

Отзыв

на автореферат диссертации ЧАЛИЕНКО Марии Олеговны «Размерный состав поселений и рост серого морского ежа (*Strongylocentrus intermedius*) у берегов Приморья», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – гидробиология.

Я давно знаком с работами М.О.Чалиенко на разных этапах их выполнения. Исследования возраста и роста водных гидробионтов ведется разными методами, но те методы изучения роста и те регистрирующие структуры, которые используются при анализе рыб (чешуя, отолиты, кости), оказались совершенно непригодными для беспозвоночных объектов. У морских ежей кольца прослеживаются на пластинках панцирей, поэтому потребовалось разработать новую методику ретроспективной оценки роста морских ежей.

Автором установлены две группы морских ежей в прибрежных районах северного Приморья, которые отличаются по темпу роста (тугорослые и быстрорастущие группы ежей), продолжительности жизни и возрасту наступления половой зрелости. Возраст ежей варьировал от 1+ до 8+. Тугорослые ежи обычно созревали при достижении 20-22 мм длины, а быстрорастущие - 30-35 мм. Обычно особи с высоким темпом роста достигают промысловых размеров в возрасте 3+ и 4+, а медленно растущие особи могут и не достигать промысловых размеров, или достигать их в более позднем возрасте (6+).

В работе грамотно и в меру использованы современные методы статистического анализа, чего не часто встретишь в современных диссертационных работах. Многие бездумно используют современные методы машинной обработки, доверяя во всем машине, поэтому их статистика выглядит как «модный бантик», без которого теперь нельзя.

Хотелось бы пожелать автору в дальнейшей работе попытаться выяснить каков экологический статус исследованных «поселений» - что это стада, популяции или формы внутри вида, и насколько это деление на быстрорастущих и тугорослых генетически запрограммировано или зависит от условий обитания.

Второе пожелание относится к единице измерения времени. Есть разные системы измерения времени (обыденное или годовое, солнечное, астрономическое и т.п.). Все живые организмы живут по своему внутреннему времени, конечно, корректируют его с сезонными и суточными ритмами. Значит и у биологов должны быть своя единица времени для измерения жизненных циклов животных, а в экологии и такой единицей времени может служить смена поколений (τ -период или «тау период»). Отметим еще одну особенность в жизни организмов. На примере многих видов растений и животных подмечено, что общая продолжительность жизни вида или популяции составляет примерно 7 «тау-периодов». Например, гуппи (*Poecilia reticulata*) созревает в возрасте 3-5 месяцев и живет 3-5 лет. Белуга (*Huso*

homo) созревает в 15-17 лет, значит её максимальный возраст 110-120 лет (подтверждается археологическими раскопками). По аналогии можно рассчитать и максимальный возраст человека. Если человек (*Homo sapiens*) достигает половой зрелости в 18–20 лет, то его максимальный возраст не может превышать 130-140 лет.

Все мои замечания носят характер пожеланий для темы будущих исследований или могут быть предметом дискуссии на защите диссертации, они не снижают общее хорошее впечатление от работы. Оценивая диссертацию Марии Олеговны в целом, следует признать, что это законченное самостоятельное научное исследование, выполненное на высоком научном уровне. Автореферат отражает содержание диссертации, по теме имеется достаточно публикаций (всего 11 работ, 3 из них по списку ВАК) одна в рецензируемом журнале). Таким образом, диссертационная работа М.О.Чалиенко отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сама соискательница вполне заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Решетников Юрий Степанович

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ им. А.Н. СЕВЕРЦОВА
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ПЭЭ РАН)

119071, Москва, Ленинский проспект, дом 33
Тел. 8 (495) 633-09-22, 8 (495) 954-28-21, 8 (495) 952-20-88
Факс 8 (495) 954-55-34, e-mail: admin@sevin.ru
www.sevin.ru

Ведущий научный сотрудник
Института проблем экологии и эволюции
им. А.Н. Северцова Российской Академии Наук,
доктор биологических наук, профессор
Юрий Степанович Решетников
18.05.2021



Подпись Решетникова Ю.С.
Серяю, зав. канц. ИПЭЭ РАН
18 " 05 2021 г.