

посредством перевозок рыбопосадочного и племенного материала распространившихся по прудовым хозяйствам и естественным водоемам республики, ставших ощутимой угрозой для рыб и проблемой для рыбоводной отрасли.

Обратный процесс – проникновение паразитов из естественных водоемов в рыбо-водные хозяйства – также имеет огромное значение. Не представляющие опасности для рыб в естественных водоемах инфузории, ракообразные и гельминты в условиях прудовых хозяйств могут вызывать серьезные эпизоотии, сопровождающиеся гибелью рыбы.

Однако не следует оценивать влияние человека на паразитофауну рыб в естественных водоемах только в отрицательном плане. Изучение видового состава паразитов рыб конкретного водоема позволяет произвести оценку степени риска при зарыблении его тем или иным видом рыб, грамотно составить перечень ветеринарно-санитарных, карантинных мероприятий, направленных на предотвращение потерь рыбы от болезней. Существует ряд мероприятий, направленных на борьбу против паразитов рыб в естественных водоемах (мелиоративный отлов зараженной рыбы, вселение рыб-элиминаторов промежуточных хозяев паразитов и хищных рыб и др.), позволяющих если не ликвидировать очаг заболевания, то существенно снизить уровень инвазии наиболее опасными паразитами.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ИХТИОЦЕНОЗОВ КАК ОТВЕТ НА ДЕЭВТРОФИКАЦИЮ ОЗЕР НАРОЧАНСКОЙ ГРУППЫ **В.Г. Костоусов**

CHANGE OF THE ICHTHYOCOENOSIS PRODUCTIVITY AS A RESPONSE TO DEEUTROPHICATION OF THE NAROCH GROUP LAKES **V.G. Kostousov**

РУП «Институт рыбного хозяйства», г. Минск, Республика Беларусь, belniirh@tut.by

Осуществление ряда мероприятий, направленных на сокращение биогенного стока и восстановления качества водосбора Нарочанской группы озер нашло отражение в изменении скорости и направленности процессов эвтрофирования водоемов. В первую очередь это проявилось на оз. Нарочь, где уже к середине 90-х гг. отмечено снижение содержания соединений азота и фосфора в воде, уменьшение показателей первичной продукции на фоне роста прозрачности (Остапеня, 2000). В последующие годы аналогичные процессы начали отмечаться и для озер Мястро и Баторино (Бюллетень экологического состояния..., 2010). Процессы деэвтрофирования затронули механизмы обеспечения рыб кормовой базой, что нашло отражение в снижении рыбопродуктивности водоемов (Костоусов и др., 2000). В частности, на фоне снижения общей рыболовной нагрузки определенная биомасса рыб на протяжении 1980–1990–2000-х гг. изменялась в сторону уменьшения в следующем порядке: оз. Нарочь – 98 → 64 → 56 кг/га; оз. Мястро 172 → 130 → 128 кг/га; оз. Баторин – 133 → 100 → 81 кг/га. К началу рассматриваемого периода анализируемые водоемы характеризовались как: оз. Нарочь – мезотрофное, оз. Мястро – эвтрофное, оз. Баторино – высокоэвтрофное. По рыбохозяйственной классификации относились соответственно к группам сегового-снеткового, лещево-судачьих и лещево-щучье-плотвичных водоемов. К настоящему времени оз. Нарочь приобрело черты олиготрофии, оз. Мястро – мезотрофии, оз. Баторино осталось эвтрофным, но с более низким уровнем продуктивности. Рыбохозяйственный статус водоемов существенно не поменялся. Изменение рыбопродуктивности оз. Нарочь происходило на фоне структурной перестройки ихтиоценоза, выразившейся в снижении удельного значения планктофагов (до 0,9 %) и роста значения

хищников. В сообществе бентофагов наметилось снижение доли сига за счет роста доли плотвы. В оз. Мястро в структуре ихтиоценоза определяющее значение имели лещ (31–35 %) и плотва (48–60 %), из крупных хищников – судак и щука. К 2000 г. запасы судака находились уже на угрожающе низком уровне, а популяция в состоянии депрессии, объяснением чему может служить как элементарный перелов на рубеже 1990–2000-х гг., так и отмеченные изменения в экосистеме. К 2010 г. в структуре рыбного стада по прежнему доминировали виды бенто- и эврифаги, из крупных хищников – щука. Популяция судака не восстановилась до прежних размеров, несмотря на ужесточение режима охраны и общее снижение рыболовной нагрузки, что можно расценивать как естественный ответ на ухудшение условий обитания (рост прозрачности воды). В оз. Баторино доминирующее значение имел лещ. Относительная мелководность и развитая береговая линия на фоне достаточно высокой концентрации биогенов стимулировали развитие фито- и зоопланктона, обеспечивая кормовой базой многочисленное пополнение этого вида рыб. Несоответствие численности пополнения экологической емкости кормовой базы (зообентоса) способствовало формированию тугорослой популяции, функционирующей в основном за счет зоопланктона. На фоне общего снижения рыбопродуктивности не отмечено существенных изменений в структуре ихтиоценоза и биологических показателях отдельных популяций. Последнее может объясняться наличием благоприятных условий размножения независимо от дальнейшей обеспеченности кормовой базой, характерной для данного вида рыб.

ОЦЕНКА ВЫЛОВА РЫБЫ РЫБОЛОВАМИ-ЛЮБИТЕЛЯМИ ИЗ ОЗЕР НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «НАРОЧАНСКИЙ»

А.В. Лещенко¹, А.А. Углянец²

ASSESSING THE ANGLER FISH CATCHES FROM LAKES OF THE NATIONAL PARK «NAROCHANSKIY»

A.V. Leshchenko, A.A. Uglianets

¹ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», г. Минск, Беларусь, andreyleshch@mail.ru

²ГПУ «НП «Нарочанский», к.п. Нарочь, Беларусь, tilapiano@tut.by

В 2010–2011 гг. сотрудниками лаборатории ихтиологии ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» совместно с научным отделом ГПУ «НП «Нарочанский» были проведены исследования с целью оценить вылов рыбы рыболовами-любителями из водоемов Национального парка «Нарочанский». Для этого использовалась методика, заключающаяся в периодическом посещении водоемов сотрудниками с проведением подсчета рыболовов-любителей, включающего непосредственный подсчет рыболовов, выборочный анализ уловов рыбы рыболовами-любителями путем взвешивания и подсчета количества пойманной рыбы по видам, учет времени лова. В результате было установлено, что всего из водоемов и водотоков Национального парка рыболовами-любителями за календарный год было выловлено около 240 тонн рыбы. Максимальное количество рыбы изымается рыболовами-любителями в период ледостава (декабрь–март) – 55,2 %. Остальная нагрузка распределяется на лето – 20,0 % и осень – 17,2 %. Меньше рыбы изымается в период весеннего запрета (апрель–май) – 7,6 %.

Основную массу рыбы любители вылавливают из крупных озер (Нарочь, Мядель, Мястро, Свирь), но анализ относительного вылова свидетельствует, что нагрузка на многие небольшие водоемы значительно выше, чем этот показатель для крупных водоемов.