

УДК 597.555.5.575.86.574.9

## РАЗДЕЛЁННЫЕ ПРОСТРАНСТВОМ И ВРЕМЕНЕМ, НО ОБЪЕДИНЁННЫЕ РОДСТВОМ: ФИЛОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ ДВУХ ВИДОВ *ELEGINUS* (GADIDAE) НА ОСНОВЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА *Cyt b* МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК<sup>#</sup>

© 2023 г. Е. А. Чикурова<sup>1, 2</sup>, А. М. Орлов<sup>2, 3, \*</sup>, Д. М. Щепетов<sup>4, 5, 6</sup>, С. Ю. Орлова<sup>1, 3</sup>

<sup>1</sup>Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии – ВНИРО, Москва, Россия

<sup>2</sup>Институт проблем экологии и эволюции РАН – ИПЭЭ РАН, Москва, Россия

<sup>3</sup>Институт океанологии РАН – ИО РАН, Москва, Россия

<sup>4</sup>Институт биологии развития РАН – ИБР РАН, Москва, Россия

<sup>5</sup>Московский энергетический институт – МЭИ, Москва, Россия

<sup>6</sup>Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики” – НИУ ВШЭ, Москва, Россия

\*E-mail: orlov@vniro.ru

Поступила в редакцию 03.06.2022 г.

После доработки 10.07.2022 г.

Принята к публикации 12.07.2022 г.

Рыбы рода *Eleginus* (Gadidae) – типичные представители ихтиофауны Северного полушария – играют важную трофическую роль в морских экосистемах Арктики и Северной Пацифики и служат объектами промышленного и местного прибрежного промысла во многих районах Российского Севера и Дальнего Востока, а также побережья Аляски и Северной Японии. Уровень знаний о внутривидовой организации представителей рода *Eleginus*, необходимый для рациональной эксплуатации их запасов, остаётся недостаточным, а их межвидовые отношения до сих пор анализировали с использованием ограниченных материалов. В представленной работе на основании анализа полиморфизма гена *Cyt b* митохондриальной ДНК впервые на масштабном материале (986 экз. в 29 выборках с большей части видовых ареалов) проведено исследование межвидовых отношений и внутривидовой структуры европейской *E. nawaga* и тихоокеанской *E. gracilis* наваг. Показано, что они являются самостоятельными, генетически дифференцированными видами, а их сравнение с представителями рода *Microgadus* указывает на то, что оба вида рода *Eleginus* могли произойти от общего предка, близкого к *M. proximus*, в то время как дивергенция в роде *Microgadus* произошла существенно раньше. Представлены данные по гаплотипическому составу выборки тихоокеанской наваги из акватории от зал. Петра Великого до вод Аляски и европейской наваги от Белого моря до Обской губы Карского моря, позволяющие судить о филогеографической истории обоих видов и их внутривидовой организации в пределах обследованных районов. У тихоокеанской наваги можно выделить три группировки: 1) тихоокеанско-японско-сахалинскую, 2) чукотско-берингоморскую и 3) промежуточную, включающую выборки из Охотского моря и вод Северных Курил.

**Ключевые слова:** тихоокеанская навага *Eleginus gracilis*, европейская навага *Eleginus nawaga*, *Microgadus*, икра, личинки, течения, миграции, расширение ареала, популяционная структура, Северная Пацифика, Арктика.

DOI: 10.31857/S0042875223020042, EDN: EYEFIT

<sup>#</sup> Полностью статья опубликована в английской версии журнала.