

19. Zalewski, M., Janauer, G.A., Jolankai, G. Conceptual background. In: Zalewski, M., Janauer, G.A., Jolankai, G.[Eds] Ecohydrology: A new paradigm for the sustainable use of aquatic resources. International Hydrological Programme UNESCO, Paris, Technical Document in Hydrology 7.

УДК 597.2 :155.3 : (477)

ПРОБЛЕМА ЧУЖОРІДНИХ ВИДІВ У ІХТІОФАУНІ УКРАЇНИ

О.М.ТРЕТЯК – к.с.-г.н., Ю.О.ТОЛОКОННІКОВ – д.с.-г.наук, Інститут рибного господарства УААН

Навмисне або випадкове (несанкціоноване) переселення чужорідних видів водних організмів за межі їх нативного ареалу є одним з найважливіших антропогенних факторів впливу на екосистеми водойм. Найбільш інтенсивним розселенням гідробіонтів, у тому числі риб, характеризувалась друга половина ХХ століття [2]. Причин даного явища, що триває і нині, існує багато. Переважна їх більшість пов'язана із активізацією господарської діяльності, а саме: створенням контактів між раніше ізольованими водними басейнами; інтенсифікацією судноплавства; змінами гідрологічного режиму водойм у зв'язку з широкомасштабним гідротехнічним будівництвом; розвитком рибогосподарської діяльності.

У межах даної проблеми в зв'язку із сучасним станом та перспективами функціонування водних екосистем внутрішніх водойм України можна виділити низку актуальних аспектів, зокрема:

- трансформація видової структури іхтіоценозів водойм за рахунок поступового спонтанного розселення чужорідних видів риб;
- спрямована реконструкція іхтіокомплексів різних категорій внутрішніх водойм шляхом інтродукції чужорідних видів з метою створення високопродуктивних рибогосподарських угідь нагульного типу;
- розширення видової структури об'єктів культивування за рахунок нових та нетрадиційних видів риб та їх гібридних форм в ставовому та індустріальному рибництві;
- несанкціоноване переселення чужорідних видів риб.

Стосовно першого виду розповсюдження чужорідних видів риб, пов'язаного як з природними процесами в екосистемах водойм, так і з деякими із зазначених вище факторами антропогенного впливу, необхідно зауважити, що даний шлях біологічної інвазії є найбільш складним і одночасно найменш контрольованим [2,3]. Прикладом такого стихійного розповсюдження чужорідних видів риб може бути поступове розселення по каскаду дніпровських водосховищ видів, характерних раніше лише для Нижнього Дніпра та Дніпровсько-Бузької естуарної системи, зокрема: тюльки азовсько-чорноморської (*Clupeonella delicatula*); колючки триголкової (*Gasterosteus aculeatus*);

колючки малої південної (*Pungitius platygaster*); морської голки чорноморської (*Syngnathus nigrolineatus*); атерини чорноморської (*Atherina mochon pontica*); бичка-кругляка (*Neogobius melanostomus*); бичка-гонця (*Neogobius gymnotrachelus*); бичка-головача (*Neogobius kessleri*); бичка-пуголовки (*Benthophiloides brauneri*). Дане питання потребує проведення всебічного довготривалого моніторингу водних екосистем з урахуванням всього комплексу біотичних та абіотичних факторів середовища.

Що стосується наступного аспекту проблеми розповсюдження чужорідних видів риби, необхідно відзначити, що цілеспрямоване розширення видового різноманіття іхтіофауни внутрішніх водойм України відбулось, в першу чергу, за рахунок інтродукції рослиноїдних риби далеосхідного комплексу (білий та строкатий товстолобики, білий амур), які складають основний резерв розвитку нагульного рибиництва в країні. За умов виконання необхідних обсягів зариблення, тільки в дніпровських водосховищах їх щорічний вилов може становити понад 30 – 35 тис.т [1]. Серед потенційних об'єктів інтродукції в деякі види внутрішніх водойм України значний інтерес викликають також представники північноамериканської іхтіофауни – веслоніс (*Polyodon spathula*) і великоротий буфало (*Ictiobus surrynellus*), а у водойми з підвищеним рівнем мінералізації – комплекс евригалінних видів риби, в першу чергу, деякі представники кефалевих та камбалових. Водночас, введення інтродуцентів у іхтіокомплекси має здійснюватися виключно на основі ретельної і всебічної оцінки біопродукційного потенціалу конкретної водойми, вивчення стану популяцій місцевої іхтіофауни з погляду на можливу конкуренцію з об'єктами вселення та визначення сумарного можливого впливу штучно сформованих іхтіоценозів на гідробіонтів водойми загалом та на окремі групи організмів, а також з урахуванням ефективності вилучення вселенців промислом та їх здатності до самовідтворення.

Інтродукція нових для певної водної екосистеми видів риби може здійснюватись як з метою натуралізації вселенців, тобто, створення самовідтворювальних популяцій з наступним нарощуванням їх біомаси природним шляхом, так і для підвищення рибопродуктивності за рахунок регулярного зариблення водойм життестійкою молоддю видів, нездатних у даних екологічних умовах до самовідтворення, таких, наприклад, як далеосхідні рослиноїдні риби. Перший із підходів використання чужорідних видів з екологічної точки зору є найнебезпечнішим і, на нашу думку, на сучасному етапі рибогосподарської експлуатації внутрішніх водойм України в цілому вже вичерпав себе. Найбільша небезпека при цьому може виникати в разі натуралізації чужорідних хижих видів риби, насамперед у випадках можливого їх широкого неконтрольованого саморозселення. У зв'язку з цим пріоритетними завданнями при введенні нових нетрадиційних об'єктів рибиництва в сучасну аквакультуру України слід вважати по-

шук та рибогосподарське освоєння найбільш цінних високопродуктивних видів риби, призначених для культивування у контрольованих умовах ставових та індустріальних рибних господарств. При цьому першочергову увагу необхідно приділяти розвитку різних форм товарного вирощування таких нетрадиційних об'єктів рибництва, які за різними причинами (гідрологічний, температурний, гідрохімічний режими водного середовища тощо) виявляються нездатними до відтворення природним шляхом як у господарствах де їх утримують, так і у навколишніх водоймах, що виключає можливість неконтрольованого збільшення чисельності популяцій. До числа перспективних заходів, в цьому плані, можна віднести рибогосподарське освоєння веслоноса і деяких представників сигових риби в ставовій аквакультури та культивування окремих об'єктів високоінтенсивного індустріального рибництва на базі теплої скидної води промислових підприємств, зокрема таких представників тропічної іхтіофауни, як тіляпії та кларієві соми [1]. Значний інтерес викликає також можливість товарного вирощування штучно отриманих статеві стерильних форм чужорідних для іхтіофауни України видів риби.

Одночасно необхідно усіма можливими шляхами сприяти заходам реінтродукції рідкісних та зникаючих видів риби, зокрема, таких як стерлядь та вирезуб, у місця їх колишнього природного поширення. Важливою умовою успіху даних рибогосподарських заходів є відповідність сучасного стану екосистеми водойм біологічним вимогам певного виду риби. При цьому, на нашу думку, щодо реінтродукції стерляді для зариблення водойм, якщо це можливо, доцільно використовувати місцевий генетичний матеріал кожної конкретної популяції.

Окремої уваги заслуговують випадки привнесення в іхтіоценози наших внутрішніх водойм дрібних тугорослих та малоцінних видів риби, що не мають господарського значення, зокрема: представників далекосхідної іхтіофауни – амурського чабачка (*Pseudorasbora parva*) та ротана (*Percottus glehni*), а також кількох північноамериканських видів – карликового сомика (*Ictalurus nebulosus*) та сонячної риби (*Lepomis gibbosus*). Їх розселення є прикладом несанкціонованого переселення гідробіонтів в результаті недоліків акліматизаційної роботи, значних змін гідрологічного та біологічного режимів водойм у результаті гідротехнічного будівництва, екологічно небезпечної діяльності акваріумістів тощо.

Усі з названих видів риби характеризуються високою екологічною пластичністю та підвищеною життєстійкістю, легко адаптуються до змін умов навколишнього середовища.

Актуальність даної проблеми, крім можливого негативного впливу зазначених “смітних” риби на іхтіофауну аборигенних видів, пояснюється їх розповсюдженням у ставових рибних господарствах різних регіонів країни, де вони вступають в напружені конкурентні взаємовідносини з культивованими об'єктами рибництва, суттєво

зменшуючи “корисну” рибопродуктивність водойм [3]. Зокрема, амурський чабачок, схильний до інтенсивного відтворення чисельності та невибагливий до умов середовища, в окремих випадках складає до 20% і більше в рибопродукції вирощувальних та нагульних ставів.

Разом з тим, обмеженість даних щодо особливостей біології, стану популяцій, розповсюдження та можливого впливу вищеназваних вселенців на природні та штучно сформовані іхтіоценози, створюють серйозні перешкоди в розробленні конкретних дійових заходів, спрямованих на зниження їх негативної дії, як в аквакультурі, так і природних екосистемах. За даними Інституту рибного господарства УААН, популяції амурського чабачка існують в межах усього каскаду дніпровських водосховищ, найбільш чисельні вони на Каховському водосховищі. Даний вид також є характерним для “смітної” іхтіофауни більшості ставових господарств країни. Локальні популяції ротана та карликового сомика виявлені нами, відповідно, в деяких ставових господарствах Прикарпаття та Закарпаття. Сонячна риба зареєстрована в нижній частині Каховського водосховища.

Поряд із проблемами присутності чужорідних видів риб в іхтіофауні України викликають інтерес факти наявності інших груп чужорідних гідробіонтів, зокрема безхребетних та рослинних організмів. Серед компонентів “біологічного забруднення” значний інтерес викликає привнесення чужорідних патогенів інфекційних та паразитарних захворювань риб.

На підставі вищевикладеного можна рекомендувати проведення низки заходів та спеціальних наукових досліджень за такими основними напрямками:

1) дослідити сучасну ситуацію щодо наявності чужорідних видів риб у різних категоріях водойм України;

2) розробити концепцію та відповідні рекомендації щодо поводження з чужорідними видами риб з урахуванням пріоритетів розвитку рибного господарства та необхідності збереження біорізноманіття водних екосистем;

3) вивчити еколого-біологічні особливості чужорідних “смітних” видів риб та розробити заходи боротьби з ними в умовах ставових господарств різних фізико-географічних зон;

4) визначити вплив малоцінних чужорідних видів риб на біоценози природних водойм та штучно створених водних об’єктів;

5) здійснити пошук та розробити рекомендації щодо екологічно безпечного рибогосподарського освоєння цінних інтродуцентів в аквакультурі України;

6) розробити рекомендації щодо реінтродукції зникаючих видів риб в екосистеми внутрішніх водойм України;

7) вивчити ситуацію щодо “біологічного забруднення” біоценозів внутрішніх водойм України чужорідними патогенами інфекційних та

інвазійних захворювань риб.

Актуальність визначених завдань обумовлена необхідністю виконання окремих положень Конвенції про біологічне різноманіття та Закону України “Про тваринний світ”. Їх виконання доцільно здійснювати комплексно із залученням науково-дослідних інститутів та університетів, за наявності спеціалізованих лабораторій і кафедр, що займаються вивченням питань функціонування водних екосистем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гринжевський М.В. Аквакультура України. – Львів: Вільна Україна, 1998. – 364 с.
2. Шерман И. М., Шевченко В. Ю. Современное состояние и перспективы внедрения веслоноса в аквакультуру Украины. //Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології життєзабезпечення людини. Збірник наукових праць. К.: Леся.- 2001.- Вип. 9.-С. 146-149.
3. Шевченко В.Ю., Корнієнко В.О. Досвід культивування веслоноса на півдні України // Рибне господарство України. – 2002. – №5. – С.23-24.

УДК 594.3+564.3(477)+(477.7)

**ЕКОЛОГО-ЗООГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФАУНИ МОЛЮСКІВ
ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ АЗОВСЬКОГО МОРЯ**

**І.А.ХАЛІМАН – Таврійська ДАТА, м.Мелітополь,
В.В.АНІСТРАТЕНКО – к. б. н., с. н. с., Інститут зоології НАНУ**

Північна частина Азовського моря і прилеглі лимани (Таганрозький, Молочний, Утлюцький) населені моллюсками прісноводного, солоноватоводного („каспійського”) і морського походження. Вони складають тут до 90% біомаси бентосу, що забезпечує високу продуктивність цих водойм (Карпевич, 1933). Цім зумовлена важливість вивчення особливостей поширення та екології регіону. Екологія моллюсків Азовського моря вивчена поки що недостатньо.

Добре відомо, що разом із іншими бентосними безхребетними моллюски розподілені в прибережній смузі моря, навіть в межах порівняльно обмежених ділянок, дуже нерівномірно. Якісний та кількісний склад поселень моллюсків залежить від ряду факторів, головними з яких є фізико-хімічні властивості води та характер ґрунту. Не до кінця з'ясовано також якісний склад фауни моллюсків щодо їх генезису і зоогеографічної приналежності.

Головною метою даного сповіщення є викладення оригінальних результатів вивчення кількісного та якісного складу моллюсків зазначеного регіону в залежності від конкретних умов середовища. Вважємо за доцільне також обговорити сучасні уявлення про генезис та зоогеографічну належність малакофауни всього регіону Азово-Чорноморського басейну.