

УДК 597.08

ФОРМА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТОЛИТОВ КАК МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИДЕНТИФИКАЦИИ СТАД КРЫМСКОГО УСАЧА *BARBUS TAURICUS* (CYPRINIDAE)¹

© 2020 г. М. Оспиджак*

Университет Ондокуз-Майис, Самсун, Турция

*E-mail: melek.zengin@omu.edu.tr

Поступила в редакцию 01.04.2020 г.

После доработки 13.04.2020 г.

Принята к публикации 14.04.2020 г.

Исследование направлено на дискриминацию стад крымского усача с использованием индексов формы и морфометрии отоликов. Выборки *B. tauricus* взяты из нескольких внутренних водоёмов черноморского бассейна (ручьи Акчай, Энгиз, Терме, Карадере и Дегирменагзы), в качестве аут-группы использованы особи *Luciobarbus* sp. из реки Сакарья. У рыб извлекали отолики из утрикулу-са и лагены, отмечая принадлежность к левой или правой стороне тела. Ширину, длину, периметр и площадь отоликов определяли с помощью программы анализа изображения. Для оценки зависимости между измерениями отолика и общей длиной тела применяли степенную модель. Для анализа формы отоликов использовали следующие индексы: фактор формы, циркулярность, округлость, прямоугольность, соотношение сторон и эллиптичность. Для устранения влияния размера на измерения отоликов использована стандартизированная модель. Для выявления различий в форме отоликов проведён дискриминантный анализ. Дискриминантный анализ, выполненный для индексов формы отоликов и их параметров хорошо объясняет внутривидовую изменчивость между разными локальностями. Согласно дискриминантному анализу общая доля правильной классификации стад *B. tauricus* составила 75.3%. Результаты данного исследования представляют первые исчерпывающие сведения о форме отоликов и зависимости между их параметрами и общей длиной тела крымского усача.

Ключевые слова: *Barbus tauricus*, идентификация стад, индексы формы, морфометрия отоликов, Черноморский бассейн.

DOI: 10.31857/S0042875220050045

¹ Полностью статья опубликована в английской версии журнала.