

## **БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ МАССОВЫХ ВИДОВ СКАТОВ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОХОТСКОГО МОРЯ**

**О. В. Прикоки**

*Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства  
и океанографии (МагаданНИРО)*

## **BIOLOGICAL CHARACTERISTICS AND STATUS OF STOCKS OF MASS SPECIES SKATES NORTHERN PART OF SEA OF OKHOTSK**

**O. V. Prikoki**

*Magadan Research Institute of Fisheries and Oceanography (MagadanNIRO)*

Скаты отряда Rajiformes широко распространены в водах дальневосточных морей (Долганов, 1999). Они имеют высокую численность и биомассу. Скаты обладают общими для большинства пластиножаберных рыб особенностями биологии (низкая скорость роста, позднее половое созревание и невысокие темпы воспроизводства), что делает их запасы крайне уязвимыми по отношению к промыслу. Недостаточная достоверность статистики вылова и слабая изученность биологии северотихоокеанских скатов препятствуют рациональной эксплуатации их запасов, что на фоне возросшей в последние годы интенсивности промысла может негативно сказаться на состоянии популяций данных рыб (Орлов и др., 2006). Исходя из этого, а также учитывая возросшие в последние годы объемы промысла скатов рыбохозяйственная наука ставит проблему сохранения воспроизводительного потенциала популяций скатов.

Суммарная доля биомассы всех видов скатов в Охотском море составляет почти 65 % от общей биомассы этих хрящевых рыб в дальневосточных морях. В Охотском море встречаются около десяти видов скатов, подавляющая часть биомассы которых приходится на род *Bathyraja*. Согласно литературным сведениям (Долганов, 1999), доля щитоносного ската *Bathyraja parmifera* составляет около 50 % биомассы всех скатов Охотского моря. По данным промысловых уловов, доля щитоносного ската в северной части Охотского моря составляет от 70 до 95 % от общей массы уловов этих видов рыб.

Скаты встречаются практически по всей Северо-Охотоморской подзоне в широком диапазоне глубин от шельфовых вод до верхней части материкового склона. Основные районы их промысла различными орудиями лова ежегодно наблюдаются в центральной и северо-восточной

частях Северо-Охотоморской подзоны, а также на восточных склонах банки Кашеварова.

До 2009 г. вылов скатов в Северо-Охотоморской подзоне Охотского моря проводился эпизодически и в относительно небольших объемах. Это было обусловлено тем, что их промысел регулировался путем установления общего допустимого улова (ОДУ). Не менее важным фактором невысокой интенсивности вылова являлась слабая заинтересованность рыбодобывающих компаний в добыче ската из-за отсутствия спроса на отечественном рынке сбыта. В период с 2005 по 2008 г. наблюдалось постепенное снижение объемов их изъятия. При этом, по данным промысловой статистики, скаты не были самостоятельным объектом лова, а динамика их вылова обусловлена общей активностью флота, главным образом на промысле черного палтуса.

В 2009 г., после перевода скатов в перечень объектов, для которых не устанавливается ОДУ, а утверждается возможный вылов (ВВ), отмечен резкий рост к ним интереса рыбодобывающих компаний. С учетом ежегодной высокой степени выедания косатками палтуса из уловов в осенне-зимний период, а также в связи с улучшением конъюнктуры рынка продукции из скатов рыбодобывающие компании оперативно изменили тактику освоения квот с переносом основного вылова на весну и увеличили возможности по выпуску продукции из скатов. С 2009–2010 гг. уловы скатов в северной части Охотского моря значительно увеличились.

Исходя из того, что до 95 % биомассы и численности скатов приходится на щитоносного ската, в оценке биологического состояния этих хрящевых рыб мы опирались на характеристики данного вида.

За 12 лет (2003–2014 гг.) наблюдений автором и сотрудниками ФГБНУ «МагаданНИРО» биологические показатели щитоносного ската, встречающегося в прилове при промысле палтусов, трески и других видов рыб, не претерпели изменений и остаются стабильными. Независимо от года исследований и орудий лова в промысловых уловах преобладали особи с длиной тела 55–70 см, массой 1.0–3.5 кг. Средний размер скатов за период 2003–2014 гг. колебался в пределах 70.8–79.5 см. Доля самок в среднем за этот период составила 43.4 %. Практически во все годы на графиках размерного состава выражены две вершины – первая (основная) в районе 55–70 см и вторая в районе 90–95 см. Данная закономерность также практически не зависела от орудия промысла.

По данным траловой съемки НИС «ТИНРО» (Глебов, 2009), в 2009 г. размеры щитоносного ската в Северо-Охотоморской подзоне варьировали в пределах от 21 до 133 см (средняя длина – 64.4 см и средняя масса тела – 3.84 кг). В размерном ряду хорошо выражены две вершины, соответствующие размерным группам 26–40 см (32.3 %) и 91–105 см (30.2 %). Высокая численность малоразмерных рыб, очевидно, объясняется вхождением

в общий запас большого пополнения младшевозрастных групп, что позволяет рассчитывать на рост запаса этого вида в будущем.

Из приведенных данных видно, что биологическое состояние скатов на протяжении последних лет оставалось стабильным. Как и предполагалось, вхождение в общий запас большого пополнения обусловило рост доли среднеразмерных особей при сохранении доли крупноразмерных, что предполагает недостаточную элиминацию последних промыслом.

Таким образом, отсутствие на протяжении последних лет изменений биологических характеристик скатов и присутствие в отдельные годы прилова молоди дают основание полагать, что современное состояние популяции щитоносного ската находится на стабильном уровне. Особи других видов рода *Bathyraja* в промысловых уловах составляют не более 10–20 % от общего улова скатов, многолетние данные об их биологии довольно разрозненные, однако имеющиеся у нас материалы позволяют полагать, что запасы этих рыб также находятся в стабильном состоянии и не испытывают значительного пресса промысла. Полученные результаты позволяют сделать вывод об имеющихся резервах промысловых ресурсов скатов в Северо-Охотоморской подзоне, что подразумевает возможное повышение уровня изъятия при ежегодном прогнозировании величины ВВ этих видов.

Учитывая слабую изученность биологии и распространения скатов северной части Охотского моря, считаем необходимым проведение исследований по уточнению биомасс и промыслового запаса этих хрящевых рыб на данной акватории. Также стоит рассмотреть вопрос необходимости определения доли прилова скатов при промысле тем или иным орудием лова в ходе многовидового промысла донных видов рыб.

За предоставленные материалы автор выражает благодарность сотрудникам ФГБНУ «ТИНРО-Центр»

## ЛИТЕРАТУРА

Глебов И. И. 2009. Отчет о создании научно-технической продукции по теме: «Эколого-биологическая характеристика и современное состояние запасов тихоокеанской сельди, донных рыб и беспозвоночных северной части Охотского моря» – Владивосток, ТИНРО-Центр, Архив МагаданНИРО. № 002764.

Долганов В. Н. 1999. Запасы скатов дальневосточных морей России и перспективы их промыслового использования // Изв. ТИНРО. Т. 126. С. 650–652.

Орлов А. М., Токранов А. М., Фатыхов Р. Н. 2006. Условия обитания, относительная численность и некоторые особенности биологии массовых видов скатов прикурильских и прикамчатских вод Тихого океана // Исслед. водных биол. ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. – Петропавловск-Камчатский : КамчатНИРО. Вып. 8. – С. 38–53.