

*Демченко В.А., Демченко Н.А.*

## **ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИХТИОЦЕНОЗОВ АЗОВСКОГО МОРЯ В СОВРЕМЕННЫЙ ПЕРИОД**

*Межведомственная лаборатория мониторинга экосистем Азовского бассейна Таврического агротехнологического университета и Одесского филиала Института биологии южных морей НАН Украины, г. Мелитополь, Украина, demvik@mail.ru*

Проблема изучения и сохранения ихтиофауны Азовского моря крайне актуальна в современных условиях интенсивного антропогенного преобразования экосистемы бассейна. Перераспределение материкового стока, возведение гидротехнических сооружений на основных нерестовых реках, появление видов-вселенцев, антропогенное загрязнение, интенсивное промышленное рыболовство и массовый браконьерский вылов на протяжении последних 15 лет, превосходящий в некоторых случаях промышленные масштабы, привели к глубоким экологическим изменениям и повлияли на эффективность воспроизводства, численность и распределение большинства видов рыб (Лужняк, Васильева, Демченко, 2011).

Таким образом, на структуру ихтиоценоза моря влияют как природные процессы, так и антропогенные факторы. В данном ключе следует отметить, что в последние 70 лет роль человека в формировании ихтиофауны имеет доминирующее значение. К основным влияющим факторам следует отнести:

- зарегулирование стока рек и безвозвратное водопотребление, которые сделали невозможным природное воспроизводство большинства проходных и полупроходных рыб;
- антропогенное преобразование стока рек в результате гидростроительства привело к повышению солёности, что способствовало вселению в море многих черноморских видов рыб;
- интенсивный промысел, а иногда и перепромысел привел к резкому снижению численности ресурсных видов;
- активное рыбозаведение способствовало вселению новых для бассейна видов;
- развитие судоходства, межбассейновая переброска вод через оросительные системы и другая хозяйственная деятельность человека привела к увеличению роли видов вселенцев в ихтиоценозах региона.

Азовское море относится к солоноватым водоёмам и, по существу, представляет собой большую зону смешения речных и черноморских

вод. Северо-восточная часть водоема находится под существенным влиянием стока рек Дона и Кубани, а южный предпроливный район испытывает значительное влияние черноморских вод. (Гидрометеорология и гидрохимия морей СССР, 1991). Следовательно, основным фактором, который формирует среднегодовую соленость в бассейне, является водный баланс Азова с реками и Черным морем.

По режиму солености принято выделять период до создания Цимлянского гидроузла (1952 г.) и после него. Большой приток речных вод до 1952 г. обуславливал пониженную соленость в море: в среднем 10,9‰, при максимуме 12,3 (1951 г.) и минимуме 9,6‰ (1932, 1933 гг.). После строительства водохранилища и осуществления других водохозяйственных мероприятий в бассейнах рек Дона и Кубани с 1953 г. средняя соленость моря увеличилась до 12,1‰ и изменялась от 13,9‰ в 1976 г. до 11,1‰ в 1965 и 1982 гг. (Гидрометеорология и гидрохимия морей СССР, 1991). Современный период характеризуется значительным понижением солености до уровня 10–11‰. Таким образом, в последние годы наблюдается возврат к природному уровню минерализации моря.

В составе ихтиофауны Азовского моря, в зависимости от периода, преобладали либо пресноводные формы, в случае пониженной солености, либо черноморские мигранты в случае повышенного содержания солей. В связи с тем, что речной сток в море после зарегулирования сократился в среднем на 5,7 км<sup>3</sup>/год, приток черноморских вод увеличился на 1,5 км<sup>3</sup>, а сток азовских вод в Черное море на 1,9 км<sup>3</sup>, то в море после 1952 года произошло существенное вселение черноморских видов.

А.Н. Световидов (1964) указывает, что ареал ряда черноморских рыб граничит с Азовским морем, но эти виды в нем обычно не встречаются. Из них, 11 видов обитают в Керченском проливе, а еще 36 – в акваториях черноморского предпроливья. В годы интенсивной адвекции черноморских вод в Азовское море такие виды могут проникать, пополняя фауну бассейна, особенно в районах крымского скалистого побережья.

Наиболее четко это проявилось в 1975 – 1976 гг. В этот период соленость Азовского моря была экстремально высокой, достигая в южной части до 15–17‰. В этот район проникли такие виды, которые здесь ранее встречались крайне редко. По данным Воловика С.П. (1998) это такие виды как луфарь (*Pomatomus saltatrix*), гладкий ромб (*Scophthalmus rhombus*), черноморский калкан (*Psetta maotica*), обыкновенный хвостокол (*Dasyatis pastinaca*), катран (*Squalus acanthias*), темный горбыль (*Sciaena umbra*), горбыль светлый (*Umbrina cirrosa*), кумжа (*Salmo trutta*), скумбрия (*Scomber scombrus*), глазчатая зеленушка (*Symphodus ocellatus*), морская собачка Звонимира (*Parablennius*

zvонимирі), афия (*Aphyia minuta*), морская атерина (*Atherina hepsetus*), толсторылая морская игла (*Syngnathus variegatus*). Впервые в Азовском море были обнаружены зеленушка-рябчик (*Symphodus cinereus*), красная морская собачка (*Parablennius sanguinolentus*), малый бычок-лысун (*Pomatoschistus minutus*), чёрный бычок (*Gobius niger*), обыкновенный зубарик (*Diplodus puntazzo*), средиземноморский налим (*Gaidropsarus mediterraneus*)

Анализируя состав ихтиофауны и распространение рыб по акваториям бассейна в последние годы, следует отметить расширение ареалов многих черноморских вселенцев, обитание которых ранее было ограничено южной частью Азовского моря и одновременно расширение ареалов пресноводных видов рыб. В современный период отмечены находки европейского морского карася (*Diplodus annularis*), обыкновенного зубарика (*Diplodus puntazzo*), жёлтой триглы (*Chelidonichthys lucernus*), колючего ската (*Raja clavata*), длиннорылого морского конька (*Hippocampus guttulatus*). При этом наблюдается регистрация пресноводных видов рыб, которые ранее не отмечались или регистрировались только в Таганрогском заливе. Так, за последние 10 лет в северо-западной части Азовского моря были отмечены: обыкновенная краснопёрка (*Scardinius erythrophthalmus*), линь (*Tinca tinca*), пёстрый толстолобик (*Aristichthys nobilis*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*). Также некоторые пресноводные виды значительно увеличили свою численность, став промысловыми объектами. К таковым следует отнести карася серебряного (*Carassius gibelio*).

Таким образом, современный период характеризуется одновременно процессами расширения ареала как черноморских видов рыб, так и пресноводных.

*Джуртубаев Ю. М., Джуртубаев М. М.*

## **НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ МАКРОЗООБЕНТОСА ПРИДУНАЙСКИХ ОЗЕР ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ**

*Одесский национальный университет имени И. И. Мечникова, г. Одесса,  
Украина, hydrobiologia@mail.ru*

Придунайские озера, расположенные в Одесской области, имеют большое рыбохозяйственное значение. До сооружения в 1950 – 1973 гг. защитных дамб в уловах были многочисленны сазан, щука, сом, золотой карась, лещ, др. Доминирующим видом был мигрирующий сазан. Вслед-