

# **ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫСЛА И ОЦЕНКИ ЗАПАСОВ ЦИСТ АРТЕМИИ В РАЗНОТИПНЫХ ОЗЕРАХ**

**Л.И. Литвиненко, А.И. Литвиненко**

**ФГУП Госрыбцентр, г. Тюмень**

## **STOCK ASSESSMENT AND HARVESTING OF *ARTEMIA* CYSTS IN POLYTYPIC LAKES**

Промысловые артемиевые озера России можно подразделить на следующие типы:

- глубоководные, высокопродуктивные (Большое Яровое),
- мелководные, высокопродуктивные, с относительно устойчивым гидрологическим режимом (Кулундинское и Малиновое – Алтайский край, Большое и Малое Медвежье – Курганская область),
- мелководные, высокопродуктивные лишь в отдельные годы, с неустойчивым гидрологическим режимом (все остальные промысловые озера).

Общей чертой для всех типов озер является наличие большого количества бентосных цист, заготовка которых в промысловый период невозможна. Всплывают эти цисты, как правило, только весной и принимают участие в образовании первой генерации артемии. Поэтому бентосные цисты хоть и входят в общий запас цист, но в образовании промыслового запаса они в основном не участвуют. Заготовке подлежат, как правило, планктонные цисты, образующие скопления в поверхностном слое воды, и береговые выбросы цист. Цисты, выброшенные на берег в летнее время, подвергаются действию солнечной радиации, гидратации под действием пресной воды, механическому трению о песок, и часто гибнут в течение двух недель. Береговые залежи цист, образованные в июне-июле, таким образом, не участвуют в пополнении популяции на будущий год. Эти цисты при отмирании, смешиваясь с полноценными осенними цистами, снижают качество последних. Поэтому период заготовки цист не должен быть привязан к каким-либо строго

ограниченным срокам, а промысел цист должен осуществляться по мере образования их скоплений, особенно на берегу.

Существующий в России метод управления биоресурсами один для водоемов всех типов. До 2002 г. этот метод был основан на определении общих запасов, доли изъятия и получении разрешения на заготовку от природоохранных организаций накануне заготовки. После 2002 г., то есть со времени введения в действие предварительных (с годичной заблаговременностью) прогнозов ОДУ, промысел цист ведется в рамках этих прогнозов, без уточнения величины ОДУ по данным гидробиологической съемки накануне прогноза. Такие подходы к управлению ресурсами в первом случае являются нерациональными и неэффективными, поскольку заготовка цист ведется в ограниченные сроки, во втором – опасными для самовоспроизводства популяции, поскольку могут подорвать запасы цист.

Для каждого типа озер должна быть выработана своя стратегия промысла, которая заключается в следующем:

- в глубоководных высокопродуктивных озерах следует вести заготовку в период образования цист под постоянным контролем природоохранных организаций с привлечением специалистов-гидробиологов. Промысел необходимо прекратить при численности планктонных цист 25-30 шт./л (эта цифра должна быть уточнена). Этот метод хорошо зарекомендовал себя на самом крупном артемиевом озере мира Great Salt Lake (США, штат Юта);

- в мелководных высокопродуктивных озерах в летнее время (июнь-август) следует вести промысел в объеме, не превышающем 50 % от заблаговременного (по данным предыдущих лет) прогноза общих допустимых уловов (ОДУ). В осенне время лов должен быть продолжен (с начала сентября) после согласования норм вылова по результатам гидробиологической съемки на конец августа – начало сентября;

- в мелководных озерах с неустойчивым гидрологическим режимом и продуктивностью промысел следует вести без ограничений сроков и объемов вылова. По завершению промысла должно быть обеспечено надежное хранение некоторой части заготовленного сырья до весны. Весной под контролем природоохранных организаций с привлечением специалистов-гидробиологов определяют количество науплиусов или цист в каждом водоеме, использованном в промысле в предыдущем сезоне. Если их число ниже, соответственно, 20 и 50 шт./л, то проводят возврат цист (инокуляцию) в водоем в недостающем количестве.

Считаем, что стратегия промысла, базирующаяся на дифференцированном подходе к управлению запасами, является наиболее эффективной, поскольку, сбор цист будет проводиться в период появления их промысловых скоплений, а не после того, когда контролирующие организации дадут разрешение на вылов. В результате качество собранных цист будет наилучшим.