

**ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПОПУЛЯЦИЙ
АЛТАЙСКОГО ОСМАНА (*OREOLEUCISCUS* SP., CYPRINIDAE)
ОЗЕР МОНГОЛИИ**

Ю.В. Слынько, Е.А. Боровикова

**ORIGIN AND GENETIC DIFFERENTIATION OF THE *OREOLEUCISCUS* SP.
POPULATIONS (CYPRINIDAE) IN MONGOLIAN LAKES**

Yu.V. Slyn'ko, E.A. Borovikova

*Учреждение Российской Академии наук Институт биологии внутренних вод
им. И.Д. Папанина РАН, Борок, Ярославская обл., Россия
syv@ibiw.yaroslavl.ru; elenalex1@yandex.ru*

Эндемичная группа карповых рыб Центральной Азии – алтайские османы (*Oreoleuciscus* sp.) – характеризуются сравнительной молодостью происхождения – конец плиоцена (Сычевская, 1983). Ввиду высокой морфологической изменчивости и наличия морфо-экологических форм (Дгебуадзе, 1982; Борисовец и др., 1987) таксономическая подразделенность группы до сих пор остается дискуссионной. По данным разных авторов в настоящее время на основании морфологических признаков в роде *Oreoleuciscus* описывается от 1 (Рыбы МНР, 1983) до 4 видов (Kottelat, 2006). На основании популяционно-генетических исследований с использованием локусов, кодирующих изоферменты, было установлено, что популяции алтайских османов объединяются в три генетические группы, дифференцированные по географическому принципу: 1) бассейны рек Селенга и Тэссийн Гол, 2) Котловина Больших Озер и 3) Долина Озер (Слынько, Дгебуадзе, 2009).

Результаты анализа нуклеотидной последовательности участка митохондриальной ДНК (мтДНК), включающего ген цитохрома *b* (*cyt b*), длиной около 1100 п.н., подтвердили существование трех генетически и географически независимых групп популяций алтайского османа. Однако в отличие от филогенетической картины, воссозданной на основании изменчивости изоферментов, наиболее значительно дифференцированы от остальных оказались особи из водоемов, принадлежащих к бассейну Долины Озер. Количество нуклеотидных замен на сайт (*d*) между последовательностями османа из Долины Озер и последовательностью гольяна Лаговского (*Phoxinus lagowskii*), вида, предположительно наиболее филогенетически близкого османам, составляет 0,138. В то же время, данный показатель в случае особей из водоемов Котловины Больших Озер и Селенгинского бассейна равен 0,141 и 0,143, соответственно. Полученные оценки, таким образом, свидетельствуют, что популяции османа Долины Озер являются более древними, нежели таковые из бассейнов Котловины Больших Озер и рек Селенга и Тэссийн Гол.

Надежность нуклеотидных различий цитохрома *b* мтДНК трех выявленных групп алтайских османов с учетом их неперекрывающейся географической подразделенности позволяет обосновано описывать их в статусе видов. Вместе с тем, невысокий уровень генетических дистанций между предполагаемыми видами свидетельствует, вероятно, о недавней межвидовой дивергенции, что согласуется с палеонтологическими данными относительно времени возникновения рода (Сычевская, 1983).