

ЗООПЛАНКТОН ОЗЕРА СЕВАН (АРМЕНИЯ) В НАЧАЛЕ XXI-ГО ВЕКА

А.В. Крылов¹, С.А. Акопян², А.А. Никогосян², А.О. Айрапетян²

ZOOPLANKTON OF LAKE SEVAN (ARMENIA) IN THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

A.V. Krylov, S.A. Akopyan, A.A. Nikogosyan, A.O. Ajrapetyan

¹Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН,
Ярославская обл., Некоузский р-н, Борок, krylov@ibiw.yaroslavl.ru

²Институт гидроэкологии и ихтиологии НЦЗГЭ НАН РА, г. Ереван, Армения,
esu@sci.am, susannahakob@rambler.ru

В первой работе, обобщающей результаты изучения зоопланктона оз. Севан, было отмечено 11 видов беспозвоночных (5 – Rotifera, 5 – Copepoda и 1 – Cladocera) (Мешкова, 1975). В 80-х гг. прошлого века А.А. Симонян (1991) указал 15 видов (9 – Rotifera, 5 – Copepoda и 1 – Cladocera). Основной причиной исчезновения ряда видов и появления новых, особенно коловраток, было эвтрофирование водоема, а также переброска в оз. Севан части стока р. Арпа. В 2005–2009 гг. в оз. Севан обнаружено 39 видов (24 – Rotifera, 5 – Copepoda и 10 – Cladocera), причем в литоральной зоне – 38 видов (21 – Rotifera, 7 – Copepoda и 10 – Cladocera), в пелагиали 31 (20 – Rotifera, 6 – Copepoda и 5 – Cladocera). Увеличение разнообразия коловраток, в числе которых отмечены и индикаторы эвтрофных вод (представители рода *Brachionus*), а также ветвистоусых ракообразных может свидетельствовать о возрастании органической нагрузки. В результате этого изменилась величина коэффициента трофности (Мяэметс, 1980): в 1947–1969 и 1972–1985 гг. водоем характеризовался как эвтрофный, причем в начальный период он был на нижней границе значений, характерных для эвтрофных вод, а позже – на верхней; в 2005–2009 гг. величина коэффициента соответствовала гипертрофным водам. Впрочем, нам представляется, что в данном случае величина коэффициента несколько завышена, т.к., скорее всего, *Acanthodiptomus denticornis*, *Arctodiptomus spinosus* и *A. bacilifer* могут выступать индикаторами олиго- мезотрофных условий. В таком случае видовой состав зоопланктона в 1947–1969 гг. характеризовал оз. Севан, как мезотрофный водоем ($E = 0,66$), а в 1972–1985 и 2005–2009 гг. как эвтрофный ($E = 1,87$ и $2,56$ соответственно).

По сравнению с данными предыдущих периодов изучения (1947–1969 и 1972–1985 гг.) зарегистрировано увеличение численности и биомассы зоопланктона глубоководных участков озера. Основная причина повышения количества зоопланктона – сокращение плотности сига (Герасимов и др., 2006), вследствие чего зоопланктон не выедается, преимущество получают крупные виды ракообразных.

В литоральной зоне Малого и Большого Севана в начале XXI-го века по сравнению с ситуацией в прошлом столетии, напротив, произошло сокращение численности и биомассы зоопланктона. Среди возможных причин можно выделить две основные. Во-первых, повышение уровня воды в озере способствует затоплению почв побережья, и на формирующихся здесь биотопах увеличивается разнообразие и обилие коловраток, в том числе индикаторов эвтрофных и α -мезосапробных вод. Во-вторых, в прибрежье возросла плотность рыб за счет карася (Герасимов и др., 2010), который способен оказывать существенное влияние на плотность и биомассу планктонных беспозвоночных.

В результате произошедших изменений нарушена ранее выявленная закономерность горизонтального распределения зоопланктона. Если в прошлом веке большее количество зоопланктона наблюдалось в прибрежной зоне, то в 2005–2009 гг., напротив, – в пелагиали водоема.