

ЯРУСНАЯ ДОННАЯ ЛОВУШКА

Б.М. Бондарев, А.П. Никитенко – Камчатский государственный технический университет

Основной отечественный вылов рыбы приходится на Охотское море и северо-западную часть Тихого океана. Главный объект промысла – минтай. Однако запасы минтая сокращаются главным образом за счет интенсификации тралового лова, и отдельные районы промысла могут быть закрыты для ведения добычи активными орудиями лова, что приведет к снижению вылова рыбы.

Альтернативой активным орудиям лова могут стать пассивные, например, донные рыболовные ловушки, применение которых всегда пропагандировал журнал «Рыбное хозяйство». Лов рыбы ловушками не только дешевле, но и эффективнее, чем ярусами, так как снижаются затраты на использование приманки.

Донные рыболовные ловушки различных конструкций применяют в США, Канаде, Японии, Англии, Норвегии и других странах.

Рыбаки Камчатки используют в основном три типа ловушек: переоборудованная прямоугольная крабовая типа чемодан, автор В.Г. Резванов (Камчатрыбвод); ставная, типа вентер, автор М.Н. Коваленко (КамчатНИРО); донная ярусная, разработка авторов статьи.

Каждая из разработанных конструкций обладает как достоинствами, так и определенными недостатками. Донная ярусная ловушка создана на основе прототипов рыболовных ловушек, используемых в Канаде, США, Мексике и Корее. Ее аналогами являются вентерная и прямоугольная ловушки, которые имеют рамный металлический каркас, обтянутый сетным полотном или провололочной сеткой. Каркас собирается с помощью болтовых соединений, что сопряжено с увеличением длительности времени подготовки ловушек для установки.

При выборе формы ловушки рассматривали следующие требования: простота изготовления, компактность при транспортировании, простота подготовки и удобство при эксплуатации.

В результате создана прямоугольная ловушка в форме параллелепипеда (см. рисунок, а), каркас которой собран из отдельных прутковых рам (б). Сопряжения рам шарнирное, что дает возможность без особых усилий складывать и приводить ловушку в рабочее состояние (в, г). Устойчивость и жесткость каркаса обеспечивается совместным фиксированием торцовых рам – окон (д) и каркаса с помощью штырей, соединяющих совмещенные петли окон каркаса. Прутковый каркас обтягивают сетным полотном с коэффициентом посадки $U_1 = U_2 = 0,707$.

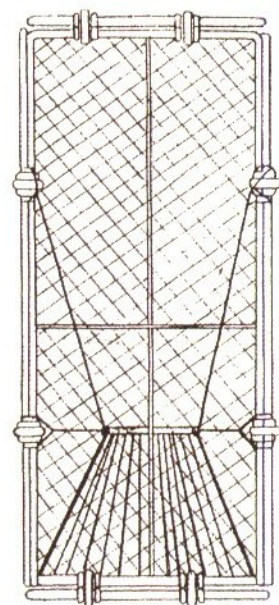
В нерабочем состоянии ловушка представляет собой плоский сложенный короб (г).

При подготовке к промыслу достаточно потянуть за одну из сторон и ловушка принимает форму параллелепипеда, поочередно закрываются и фиксируются торцовые окна, натягиваются оттяжки усынка. Внутри орудия крепится контейнер с приманкой, поводцы крепятся карабином к хребтине, и ловушка готова к промыслу.

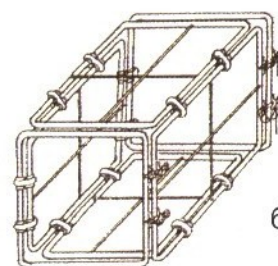
Техника постановки и выборки ярусных ловушек подобна работе с крабовыми конусными ловушками и не требует дополнительной механизации. Эксперименты по отлову рыбы ловушками были опубликованы в журнале «Рыбное хозяйство» № 1 за 1978 г. Однако в то время вопросы экологии не стояли так остро, как в настоящее время. Поэтому эксперименты по отработке конструкций ловушек необходимо продолжить.

Внедрение рыболовных ярусных ловушек может потеснить ярусный крючковый лов. Принцип лова этими орудиями одинаков – рыбу привлекают приманкой. Однако имеется существенное различие по способу удержания пойманной рыбы: крючок с наживкой выполняет одноразовую функцию лова, в то время как ловушка позволяет аккумулировать рыбу и может сохранять улов в течение недели и больше.

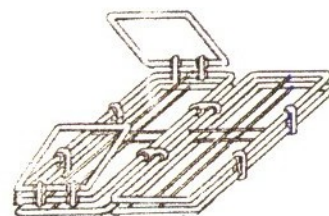
На крючок ловят рыбу различных размеров, ловушка обеспечивает лов рыбы заданных размеров, так как обладает высокой селективностью за счет шага ячеей сетного полотна, диаметра входного отверстия, ширины и высоты ловушки, что не позволяет крупной рыбе развернуться внутри пространства ловушки. При этом зона воздействия определенной массы приманки значительно больше, чем у крючка с приманкой, лежащего на дне. Лов ловушками может оказаться дешевле и эффективнее, чем ярусный, так как снижаются затраты на приманку и уменьшается численность команды.



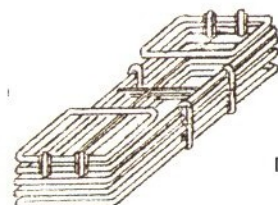
а



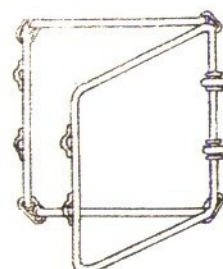
б



в



г



д

Прямоугольная ловушка в форме параллелепипеда (а), прутковые рамы (б); рабочее состояние (в, г); окна (д)