

Тихоокеанская полярная акула: проблема для рыболовства или перспективный объект промысла?

Д-р биол. наук А.М. Орлов – ВНИРО

Акулы обладают специфическими чертами биологии, как-то: медленные темпы роста, позднее половое созревание, низкие темпы воспроизводства, что делает их запасы крайне уязвимыми по отношению к промыслу. Неконтролируемый, неподотчетный и зачастую хищнический промысел, ведущийся в некоторых районах Мирового океана, когда утилизируются только печень, челюсти и плавники, а тушка, как правило, выбрасывается, ставит эксплуатируемые популяции некоторых видов акул под угрозу исчезновения. Такое положение вынудило ФАО разработать Международный план действий для охраны акул (IPOA – sharks) и призвать к его внедрению страны, осуществляющие промысел этих видов, а Международную конвенцию по торговле редкими и исчезающими видами (СИТЕС) – даже внести некоторых акул в свой список.

Вместе с тем существуют некоторые регионы Мирового океана, в которых в последние годы наблюдается существенный рост численности отдельных видов акул, не вовлеченных в сферу промысла, которые начинают представлять серьезную проблему для рыболовства. К таким видам относится и тихоокеанская полярная акула *Somniosus pacificus*, широко распространенная в северной части Тихого океана, от юга Японии и мексиканских вод до Чукотского моря (Comragno, 1984), и являющаяся одной из самых многочисленных в российских дальневосточных водах (Melnikov, Orlov, 2003).

Результаты исследований последних лет показывают, что численность тихоокеанской полярной акулы существенно возросла во всех районах ее обитания. Индексы ее относительной численности, по данным уловов на ярусном промысле угольной рыбы в восточной части Берингова моря и зал. Аляска, возросли с 1988 по 2000 г. более чем в 22 раза (Courtney, Sigler, 2002). Максимальная величина прилова этой акулы на промысле донных рыб в зал. Аляска в 1990 – 1996 гг. составляла 79,5 т, тогда как после 1998 г. она достигла 454,7 т (Goldman, 2001). Почти в 3 раза, по данным наблюдателей, вырос прилов этой акулы с 1997 по 2002 г. в южной части Берингова моря и у Алеутских островов (Gaichas, 2003). Не являются исключением в этом отношении и наши дальневосточные воды, где численность полярной акулы в последние годы также значительно возросла. Только в западной части Берингова моря ее биомасса с 12,6 тыс. т в 1999 г. (Борец и др., 2001) увеличилась до 87,5 тыс. т в 2002 г. (Глебов и др., 2003).

Такой заметный рост численности рассматриваемого вида привел к целому ряду последствий. С одной стороны, он, вероятно, повлек за собой существенное расширение видового ареала, благодаря чему полярных акул в последние годы начали изредка обнаруживать в Южном полушарии: в австралийских

водах (Last, Stevens, 1994), у побережья Чили (Pecueno et al., 1991; Croveto et al., 1992) и даже Уругвая (de Astarloa et al., 1999). С другой стороны, являясь хищником, потребляющим донных и пелагических рыб и беспозвоночных (Bright, 1959; Cortes, 1999; Orlov, Moiseev, 1999; Yang, Page, 1999), эта акула вступает в конкурентные отношения с другими хищными рыбами, в том числе промысловыми (палтусы, треска, угольная рыба и др.), истощая их кормовую базу. Кроме того, полярная акула питается важными промысловыми объектами, которыми являются крабы-стригуны, кальмары и осьминоги, минтай, сельдь,



стрелозубые палтусы, лососи, малоглазый и пепельный макрурус и др., тем самым подрывая запасы ценных промысловых видов и нанося ущерб сырьевой базе рыболовства. В данном случае речь идет о косвенном вреде, наносимом промыслу полярной акулой. Но существуют и другие проблемы, непосредственно связанные с осуществлением лова рыбы, которые начали остро ощущаться в последние годы, по мере роста численности рассматриваемого вида.

Одной из них является причиняемая полярной акулой порча ярусных и сетных уловов белокорого палтуса, угольной рыбы и других ценных донных рыб (Wright, Hulbert, 2000; Wright, unpubl. data; наши данные), в результате чего часть улова (иногда весьма значительная) теряется и рыбаки помимо потерь промыслового времени несут финансовые убытки. Много хлопот доставляет полярная акула и когда сама попадает в орудия лова. Нам не раз приходилось встречать ее особей с застрявшими в челюстях крючками. Невозможно сказать, были ли поводцы обрезаны рыбаками или они обрывались под тяжестью акульих туш. В любом случае пойманная на ярус акула доставляет рыбакам определенные неудобства.

Еще большие проблемы создают полярные акулы на донном траловом промысле. В районе Корякского свала западной части Берингова моря отдельные уловы могут приносить до 100 и более особей этого вида за одно траление (Глубоков, 2004). В ноябре 2004 г. на СРТМ «Орион» в районе м. Наварин уловы полярных акул достигали нескольких десятков за одно траление. При этом если акулы попадали в бункер-накопитель, то для удаления за борт их приходилось разрезать на части и выкидывать вручную: даже относительно небольшие куски не проходили в специальное отверстие, предназначенное для удаления с судна отходов рыбообработки. Если же удаление акул из трала осуществлялось на промысловой палубе, то процесс выливки улова затягивался надолго. Траловой бригаде приходилось выливать улов понемногу, с большой осторожностью, чтобы ни одна акула не попала в бункер-накопитель. При этом, как только из трала показывалась акула, ее багром оттащивали в сторону от крышки бункера, набрасывали на ее хвостовой стебель веревочную петлю и затем по слипу судна отправляли обратно в море. В обоих случаях на выбрасывание акул за борт отвлекались людские ресурсы, а также тратилось промысловое время, дефицит которого в Беринговом море в период зимних штормов ощущается особенно остро.

Существуют ли пути решения проблем, связанных с негативным воздействием возросшей численности полярной акулы на рыболовство? Думается, да. И один из них видится в развитии ее промысла. Если обратиться к истории, то можно найти свидетельства того, что в недалеком прошлом существовала ограниченная добыча данного вида, например американскими рыбаками в калифорнийских водах в 30-е (Walford, 1935) или японскими рыбаками в северной части Тихого океана в 70-е годы прошлого столетия (Золотова, 1978). До последнего времени данные о промысловом использовании полярной акулы в современный период отсутствовали. Однако, вероятно, изменившиеся обстоятельства привели к тому, что эта акула появилась на некоторых рыбных рынках западного побережья США, где реализуется в неразделанном виде по цене 0,62 цента за фунт (Orlov, 2003), или 1,39 долл. США за 1 кг.

О ценности полярной акулы как объекта промысла судить сложно, поскольку исследований ее технологических свойств и химического состава практически не проводилось. Известно, что в ее печени, масса которой может достигать 11,3 % от массы туши, в среднем – 9,2–9,7 % (Tanaka et al., 1982; Глубоков, 2004), содержится больше витамина А, чем у других глубоководных акул



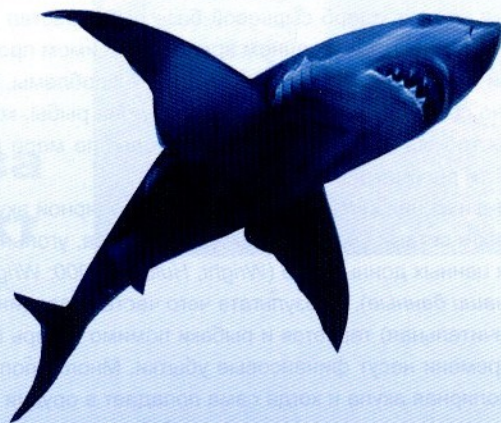
(Higashi et al., 1955). Вместе с тем некоторые исследователи (Tinker, 1978) полагают, что мясо полярной акулы содержит токсин, вызывающий при употреблении ее мяса симптомы, сходные с опьянением. Технологические исследования близкородственного рассматриваемому виду атлантической полярной акулы *S. microcephalus* (Быков и др., 1998) показали, что ее мясо обладает высокими пищевыми свойствами. Оно очень жирное (среднее содержание жира – 12 %) и содержит 9,8 % белка. Вареное мясо имеет плотную консистенцию и по своему вкусу напоминает мясо белуги. После вымачивания акульего мяса в воде или слабом растворе соды оно вполне пригодно для производства продукции холодного копчения, а также кулинарной продукции, в частности рыбного фарша. Думается, что необходимы дальнейшие исследования технологических свойств полярной акулы.

Касаясь возможных причин увеличения численности тихоокеанской полярной акулы в последние годы, следует отметить, что единой точки зрения по этому вопросу не существует. По мнению некоторых исследователей (Wright, unpubl. data), основными из них явились рост численности жертв, которыми питается данный вид, и изменение стратегии некоторых видов промысла. При этом основными жертвами, рост численности которых мог повлиять на увеличение популяции полярной акулы, называются американский стрелозубый палтус, лососи, а также некоторые виды ластоногих. Тем не менее, хорошо известно, что основу пищи полярной акулы в Северной Пацифике составляют головоногие моллюски (кальмары и осьминоги), макрурусы, стрелозубые палтусы, минтай, лососи и другие рыбы, а также отходы рыбообработки (Cortes, 1999; Orlov, Moiseev, 1999; Yang, Page, 1999; Глубоков, 2004).

Кальмары, являясь короткоцикловыми животными, не подвержены существенным долгопериодным колебаниям численности. Численность минтая в большинстве районов Северной Пацифики в последние годы снизилась (Bailey et al., 1999). Популяции макруросов остаются практически не вовлеченными в сферу промысла, и численность их достаточно стабильна. Возможно также сказать, что в последние годы произошла существенная активизация промысловой деятельности в районах обитания полярной акулы (скорее, наоборот), что могло бы привести к увеличению количества выбрасываемых за борт отходов рыбообработки. Нельзя также определенно сказать о роли ластоногих в питании полярной акулы. Целым рядом исследователей отмечались остатки этих морских млекопитающих в желудках рассматриваемого вида (Bright, 1959; Cortes, 1999; Orlov, Moiseev, 1999), однако непонятно, нападает ли эта акула на ластоногих или поедает мертвых животных, найденных на дне. По нашему мнению, неспособность к быстрому плаванию и специфическое устройство рта (небольшие размеры, мягкие челюсти и слабые зубы) рассматриваемого вида акул не позволяют ему активно охотиться на морских млекопитающих. И хотя имеются свидетельства случаев хищничества полярной акулы на сивучей (Hulbert et al., 2002), думается, что она может нападать только на слабых, больных или спящих животных. Таким образом, по нашему мнению, вряд ли можно рассматривать увеличение численности жертв полярной акулы в качестве одной из основных причин роста ее популяции.

Сомнительной представляется нам и другая причина, связанная с изменением режима рыболовства в водах Аляски – переходом на круглогодичный промысел (Wright, unpubl. data). Согласно этим данным, благодаря такому режиму полярной акуле в течение круглого года стала доступной «легкая жертва» в виде пойманных на яруса угольной рыбы и белокорого палтуса. В российских водах Берингова моря в последние годы активизации ярусного промысла не произошло. Тем не менее, численность полярной акулы резко увеличилась и продолжает расти. Вероятно, в качестве основной причины роста популяции этого вида следует рассматривать недавние климатические перестройки в Северной Пацифике (Hare, Mantua, 2000), вызвавшие заметное потепление вод и, как следствие, повышение выживаемости раннего потомства.

Говоря о перспективности развития промысла полярной акулы, нельзя забывать о специфических чертах биологии, присущих всем пластиножаберным рыбам. Медленные темпы роста, позднее половое созревание и низкие темпы воспроизводства делают их запасы крайне уязвимыми по отношению к рыболовству. Не нанесет ли развивающийся промысел непоправимого ущерба популяции полярной акулы? Судя по имеющимся данным – нет. В северо-западной части Тихого океана акулы длиной свыше 250 см практически отсутствуют, а наиболее часто встречаются особи с длиной тела 120–170 см (Orlov, Moiseev, 1999; Глубоков, 2004). Половозрелой эта акула становится при длине свыше 3,5 м (Ebert, 1987). Таким образом, рыбаками облавливаются исключительно молодые, неполовозрелые особи, в то время как нерестовая часть популяции остается не затронутой промыслом. Известно (Compagno, 1984), что крупные особи обитают на больших глубинах. Между тем, в российских дальневосточных водах (за исключением добычи макруросов) промысловые операции ограничиваются глубиной 1000 м, что надежно защищает нерестовую часть популяции полярной акулы от перелова. Вылов же неполовозрелых особей должен осуществляться в рамках общих допустимых уловов, устанавливаемых по результатам учетных донных траловых съемок.



Промысел и использование акул

Трудно назвать рыбу, которую можно использовать так разнообразно, как акулу. Всего в Мировом океане встречается около 350 видов акул, но из них промышленно используются около 35 видов представителей семейств катрановых (или колючих – *Squalidae*), серых (*Carcharinidae*) и куньих (*Triakidae*) акул.

Мясо подавляющего большинства видов этих рыб съедобно, питательно и издавна употребляется в пищу во многих странах Европы и Азии. Большую ценность представляет и печень акул – ее масса у ряда видов составляет от 5 до 30 % общей массы тела. Акулья печень содержит 40–70 % жира, богатого витамином А, а также витаминами группы В, издавна использовавшегося многими народами в качестве лекарственного средства. Главным образом из-за ценной печени промышленно добывали полярную акулу (*Somniosus microcephalus*) русские поморы. Так, в 1862 г. в Кольской губе было добыто 5 тыс. пудов (80 т) этого продукта.

На побережье Черного моря местное население издавна использует жир из печени колючей акулы – катрана (*Squalus acanthias*) при лечении туберкулеза, малокровия и некоторых желудочных заболеваний. Из сырой печени некоторых глубоководных акул в Японии добывают экстракт (известный под названием «акулин»), который используется при самых разных заболеваниях, начиная с ссадин и ожогов.

Основными странами, ведущими активный промысел акул, являются Пакистан (19,4 % мирового улова), США (13,7) и Шри-Ланка (9,3 %).

Учитывая медленный темп воспроизводства акул, многие страны приступили к регулированию их промысла. В США установлены квоты на промысел акул у Восточного побережья и в Мексиканском заливе. Вопрос о регулировании промысла акул в своих водах рассматривают Австралия и Канада.

Соб. инф.