

Андрей Данилович Кухлевский

Сравнительный анализ генетической изменчивости митохондриальной ДНК и демографической истории в популяциях четной и нечетной линий горбуши *Oncorhynchus gorbuscha* (Walbaum, 1792) острова Сахалин

Для оценки генетической изменчивости горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) проанализирован полиморфизм нуклеотидных последовательностей генов *ND2* и *cytb* (мтДНК) у 404 особей горбуши четной и нечетной линий в 10 временных выборках в разные годы. Подтверждены данные о высоком уровне генетических различий между выборками четного и нечетного поколений нереста. В ряде случаев было обнаружено наличие генетических различий между выборками раннего и позднего хода на нерест. С помощью тестов на нейтральность и направленности отбора была выявлена высокая вероятность очищающего отбора в исследуемых генах в обеих линиях горбуши. Медианная сеть гаплотипов на основе комбинированных последовательностей мтДНК для четной и нечетной линий показала звездоподобные (star-like) генеалогии и наличие неполного “сортинга” гаплотипов между ними. Показано, что анализ распределения попарных нуклеотидных замен, тесты на нейтральность и данные Байесовского скайлайна поддерживают модель расширения для популяции обеих линий горбуши в примерно одно и то же время. Исследование истории дивергенции гаплотипов на основе Байесовской хронограммы показали сходство демографической истории в популяциях обеих линий как отражение палеоклиматических изменений в регионе.