

УДК 597.08

## ДИСКРИМИНАНТНАЯ ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ РАЗМЕРА И ФОРМЫ ОТОЛИТОВ САККУЛЮСА У АТЛАНТИЧЕСКОГО ПАГЕЛЯ *PAGELLUS ERYTHRINUS* (SPARIDAE) В ЗАЛИВЕ ГАБЕС, ТУНИС<sup>#</sup>

© 2022 г. М. Мейжри<sup>1, 2, \*</sup>, В. Баккари<sup>1</sup>, М. Тазарки<sup>1</sup>, С. Мили<sup>2</sup>, А. Чалх<sup>3</sup>,  
А. А. Б. Шахин<sup>4</sup>, Дж.-П. Квигнард<sup>1, 5</sup>, М. Трабелси<sup>1</sup>, А. Р. Бен Фалех<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Университет Туниса, Эль Манар, Тунис

<sup>2</sup>Бизертский высший институт рыболовства и аквакультуры, Эрримель, Бизерта, Тунис

<sup>3</sup>Отделение популяционной генетики и биологических ресурсов, Манар, Тунис

<sup>4</sup>Университет Миниа, Эль-Миниа, Египет

<sup>5</sup>Университет Монпелье, Монпелье Седекс, Франция

\*E-mail: mejrimarwa991@gmail.com

Поступила в редакцию 20.12.2021 г.

После доработки 28.04.2022 г.

Принята к публикации 10.05.2022 г.

Проведён анализ 243 отолитов саккулюса *Pagellus erythrinus* на станциях Чебба, Сфакс, Габес и Зарсис залива Габес, Тунис. Исследовали форму отолитов, а также измеряли их длину, ширину, площадь и периметр. Цель работы — оценить географическую изменчивость формы и размера отолитов и роль величины потенциальной билатеральной флуктуирующей асимметрии их параметров в дифференциации популяций вида. Анализ формы отолитов показал значимые различия ( $\lambda$  Уилкса = 0.1661,  $p < 0.0001$ ) по величине асимметрии (левые — правые отолиты) между особями с четырёх станций, а также у особей в пределах станций Чебба и Габес. Значимые различия по форме только левых и только правых отолитов обнаружены между особями следующих станций: Чебба — Габес, Чебба — Зарсис, Габес — Сфакс, Габес — Зарсис и Сфакс — Зарсис. Значимая флуктуирующая асимметрия ширины наблюдается только у особей станций Сфакс и Габес. Дискриминантный анализ формы контуров отолитов свидетельствует о наличии трёх основных стад: Чебба + Сфакс, Габес и Зарсис. Стратегия эксплуатации каждого из этих стад должна быть уникальной.

**Ключевые слова:** атлантический пагель, *Pagellus erythrinus*, Sparidae, отолит, саккулюс, форма отолита, размер отолита, дескрипторы Фурье, залив Габес, Тунис.

DOI: 10.31857/S0042875222060200

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