочими органами.

Загальновідомо, що використання фрезерних агрегатів дозволяє досягти якісного розпушення ґрунту, знищення бур'янів, покращити повітряний та водний режим і т. д. При цьому даний обробіток ефективно замінює такі проміжні операції як культивування та боронування, забезпечуючи гладку поверхню поля, готову до посіву сільськогосподарських культур.

За своїм призначенням та конструктивними особливостями фрезерні машини поділяють на:

- фрези для суцільного обробітку ґрунту – лісові, луго-болотні, польові, каменезбиральні;