

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии
Карельского научного центра Российской академии наук
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт
Российской академии наук
Отделение биологических наук РАН
Программа фундаментальных исследований на 2012–2014 гг.:
«Биологические ресурсы России: динамика в условиях глобальных климатических
и антропогенных воздействий»
Научный совет РАН по гидробиологии и ихтиологии
Гидробиологическое общество РАН
Паразитологическое общество РАН
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова»
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет»

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ, РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛОГО МОРЯ

**XII Международная конференция
с элементами школы
для молодых ученых и аспирантов**

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**ПЕТРОЗАВОДСК
2013**

УДК 502.171(268.46)(063)
ББК 20.18(99)
П78

П78 Проблемы изучения, рационального использования и охраны природных ресурсов Белого моря. XII Международная конференция с элементами школы для молодых ученых и аспирантов. Сборник материалов. Петрозаводск, Россия. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2013. 361 с.

ISBN 978-5-9274-0578-7

В сборник вошли материалы устных и стендовых сообщений, представленных на XII Международной конференции с элементами школы для молодых ученых и аспирантов «Проблемы изучения, рационального использования и охраны природных ресурсов Белого моря». Материалы подготовлены по следующим направлениям: климат и тенденции наблюдаемых изменений, водный баланс Белого моря; структура, функционирование и продуктивность экосистем Белого моря; биоразнообразие, таксономия и морфология растений и животных Белого моря; экология, физиология, биохимия и генетика беломорских организмов; состояние воспроизводства, запасов, марикультура и динамика вылова промысловых биоресурсов Белого моря и впадающих в него рек.

Редколлегия сборника:

чл.-корр. РАН Н.Н. Немова (ИБ КарНЦ РАН)
к.б.н. С.А. Мурзина (ИБ КарНЦ РАН)
к.б.н. О.В. Мещерякова (ИБ КарЦН РАН)

Сборник издан при финансовой поддержке:

Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 13-04-06076
Отделения биологических наук РАН

ISBN 978-5-9274-0578-7

© Карельский научный центр РАН, 2013
© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук, 2013

БИЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЧНОЙ КАМБАЛЫ АКВАТОРИИ О. КИЙ ОНЕЖСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ

Г.В. Фукс

Северный филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича», Архангельск, Россия, e-mail: fuks@pinro.ru

Камбала речная *Platichthys flesus* (Linnaeus, 1758) (рис. 1) представитель бореального фаунистического комплекса, широко распространенный вид вокруг Европы от Черного и Азовского морей до Баренцева и Белого. Донный, солоноватоводный вид, повсеместно обитает в прибрежных участках Белого моря, образуя множество обособленных локальных группировок, отличающихся скоростью роста, временем полового созревания и другими биологическими показателями. Это обусловлено малоподвижным образом жизни (камбала не совершает миграций на большие расстояния), а также комплексом биотических факторов, влияющих на биологию вида в каждом районе ареала. Достигает длины 40 см, обычно не более 28. Средняя зоологическая длина на акватории о. Кий составила 17,0 см. Необходимо отметить, что акватория острова является мелководной и служит большей частью для нагула неполовозрелой молодежи.

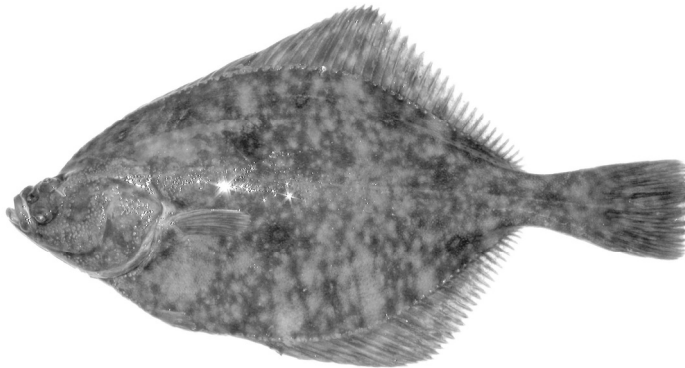


Рис. 1. Камбала речная *Platichthys flesus*

Нерест речной камбалы в Онежском заливе растянутый, происходит в прибрежье с начала июня по конец июля, по некоторым данным – до середины августа. Время наиболее интенсивного нереста приходится на конец июня – начало июля; основные места нереста – восточная часть кута залива – район губы Кянды, район Нюхотской губы и островов Кузова, Жужмуй, которые находятся в открытой части Онежского залива. Икра, как и у других камбал, пелагическая. Плодовитость речной камбалы Белого моря варьирует в широком диапазоне.

Сотрудниками Северного филиала ПИНРО за период 2002–2012 гг. было поймано более 1500 экземпляров речной камбалы в районе о. Кий. Особи представлены размером от 7 до 39 см, самцы – 7–23 см, самки – 8–39 см. Модальная группа самцов 11–17 см, самок – 13–19 см (рис. 2). Средняя масса самцов составила 36,4 г, самок – 87,8 г. Соотношение самок и самцов около 2:1. Возрастная структура представлена диапазоном от 2 до 11 лет. У самцов доминирует возрастная

группа 3–4 лет, занимая 73,7% от выборки, у самок доминирующая группа – 3–5 лет (81,6%) (рис. 3). Большинство рыб находилось во II (64,0%) стадии зрелости гонад, что говорит о преобладании неполовозрелых особей в районе исследований.

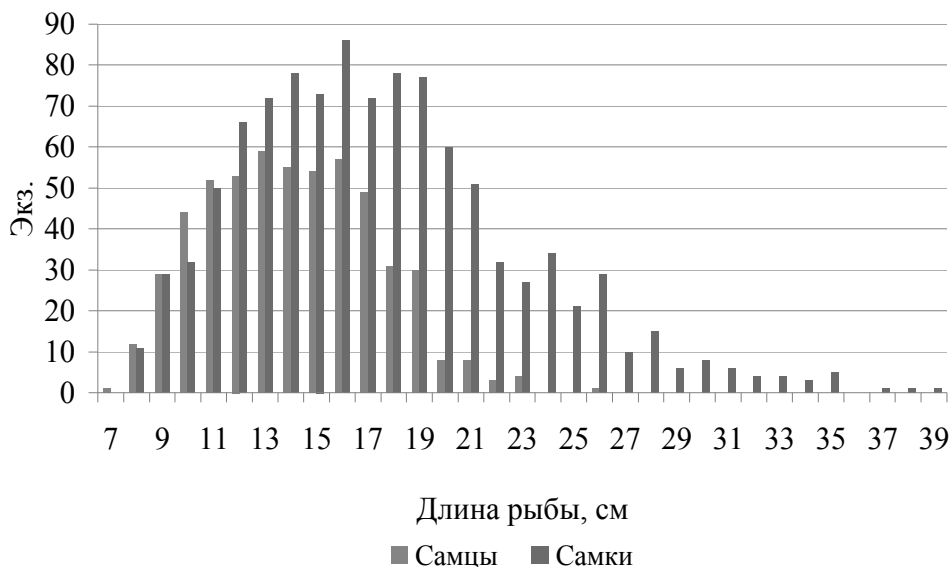


Рис. 2. Размерный ряд речной камбалы на акватории о. Кий Онежского залива Белого моря

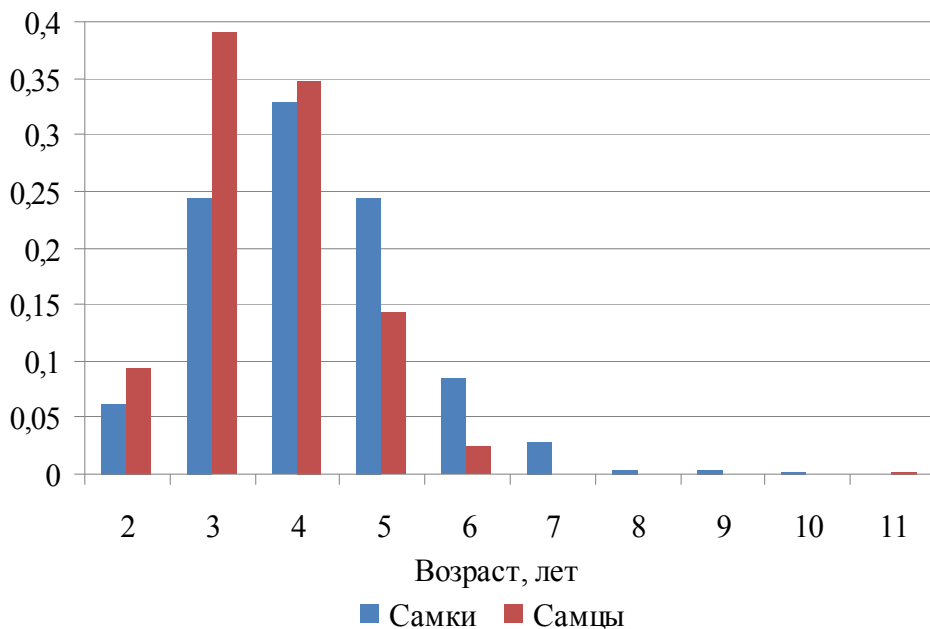


Рис. 3. Возрастная структура речной камбалы на акватории о. Кий Онежского залива Белого моря

Пища речной камбалы, по литературным данным, главным образом состоит из различных моллюсков (*Macoma*, *Mytilus*, *Mya*, *Sphaerium*, *Pisidium*, *Tellina*, *Cardium* и других), ракообразных (Copepoda, Cirripedia, Amphipoda, Mysidae, Decapoda), червей (*Nereis*, *Arenicola*), личинок водных насекомых (Chironomidae и прочих), мелких рыб и молоди рыб (например, песчанки, личинок сельдевых), что было подтверждено проведенными исследованиями. В питании преобладали двустворчатые моллюски – 31,9%, икра рыб составила – 14,0%, полихеты – 13,0%, ракообразные – 13,4%, единично отмечены брюхоногие моллюски, песчанка, членистоногие; остальное переваренная пища. По срокам встречаемости икры в желудках, преимущественно беломорской сельди, можно отследить начало нереста сельди.

Левоглазые особи составили 30,3%. За период наблюдений количество этих особей сильно менялось. Камбала с пигментными пятнами встречалась единично. Средняя абсолютная плодовитость речной камбалы, выловленной в районе о. Кий составила 700 тыс. икринок, относительная – 3,2 тыс. икринок. Абсолютная плодовитость широко варьировала, диапазон 100 тыс. – 2 млн икринок.

В целом, за исследованный промежуток времени, можно сказать следующее. Прибрежная акватория о. Кий Онежского залива Белого моря является местом нагула молоди речной камбалы, это подтверждено большинством неполовозрелых особей и средними показателями длин особей. В весенний период камбала активно питается. Нашими исследованиями подтвержден спектр питания, описанный в литературе. Численность самок в два раза превосходит численность самцов, что характерно для вида. Малое количество старшевозрастной камбалы говорит о том, что крупная половозрелая рыба мигрирует на более глубокие участки Онежского залива.