



Федеральное агентство по рыболовству

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии»

Межведомственная ихтиологическая комиссия

ПЕРСПЕКТИВЫ РЫБОЛОВСТВА И АКВАКУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Материалы

**III научной школы молодых учёных и специалистов по рыбному хозяйству
и экологии, с международным участием, посвященной 140-летию со дня
рождения К.М. Дерюгина**

Звенигород, 15-21 апреля 2018 г.

Москва
Издательство ВНИРО
2018

УДК 639.2/3 (063)

П26

Рецензенты:

Сытова М.В., к.т.н., ученый секретарь ФГБНУ «ВНИРО»;

Токранов А.М., д.б.н., директор Камчатского филиала ФГБУН «Тихоокеанский институт географии ДВО РАН».

Научные редакторы:

д.б.н. *Орлов А.М.*, к.б.н. *Гордеев И.И.*, *Сергеев А.А.*

Обложка:

А.Н. Балякина

П26 Перспективы рыболовства и аквакультуры в современном мире: материалы III научной школы молодых учёных и специалистов по рыбному хозяйству и экологии, посвященной 140-летию со дня рождения К.М. Дерюгина / Под ред.: А.М. Орлова, И.И. Гордеева, А.А. Сергеева. — М.: Изд-во ВНИРО, 2018. — XXX с.

Сборник включает тезисы пленарных и стендовых докладов, представленных ведущими учёными страны и слушателями на III научной школе молодых учёных и специалистов по рыбному хозяйству и экологии «Перспективы рыболовства и аквакультуры в современном мире», посвященной 140-летию со дня рождения К.М. Дерюгина (Звенигород, 15-21 апреля 2018 г.) по следующим направлениям: водные биологические ресурсы и среда их обитания в условиях меняющегося климата и возрастающей антропогенной нагрузки; перспективные методы, средства и технологии исследований, добычи и переработки водных биологических ресурсов; аквакультура, в том числе искусственное воспроизводство и охрана водных биологических ресурсов; фундаментальные подходы к решению прикладных задач, а также по общим вопросам, касающимся изучения, рациональной эксплуатации и сохранения водных биологических ресурсов.

Издание предназначено для ихтиологов, гидробиологов, экологов, морских биологов, рыбаков, работников рыбной промышленности и природоохранных организаций, студентов, аспирантов и преподавателей ВУЗов.

ISBN 978-5-85382-468-3

© Издательство ВНИРО, 2018

Предварительные результаты изучения возраста и роста клюворылой антиморы *Antimora rostrata* из моря Уэдделла (Антарктика)

Ведищева Е.В. (ВНИРО), Орлов А.М. (ВНИРО, ИПЭЭ РАН, ДГУ, ПИБР ДНЦ РАН, ТГУ), Гордеев И.И. (ВНИРО, МГУ)

Изучение возраста и роста рыб имеет важное практическое значение для организации рационального использования рыбных запасов. Между тем, информация об этапах жизненного цикла и росте многих глубоководных рыб, имеющаяся в литературе, крайне скудна.

Род *Antimora* (Gadiformes, Moridae) в соответствии с современными представлениями включает в себя два вида: мелкочешуйная антимора *A. microlepis* и клюворылая антимора *A. rostrata*. Представители рода распространены в тропических, умеренных и холодных водах почти повсеместно, отсутствуя лишь в Северном Ледовитом океане и некоторых полузамкнутых морях. *A. microlepis* обитает в северной части Тихого океана, а в других областях – *A. rostrata* (Small, 1981; Cohen et al., 1990). Клюворылая антимора ведет придонно-пелагический образ жизни, встречается на глубинах 400-3000 м. Может формировать повышенные концентрации, вылавливается в качестве прилова на различных промыслах донными тралами и ярусами (Iwamoto, 1975; Kulka et al., 2003 и др.) и рассматривается в качестве перспективного промыслового объекта (Novikov, Timokhin, 2009).

Несмотря на широкое распространение в Мировом океане и высокую встречаемость в уловах, опубликованные сведения об особенностях жизненного цикла клюворылой антиморы крайне скудны и фрагментарны. Её рост и возраст исследован лишь в водах Исландии (Magnússon, 2001), моря Росса (Антарктика) и Новой Зеландии (Horn, Sutton, 2015), а также в нескольких районах Северной Атлантики (Fossen, Bergstad, 2006).

Материал собран во время экспедиции на судне "Янтарь-35" в море Уэдделла в февралемарте 2013 г. Исследовано 79 особей *A. rostrata*, выловленных с глубин 1109-1548 м. Возраст определяли в лабораторных условиях. Отолиты разламывали в центральной части, прокаливали и просматривали в глицерине в отражённом свете с использованием бинокля Olympus SZX 12. За годовые кольца принимали одну светлую полосу и одну зону, проявляющуюся в отражённом свете как тёмная полоса. При тщательном изучении структуры отолитов глубоководных рыб с длительным жизненным циклом ближе к краю отолита наблюдаются частые кольца, которые необходимо учитывать при определении возраста.

Длина антиморы в уловах варьировала от 42 см до 69 см, минимальная масса была 420 г, максимальная - 2540 г. Средние значения длины и массы составили 56.1 см и 1317.8 г. Возраст колебался от 9 до 21 года. Минимальный возраст (9 лет) был зарегистрирован у рыб длиной от 45 см до 51 см и массой от 570 г до 900 г. Максимальный (21 год) отмечен у двух особей длиной 69 см и массой 1690 и 2280 г. Основу уловов (39.2%) составляли рыбы в возрасте 12-13 лет длиной 47-62 см и массой 740-2160 г. Ежегодные приросты длины изменялись в пределах от 0,7 до 2,8 см.

Параметры уравнения линейного роста Бергаланфи антиморы из моря Уэдделла несколько превышают таковые из моря Росса (Horn, Sutton, 2015): асимптотическая длина L_{∞} 90,0 и 82,2 см, соответственно, и константа K , характеризующая скорость достижения предельной длины, 0,05 и 0,047, соответственно.

Таким образом, наши исследования показали, что темпы роста клюворылой антиморы в море Уэдделла (атлантический сектор Антарктики) практически не отличаются от таковых в море Росса (тихоокеанский сектор Антарктики), что, вероятно, обусловлено сходными условиями обитания.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 16-04-00516).