

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации А.Е. Рудченко  
«Роль трофических факторов в формировании жирнокислотного состава рыб, обитающих  
в водоемах Красноярского края».

Диссертационная работа посвящена актуальному исследованию ценных для человека эссенциальных полиненасыщенных жирных кислот – эйкозапентаеновой (ЭПК) и докозагексаеновой (ДГК) у промысловых видов рыб – щуки, окуня, плотвы и леща, доминирующих в ихтиофауне многих сибирских водоемов и России в целом.

Научные положения диссертации базируются на материале, полученном с помощью биохимических методов с использованием высокоточного современного оборудования. Автор, для расчета полученных данных использовала одно- и двухфакторный дисперсионный анализ, мультивариантный дискриминантный анализ и анализ методом главных компонент.

Использование современных методов позволило автору установить различия в типах питания четырех видов рыб, совместно обитающих в мезотрофном водоеме, и соответственно выявить различия их ЖК-профиля по содержанию ДГК и ЭПК, как основных индикаторов пищевой ценности рыб для человека. Автор установила, что у рыбоядной щуки и всеядного окуня более высокое содержание ДГК (мг/г сырой массы), планктоядная плотва имеет промежуточное значение, а бентоядный лещ содержит наименьшее количество этой эссенциальной кислоты. При этом у плотвы отмечено повышенное содержание ЭПК, метаболического предшественника ДГК. Итак, повышенное и селективное накопление ДГК происходит в тканях рыб, занимающих верхние трофические уровни (щука, окунь). Данный вывод является важным результатом диссертационной работы.

Полученные результаты исследования физиологически важных для человека ЭПК и ДГК у некоторых видов рыб из водоемов разной трофности могут быть использованы при планировании промысловых и аквакультурных работ. Определение пищевой ценности рыб, имеющих промысловое значение на территории Красноярского края и России в целом, позволят составить рекомендации для населения по вылову и потреблению этих видов рыб как источников  $\omega$ -3 ПНЖК.

**Замечание** по результату, представленному на рис. 5, стр. 13 относительно содержания ДГК у четырех видов рыб: автор ставит окуня на одну ступень (верхнюю) со щукой по содержанию ДГК. Однако по данным графиков, у щуки показано более высокое содержание ДГК, а окунь наряду с плотвой (близкие значения ДГК) должны занимать промежуточное положение, лещ содержит наименьшее количество ДГК. Высказанное замечание не носит принципиального характера.

Диссертационная работа А.Е. Рудченко, отраженная в автореферате, выполнена на современном методическом уровне, содержит приоритетные данные, представляющие не только научную, но и практическую значимость. Считаю, что представленная А.Е. Рудченко работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности гидробиология – 03.02.10 (биологические науки).

ведущий научный сотрудник  
лаборатории экологической биохимии

Института биологии – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (ИБ КарНЦ РАН), кандидат биологических наук

185910 г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д.11  
Тел.+7 9215262033;  
E-mail: [znefed@krc.karelia.ru](mailto:znefed@krc.karelia.ru)



*Нефедова*

Зинаида Анатольевна Нефедова

Подпись *З. А. Нефедовой*  
Удостоверяю ученый секретарь  
ИБ КарНЦ РАН  
E.M. Матвеева  
« 17 » января 2019 г.