

**Связь роста и полового созревания у кумжи реки Алатоя****Научный руководитель – Павлов Дмитрий Сергеевич*****Буш Андрей Григорьевич****Аспирант*

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия

*E-mail: endryus@inbox.ru*

Кумжа *Salmo trutta*, как и многие другие виды семейства лососёвые (Salmonidae), обладает высокой экологической пластичностью, что проявляется в реализации особями этого вида различных жизненных стратегий и формировании в популяциях соответствующих им экологических группировок (форм вида). Кумжа реализует две основные жизненные стратегии - жилую (весь жизненный цикл проходит в пресной воде) и анадромную/проходную (осуществляет нагульную миграцию в море с последующим нерестом в реке). Как и у других видов лососевых, возможность к внутривидовому формообразованию у кумжи заложена генетически, но определяющее влияние на программу индивидуального развития особей оказывают внешние условия в речной системе, в которой обитает молодь. Одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на формообразование, является количество и доступность пищи. Комплекс благоприятных факторов, сложившихся в речной системе или в отдельных её участках в первый год жизни рыб, может влиять на темп роста рыб и стимулировать их на ранее созревание. Кумжа, обычно достигающая половой зрелости к 3-4 годам, может созревать и раньше этого срока. В реках Карелии, в том числе и в реке Алатоя, встречаются раносозревающие особи кумжи. Обычно доля таких рыб в популяциях невелика, однако в реке Алатоя раносозревающие особи многочисленны. В конце августа 2015 г. в реке Алатоя была отловлена недифференцированная молодь (пестрятки) - 54 особи, а также раносозревающие самцы и самки кумжи - 15 особей. Собранный материал обработали по стандартным методикам, также провели подробный гистологический анализ гонад рыб. Пойманные пестрятки и раносозревающая кумжа имеют сходный возраст - 1+ и 2+. Раносозревающие самцы пойманы только в возрасте 1+. Две половозрелые самки небольшого размера, пойманные в возрасте 2+, также отнесены к раносозревающим особям. Дисперсионный анализ показал, что длина и масса рыб достоверно ( $p < 0,001$ ) связаны с их экологической группировкой и возрастом. Раносозревающие самцы в возрасте 1+ имеют большую длину и массу тела по сравнению с пестрятками того же возраста ( $p < 0,05$ , *t*-критерий Стьюдента). У самок-пестряток не обнаружено корреляции ( $0,05 < r$ ) между темпом роста, диаметром ооцитов и значениями ядерно-цитоплазматического отношения в ооцитах. Темп роста у самцов в первый год жизни (в возрасте 0+) связан с тем, будут ли они в дальнейшем раносозревающими ( $p < 0,01$ , дисперсионный анализ). У будущих раносозревающих самцов темпы роста в первый год жизни заметно выше ( $p < 0,05$ , *U*-критерий Манна-Уитни), чем у самцов, которые на второй год жизни остаются пестрятками. Во второй год жизни (в возрасте 1+) темпы роста у этих рыб не различаются. Таким образом, рост кумжи, как и у других лососевых, тесно связан с её половым созреванием. В р. Алатоя раносозревающие самцы этого вида характеризуются высокими темпами роста как в первый, так и во второй год жизни и, соответственно, большей длиной и массой. Их первый нерест происходит уже в возрасте 1+. Самки значительно реже, чем самцы, выбирают траекторию развития, направленную на ранее созревание, достигая половой зрелости не раньше возраста 2+. Разделение на раносозревающих и позднеосозревающих самцов в популяции кумжи р. Алатоя происходит ещё у сеголеток.