

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Дун Сянли**

**«ЭКСПРЕССИЯ ГЕНОВ БЕЛКОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ РЫБ  
В ДИНАМИКЕ В ОТВЕТ НА БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.02.06 - ихтиология

В настоящее время аквакультура является одним из наиболее быстро развивающихся направлений освоения мировых природных ресурсов. Вместе с тем, интенсивное развитие аквакультуры влечет проблемы, связанные с инфекционными заболеваниями рыб, которые наносят существенный вред рыбным хозяйствам и аквакультурному сектору мировой экономики в целом. Диссертационная работа Дун Сянли посвящена исследованию экспрессии генов белков иммунной системы рыб в ответ на бактериальные инфекции на примере двух важных объектов аквакультуры - большого желтого горбыля (*Larimichthys crocea*) и радужной форели (*Oncorhynchus mykiss*) в связи с чем актуальность исследований, выполненных автором и представленных в работе, не вызывает сомнений.

Методологической основой работы является междисциплинарный подход с использованием современных методик из различных отраслей знания таких как: экология, ихтиология, иммунология, генетика и молекулярная биология. Результаты исследований, полученные автором, свидетельствуют о решении поставленных автором задач. Соискателем впервые построены *in silico* теоретические пространственные структуры некоторых белков иммунного ответа у приоритетных видов рыб, выращиваемых в условиях аквакультуры. Впервые созданы *in vivo* модели двух бактериальных инфекций на тепловодных и холодноводных культивируемых видах рыб, которые могут служить экспериментальной основой для апробации новых иммуномодуляторов, а также вакцин, повышающих иммунный статус объектов культивирования. Выводы диссертации достигнуты на основе анализа большого объема натуральных данных (240 особей), обработанных с применением современных методов, убедительно обоснованы, апробированы на зарубежных и отечественных научных форумах и поэтому не вызывают сомнений в достоверности. Они соответствуют материалам, изложенным в основной части работы, свидетельствуя о достижении автором цели при решении поставленных задач.

Рукопись диссертации производит впечатление полноценной научной разработки, выполненной автором лично, и имеющей обоснованные теоретические выводы. Немногочисленные опечатки, присутствующие в автореферате, по всей видимости, свидетельствуют лишь о некоторых сложностях, с которыми столкнулась соискательница, находясь в чужой языковой среде.

Считаю, что работа осуществлена на достаточно высоком научном и методическом уровне, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и, несомненно, может быть рекомендована к защите.

Старший научный сотрудник  
лаборатории морских биоресурсов  
центра водных биоресурсов Полярного  
филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО»  
им. Н.М. Книповича), кандидат  
биологических наук  
Телефон (рабочий): (8152) 40-26-00  
e-mail: rolskiy@pinro.ru



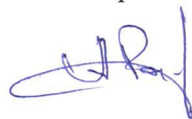
А.Ю. Рольский

Подпись Алексея Юрьевича Рольского  
заверяю  
Ученый секретарь  
Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО»  
(«ПИНРО» им. Н.М. Книповича), кандидат  
биологических наук



Л.И. Пестрикова

Я, Рольский Алексей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку



А.Ю. Рольский