
ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

УДК 639.2.081.1:597.562 (265)

**ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫСЛА МИНТАЯ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ
МОРЕХ И МЕРЫ ПО ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЮ**

© 2008 г. А.И. Шевченко, С.Э. Астафьев, В.М. Волотов, И.Г. Улейский

*ФГУП «Тихоокеанский научно-исследовательский
рыбохозяйственный центр», Владивосток 690950*

Поступила в редакцию 20.06.2007 г.

Окончательный вариант получен 20.09.2007 г.

В статье обосновывается необходимость рациональной эксплуатации запасов минтая, позволяющей получать максимальное количество продукции наилучшего качества при условии обеспечения непрерывного воспроизводства запасов. Проанализирована эффективность мероприятий и разработок, направленных на обеспечение рационального использования ресурсов минтая. Показаны основные причины, приводящие к выбросам как мелкоразмерных, так и минтая промысловых размеров рыб. Предложены некоторые экономические и административные мероприятия по снижению выбросов минтая.

Биологические ресурсы морей и океанов являются источником исходного сырья для производства пищевых продуктов. В этой связи предотвращение и ослабление отрицательного воздействия промыслового пресса на запасы является одним из основных направлений рыбохозяйственных исследований. В рыболовстве эта проблема должна решаться путем рациональной эксплуатации запасов позволяющей получать максимальное количество продукции наилучшего качества при условии обеспечения непрерывного воспроизводства запасов.

С начала 80-х годов прошлого века в дальневосточных морях шло интенсивное увеличение мировой добычи минтая с 4,02 млн. т в 1980 г. до 6,76 млн. т в 1986 г. В период 1986-1988 гг. имел место максимальный вылов за всю историю промысла минтая – 6,7 млн. т. В мировой добыче минтая значительную долю составлял российский вылов.

В выше указанный период основным продуктом из минтая были: мороженный неразделанный, мелкий минтай с промысловой длиной до 30 см, неразделанный крупноразмерный минтай более 30 см и рыбная мука. Мелкий минтай, менее зараженный гельминтами, был диетическим продуктом и шел на пищевые цели. Крупноразмерный минтай, добытый только в холодные месяцы, использовался на пищевые цели, а остальной – на корм пушных зверей. Кормовую рыбную муку производили на специализированных рыбомучных базах, способных перерабатывать в сутки около 1 000 т сырца. Рыбная мука применялась как пищевая добавка для корма животных.

Существующие в вышеуказанное время «Правила рыболовства...» на промысле минтая разрешали применять в траловых мешках дель с минимальным

шагом ячеи не менее 30 мм. Количество слоев силового покрытия тралового мешка не ограничивалось, но каждый последующий слой по отношению к предыдущему должен был иметь больший размер ячеи кратный 2. На практике траловый мешок на промысле минтая состоял: из мелкочейной дели с шагом ячеи 30 мм, двух слоев силового покрытия с шагом ячеи 60 мм, вывязанных из двойной нитки, и двух силовых покрытий с шагом ячеи 120 и 240 мм (Руководство по применению тралов..., 1988). Минимальный промысловый размер минтая составлял 30 мм, а прилов молоди (длиной менее 30 см) не должен был превышать 8% по численности.

Если проведение лова минтая только разноглубинными тралами было мотивировано сохранением при специализированном промысле сопутствующих донных объектов, как, например, крабов, то все другие ограничительные меры не имели обоснования. К примеру, геометрические параметры сетного полотна траловых мешков не обладали отбирающими (селективными) свойствами. Установленный минимальный промысловый размер ячеи не был связан с достижением половой зрелости минтая, а процент разрешенного прилова малоразмерных рыб с селективными свойствами траловых мешков с размерным составом облавливаемых скоплений.

Как можно заключить из вышесказанного, ограничительные меры при промысле минтая в конце прошлого столетия позволяли осуществлять вылов мелкоразмерных рыб, которые составляли основную долю при промысле минтая и использовались на пищевые цели.

Численность минтая, как и других видов тресковых рыб, подвержена значительным колебаниям, которые находятся в зависимости от появления различных по урожайности поколений (Шунтов и др., 1993). К сожалению, такая нестабильная ситуация с запасами минтая сложилась к концу 90-х годов. Так, промысловый запас минтая только в Охотском море за последние годы уменьшился в 3 раза.

По данным ТИНРО-Центра (Курмазов, 2006) с 1988 по 1994 гг. наблюдался резкий спад мировых уловов минтая – с 6,6 млн. т до 4,3 млн. т. Далее к 1997 г. промысловая обстановка оставалась без изменений. В конце 90-х годов наряду с уменьшением сырьевой базы минтая изменился и ассортимент продукции, производимой из минтая. В экономике России возрос экспорт рыбной продукции на международный рынок. При переработке минтая начинает активно использоваться современное технологическое оборудование, позволяющее выпускать конкурентоспособную на мировом рынке продукцию: филе, фарш, сурими, икру. Изменились требования к добываемому сырью – потребовалось добывать минтай с промысловым размером не менее 35-38 см.

Негативную роль в современном снижении запасов минтая сыграл практически неконтролируемый промысел с большим переловом

общедопустимых уловов (ОДУ). Перелов допустимых уловов происходил за счет «выбросов» прилова малоразмерных рыб, как экономически нецелесообразных для использования, и рыб промысловых размеров при целенаправленном изготовлении икры с целью повышения процента ее выхода. Это, в конечном счете, позволяет повышать экономические показатели купленной квоты, но приводит к сокрытию реальных выловов.

Учитывая то, что минтай является базовым объектом промысла как в дальневосточной рыбной промышленности, так и в Российском рыболовстве, в 2002 г. были приняты «Правила рыболовства...», включающие мероприятия и ограничительные меры, которые должны были позволить рационально использовать ресурсы минтая и, в конечном счете, увеличивать их:

- введен мораторий на лов в центральной части Охотского моря,
- введено обязательное использование на рыболовных судах системы ГМССБ (Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности),
- запрещены траловые работы в местах нереста минтая,
- изменены ограничительные меры рыболовства.

Принятые ограничительные меры при промысле минтая, включали использование селективных траловых мешков и вставок, увеличение минимального промыслового размера минтая до 35 см с разрешенным приловом мелкоразмерных рыб (менее 35 см) до 20%.

В связи с тем, что провести анализ состояния селективности промысла минтая после принятия указанных выше мер, из официальной отчетности промысловых судов невозможно, нами был проведен сбор и обработка статистических величин уловов и их размерного состава по отдельным локальным районам Охотского моря за период 1999-2002 гг. (Шевченко, Татарников, 2002). Было проанализировано 1 369 промысловых тралений. Проведенный анализ исследований показал, что современный селективный уровень промысла минтая не удовлетворяет ограничительным мерам регулирования промысла. Содержание мелкоразмерных рыб в уловах соответствует существующим «Правилам рыболовства...» только в 16% тралений от их общего количества.

Пересчет разрешенного прилова мелкоразмерных рыб в 20% поштучно за указанный период в массу показал, что он в среднем составляет 11,5% от общей массы улова. А так как при промысле минтая по многим субъективным и объективным причинам вылов мелкоразмерных рыб превышает разрешенную величину, то средняя масса прилова малоразмерных рыб зачастую превышает указанную выше величину массы.

Для решения проблемы повышения селективного уровня промысла минтая в ТИПРО-Центре на основании теоретических и промыслово-экспериментальных

исследований разработана ресурсосберегающая технология промысла минтая. Данная технология позволила увеличить содержание в улове рыб промысловой длины по сравнению с применяемыми на промысле минтая промысловыми тралами на 37% и вести промысел минтая на скоплениях с содержанием молоди до 60%, не нарушая установленных ограничительных мер (Шевченко и др., 2004).

Однако опыт работы последних лет показал, что снижение прилова мелкоразмерных рыб и «выбросов» только за счет внедрения ресурсосберегающих технологий специализированного промысла минтая не всегда эффективен.

В настоящее время на промысле минтая сложилась порочная практика оценки величины улова по выходу продукции. Такая оценка вылова приводит к нарушениям правил ведения промысла и способствует выбросу части улова.

Основываясь на «Бассейновых нормах отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве продукции из рыб Дальнего Востока» (2007), выход икры из добытого сырца минтая не должен превышать 4,5%.

По данным специалистов ТИНРО-Центра (Фадеев, 2006) в период с 2002 г. у Западной Камчатки наблюдалось уменьшение средних размеров минтая. И, как следствие, в этот период следовало ожидать уменьшение выхода икры. Однако, по имеющимся сведениям Д.Б. Глотова (2005) и Н.С. Фадеева (2006), анализирующих данные ТИНРО-Центра и рыбодобывающих предприятий происходит обратная картина: процент выхода икры по данным рыбодобывающих судов увеличивается.

В этой связи, используя материалы ТИНРО-Центра, нами рассмотрено изменение за последние годы объемов ОДУ, общего вылова и процент выхода икры (% от общего вылова сырца). Из представленных графиков видно, что в последние годы, несмотря на значительные колебания объемов ОДУ и общего вылова минтая, процент выхода икры постепенно увеличивается и значительно превышает установленные нормы (рис. 1).

В этой связи напрашивается вывод, что в погоне за увеличением объема валютосемкой продукции – икры минтая, происходит перелов ОДУ минтая за счет выбросов, как молоди, так и половозрелых рыб.

Для примера рассмотрим данные за 2006 г. (рис. 1). Средневзвешенный объем выхода икры по отношению к объему вылова сырца минтая (без учета неразделанного минтая и выбросов) составил 6,4%. В этой связи можно легко убедиться, что увеличение обоснованного норматива выхода икры, равного 4,5%, составило 42,8%. Продолжая рассуждения можно предположить и о таком же увеличении общего объема вылова.

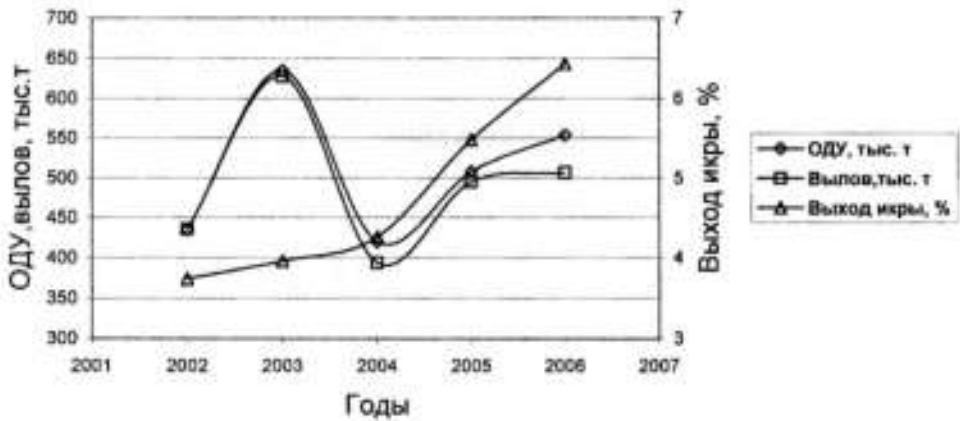


Рис. 1. Изменение ОДУ минтая, его общего улова и выхода икры (в % от общего улова) при промысле минтая в Охотском море с 2002 по 2006 гг. (данные ТИНРО-Центра).

Fig. 1. Change of the general (common) allowable a Pollack catch, common a Pollack catch and an output of a Pollack caviar (in % from the common catch) at the Pollack fisheries in Okhotsk sea within 2002 on 2006 years (the data of the TINRO-Center).

С целью выяснения реальной картины по выходу икры и выбросам на промысле минтая в Охотском море в марте 2007 г. нами были проведены экспериментальные работы. Полученные результаты представлены на рисунке 2.

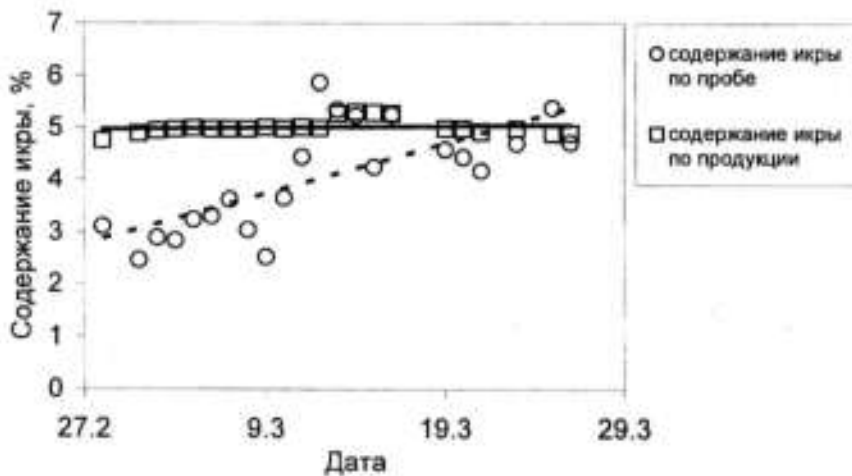


Рис. 2. Выход икры минтая по биологическому анализу (по пробе) и по данным промыслового судна с линиями линейного тренда.

Fig. 2. Output of Pollack caviar under the biological analysis (on test) and according to a trade vessel with lines of a linear trend.

Как следует из рисунка 2 по данным промыслового судна содержание икры в течение марта имеет практически постоянную величину, соответствующую рекомендуемой нормативами «Мониторинга выхода икры минтая Охотского и Берингова морей», имеющего величину 4,5%.

На самом же деле, по нашим наблюдениям, содержание икры от массы минтая в течение марта возрастает от 2,2 до 5,8%. Причем, в среднем эта величина не превышает значения 4,1%. Отсюда следует, что в рассмотренный период

времени промысловым судном выдавались завышенные данные по выходу икры, что может быть получено только при «выбросах» наряду с мелкоразмерной рыбой и части пойманной половозрелой крупноразмерной рыбы за борт.

Из представленных выше данных и рассуждений, можно сделать вывод, что существующие рыбоохранные мероприятия не обеспечивают рациональное изъятие минтая.

По нашему мнению, для ведения рационального хозяйствования при промысле минтая, наряду с применением селективных траловых мешков и селективных вставок, позволяющих снизить прилов мелкоразмерных рыб до требований «Правил рыболовства...», необходимо экономически заинтересовать рыбопромысловые компании в выпуске продукции из мелкоразмерных рыб.

Не секрет, что основная масса продукции из выловленного минтая, и тем более икра, экспортируется за рубеж. По нашему мнению, следует административными мерами обязать рыболовецкие компании сдавать мелкоразмерный минтай на российский рынок, с целью развития береговой рыбоперерабатывающей промышленности. При этом при оплате выделенных квот плата за мелкоразмерный минтай не должна взиматься. И только при выполнении этих поставок давать разрешение на экспорт своей продукции за рубеж.

Первичным показателем рационального использования сырьевых запасов является общая величина уловов сырца, а не пересчет объемов вылова по выходу готовой продукции.

По нашему мнению, осредненная величина равная 4,5% имеет завышенное значение, так как только за март этот показатель возрастает с 2,2 до 5,8%, а в январе и феврале этот показатель имеет еще меньшие значения. Необходимо ежегодно проводить экспериментальные работы по выходу икры в течение всей путины, так как размерный состав популяций минтая ежегодно изменяется, и на основании полученных данных уточнять нормы выхода икры для рыболовецких судов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Бассейновые нормы отходов, потерь, выхода готовой продукции и расходов сырья при производстве продукции из рыб Дальнего Востока. Утв. Зам. рук. Фед. Агент-ва по рыболовству Министерства сельского хозяйства РФ С.А. Подоляном 8 мая 2007 г. С. 26-27.

Готов Д.Б. Промысел минтая на Дальневосточном бассейне: итоги 2005 г. // Рыбная промышленность. 2005. №4. С. 4-8.

Курмазов А.А. Освоение побережий и развитие рыболовства в Беринговом море. Владивосток: ТИНРО-Центр, 2006. 259 с.

Руководство по применению тралов на крупнотоннажных судах ДВ бассейна. ДВ филиал НПО промысловства, 1988.

Шевченко А.И., Татарников В.А. Охотоморский минтай // Рыболовство России. 2002. №5. С. 58-59.

Шевченко А.И., Волотов В.М., Улейский И.Г. Рациональный промысел минтая // Вопросы рыболовства. 2006. Т. 7. №4(28). С. 670-675.

Шунтов В.П., Волков А.Ф., Темных О.С., Дуленова Е.П. Минтай в экосистемах дальневосточных морей. Владивосток: ТИНРО, 1993. 426 с.

Фадеев Н.С. Размерно-половой состав, темп полового созревания, коэффициенты зрелости североооооморского минтая и теоретические расчеты по выходу ястычной икры. Вопросы рыболовства (в печати).

FEATURES OF THE POLLOCK FISHERY ON FAREAST SEAS AND MEASURES OF ITS REGULATION

© 2008 y. A.I. Shevchenko, S.E. Astafiev, V.M. Volotov, I.G. Uleyskiy
Pacific Scientific Research Fisheries Center, Vladivostok

In clause the necessity of rational operation of Pollock stocks allowing is proved to receive a maximum quantity of production of the best quality under condition of maintenance of continuous reproduction of stocks. The efficiency of measures and development directed on maintenance of rational use of resources Pollock is analyzed. The basic reasons resulting in emissions as small so of the trade Pollock fishes sizes are shown. The economic and administrative measures on reduction of emissions Pollock are offered.