

## РЫБНЫЕ РЕСУРСЫ АЗОВСКОГО МОРЯ И ПРИЧИНЫ ИХ УМЕНЬШЕНИЯ

В.А. Демченко, Н.А. Демченко

**Виктор Алексеевич Демченко** родился в 1978 г. в с. Максимовка, Вольнянского р-на, Запорожской области. Он окончил химико-биологический факультет Мелитопольского государственного педагогического университета (МГПУ) в 2000 г. Доктор биологических наук (2013), зав. Межведомственной лабораторией мониторинга экосистем Азовского бассейна МГПУ и Одесского филиала Института биологии южных морей НАН Украины. Автор более 50 научных работ. Область научных интересов – ихтиология, гидроэкология.

**Наталья Анатольевна Демченко** родилась в 1978 г. в с. Мирновка, Джанкойского района, АР Крым. Окончила тот же факультет МГПУ (2000). Инженер Межведомственной лаборатории мониторинга экосистем Азовского бассейна МГПУ и Одесского филиала ИнБЮМ НАН Украины. Автор более 20 научных работ. Область научных интересов – ихтиология, гидроэкология малых рек.

На Азовское море постоянно влияют многочисленные и очень изменчивые факторы природы и такое же непостоянное влияние человека. Естественно, это воздействует на всю морскую экосистему, в том числе и на её рыбопродуктивность. Для многих промысловых рыб причины изменения их запасов установлены. Статистика уловов ведётся издавна. Всё это позволяет выявить закономерности и тенденции в объёмах изъятия рыбы на Азовском море.

Основу промыслового лова на Азовском море составляют виды нескольких групп. Это типично азовские обитатели – тюлька, анчус, бычок кругляк, камбала-калкан и другие, а также заходящие из Черного моря барабуля, мерланг, скумбрия, шпрот средиземноморский, камбала черноморская и др. С 1990-х годов местная промысловая фауна пополнилась акклиматизированной дальневосточной кефалью пиленгасом. Особое место в выловах всегда занимали проходные и полупроходные рыбы\*, например, севрюга, осётр, белуга, лещ, судак, чехонь. В последние годы в уловах начали появляться пресноводные виды, которые периодически выходят в море: карась серебряный, карп и др.

Как же изменялся в течение десятилетий годовой вылов в целом и по каждой группе в отдельности?

\* Эти рыбы живут в море, а нерестятся в реках или, наоборот, обитают в пресных водоёмах, а для нереста выходят в море.

В период с 1927 по 2011 года среднегодовой показатель значительно колебался и имел тенденцию к уменьшению (рис. 1). Максимальные уловы отмечены в 1936 году – 275570 т, минимальные в 1993 году – 5466 т. Среднегодовой улов всех промысловых видов рыб за указанный период составил  $102170,6 \pm 6770,6$  т.

В истории промысла на Азовском море можно выделить несколько периодов. Первый – этап интенсификации промысла (1927-1951 гг.). В это время широко внедряли новые методы и орудия лова, и добыча рыбы была максимальной. Она колебалась в пределах 41 790-275 570 т, в среднем составляя  $147587,6 \pm 12396,1$  т. В начале 1940-х годов уловы упали в связи с военными действиями.

Второй период (1952-1986) связан с кардинальными гидрологическими изменениями в бассейне Азовского моря. Строительство Цимлянского гидроузла (1956), последующее зарегулирование Кубани сократили пресноводный сток в море почти вдвое. Солёность моря начала постепенно увеличивалась. Кроме того, зарегулирование рек изолировало проходных рыб от большинства их нерестилищ, что соответственно привело к снижению численности этих рыб. В этот период год от года величина уловов колебались очень сильно: от 34840,0 до 189860,0 т и в среднем составляла  $118113,4 \pm 6078,5$  т. В целом наметилась явная тенденция к общему снижению уловов (рис. 1).

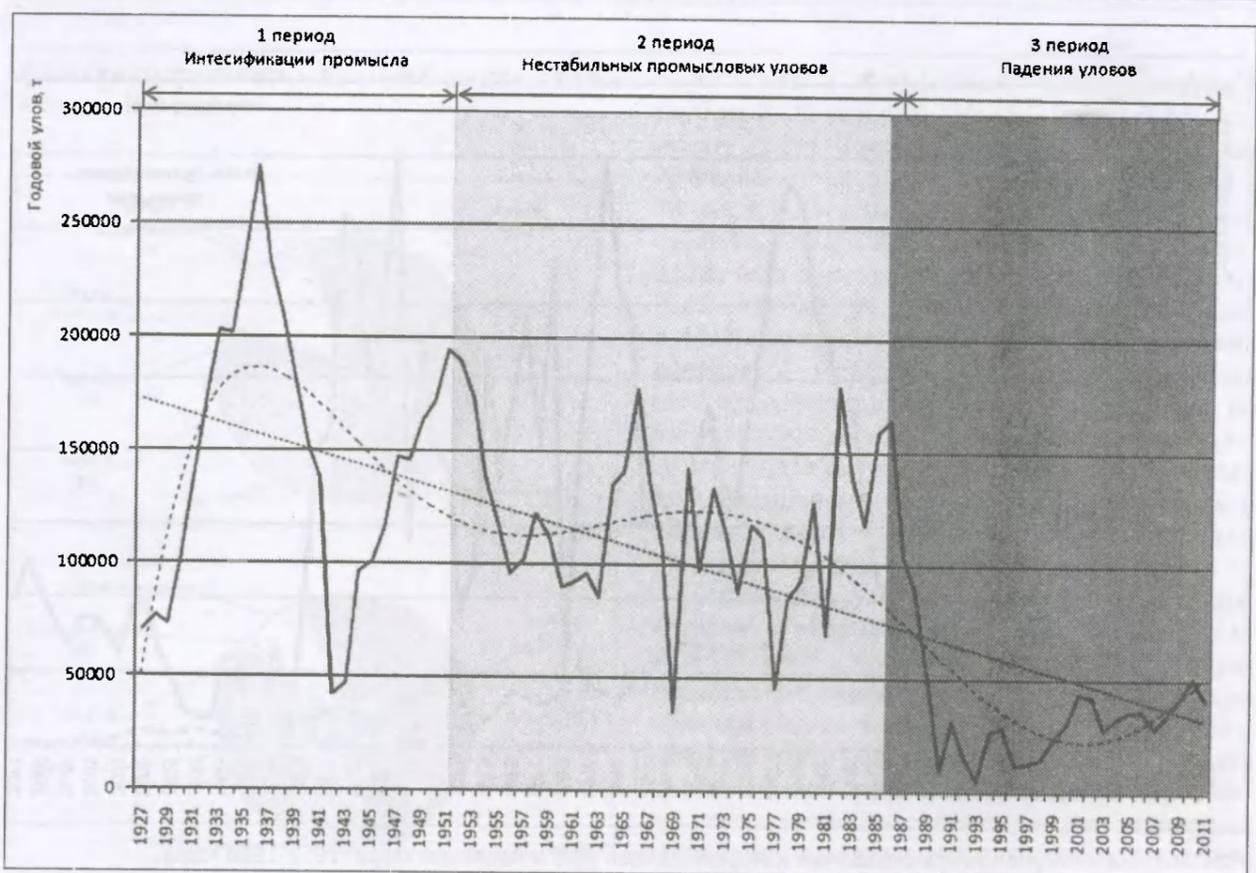


Рис. 1. Многолетняя динамика годовых уловов рыб в Азовском море. 1927-1951 годы

На третьем этапе (1987-2011 гг.) произошёл настоящий обвал промысловых уловов. Они упали в несколько раз, колеблясь в пределах 5466,0-103602,0 т, составляя в среднем до  $34433,8 \pm 4676,7$  т (рис. 1). Связано это с несколькими причинами. Пришли в полный упадок работы по искусственному воспроизводству рыб, расцвёл незаконный (браконьерский) вылов [2; 3], ухудшились кормовые условия и осталась старая проблема отсутствия природных нерестилищ для проходных видов.

Основу промысловых уловов этого периода составляли анчоус и тюлька, однако вселенец – гребневик мнемнопсис существенно подорвал их кормовую базу [1]\*. Вспышка его размножения стала возможной из-за повышения солёности до 14 промилле, которое наблюдалось в

\* Гребневик мнемнопсис – животное, обитающее в толще воды и похожее на маленькую медузу. Случайно завезён с балластными водами из Северной Америки. Гребневик массово размножился в Азовском и Чёрном морях с конца 1980-х годов. Питаясь планктоном, икрой и мальками рыб, он вызвал катастрофические изменения в морской экосистеме. (Примечание редактора).

1970-80-х годах. Лишь с понижением солёности до природного уровня (11‰) гребневик значительно сократил численность в море, и это улучшило кормовую базу для анчоуса и тюльки. Благодаря этому, в последние годы (2008-2010 гг.) наметилась некоторая тенденция к росту общего объема выловленной рыбы. Это связано, прежде всего, со значительным увеличением запасов основных промысловых видов – тюльки, анчоуса и бычков.

Вообще-то, в каждом из трёх периодов случилось снижение объёмов вылова. Резкое их падение произошло, например, в 1937-1938 годах. По нашему мнению, это результат перевылова ценных промысловых рыб (судак, осетровые, лещ и другие) в 1936 году.

Зарегулирование мест, где нерестились пресноводные виды, выходявшие в море, резко сократило численность этих рыб. Правда, искусственное воспроизводство позволяло всё же поддерживать их уловы на уровне 10-20 тыс. т. Но, начиная с 1991 года, выловы рыб и этой группы резко сократились. Отсутствие системы ры-

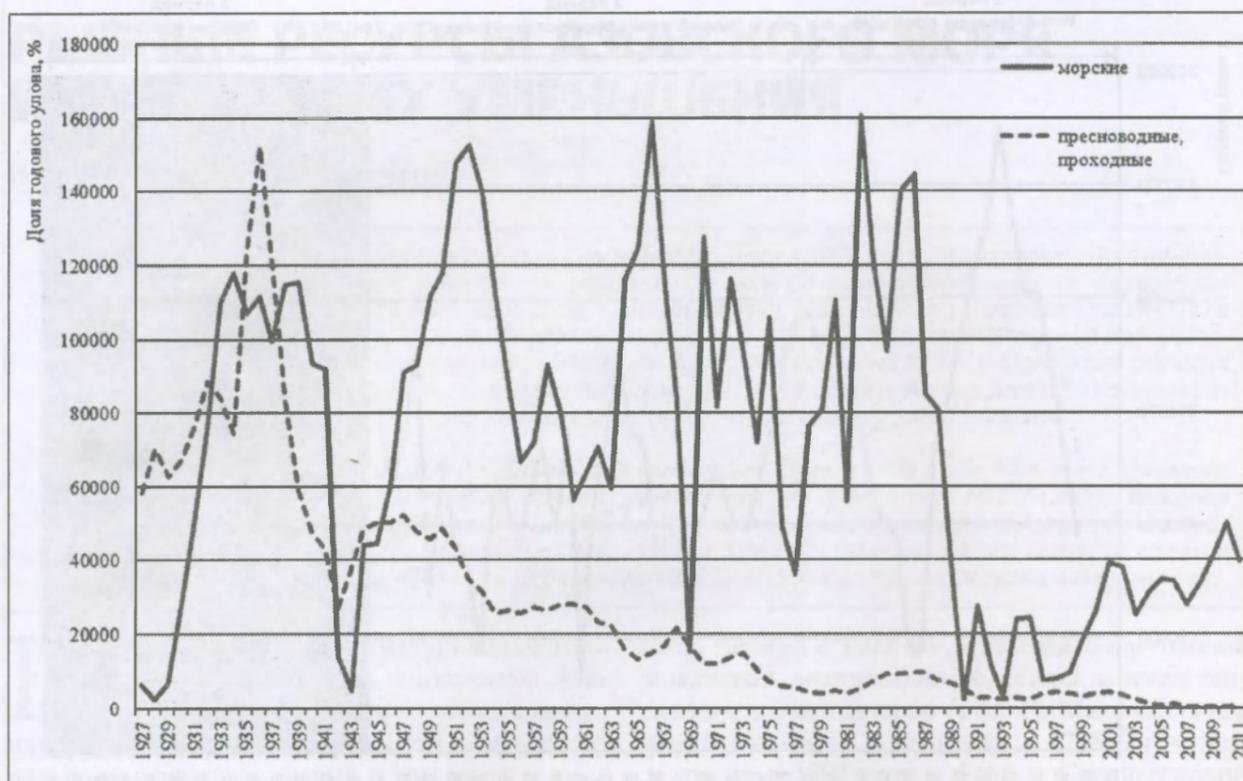


Рис. 2. Динамика уловов пресноводных и морских видов рыб в Азовском море. 1952-1986 годы

боразведения, слабая эффективность управления промыслом и браконьерство не дают возможности восстановиться популяциям таких ценных рыб как осетр, севрюга, лещ, судак и другие.

В ежегодных выловах, как правило, доминируют морские виды (рис. 2), хотя периодически увеличивалась доля пресноводных. Пик вылова последних приходится на 1936 год (152 420,09 т). Наименьшие показатели отмечены в 2007 году (138 т). В последние годы доля пресноводных видов упала ниже 1%.

Это демонстрирует неэффективность нынешних методов и подходов восстановления их численности. Разного уровня «Красные списки», природоохранные территории, искусственное воспроизведение не могут существенно повлиять на процесс уменьшения их доли в уловах.

Значительные колебания годовых уловов характерны для морских видов. Основные причины этого – изменение условий нереста и нагула. Кроме того, для отдельных видов не вызывают сомнения факты перевылова. Низкие уловы морских рыб были отмечены в 1990 году (2 144 т; рис. 2).

Какие рыбы чаще попадали в рыбацкие сети? Во все периоды основу промысла (около 75%) составляли 4-5 видов (рис. 3). Для первого периода было характерно доминирование тюльки, судака, леща, анчоуса (79% уловов). Во втором этапе прослеживается значительное доминирование тюльки (51%) и бычков (22%). Уловы судака и леща значительно падают (рис. 3). Для современного периода очевидно значительное преобладание тюльки (45 %) и восстановление численности анчоуса. Важное место стал занимать пиленгас, включённый в 1992 году в перечень промысловых видов. Его уловы в отдельные годы превышают 10 тыс. т.

К середине XX в. основу промысла составляли только ценные виды рыб (осетровые, лещ, карп, плотва, рыбец, судак и др.), хотя объём их вылова неуклонно сокращался. В это время среднегодовой вылов ценных рыб приближался к 200-300 тыс. т. Например, традиционных для Азовского бассейна карпа и плотву в 1930-х гг. ежегодно добывали суммарно до 20-25 тыс. т, а судака – до 74 тыс. т. По официальным данным в 1990-2002 годах уловы плотвы катастро-

## НА СУШЕ И НА МОРЕ

фически сократились – до 80-400 т в год, судака – около 1-3 тыс. т.

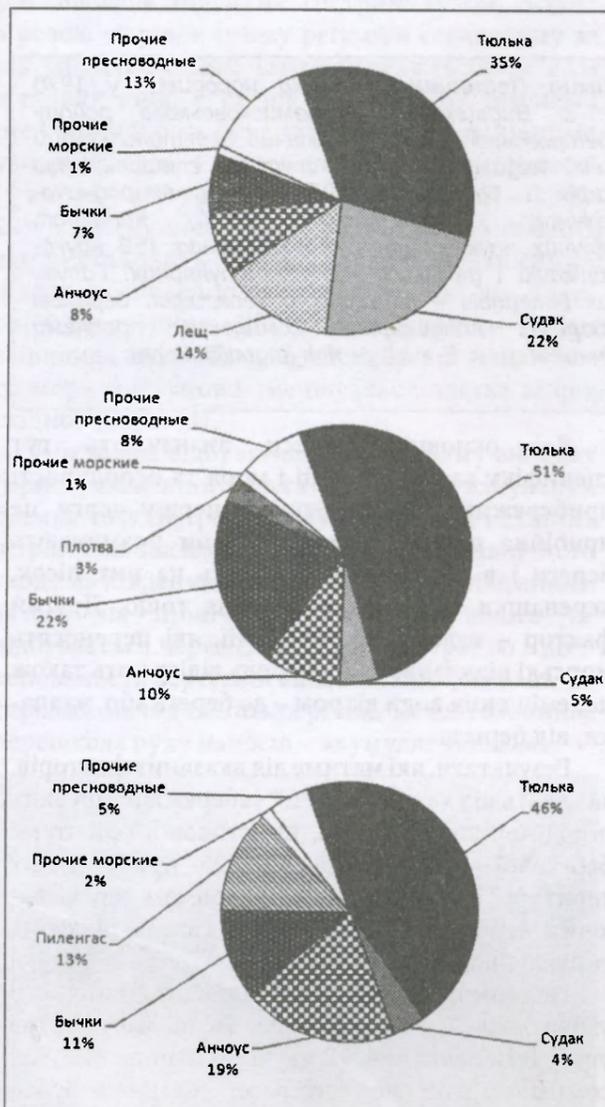


Рис. 3. Соотношение основных промысловых видов рыб в уловах из Азовского моря: 1986-2011 годы

Осетровых промыслили в наших краях с глубокой древности. Наибольшей интенсивности их промысел в море достиг в середине XIX века. Тогда в год их добывали около 10-14 тыс. т. В XX в. максимальный улов (1936 г.) составил 5,4 тыс. т. А в последние десятилетия падение шло с ускорением: 1995 год – 790 т, 2000–2002 года – 20-70 т, 2003-2009 года – не более 2-4 т. Ныне природные популяции всех азовских осетровых – белуги, севрюги, осётра – не только полностью потеряли промысловое значение, но и фактически оказались на грани исчезновения. Аналогичная ситуация сложилась и с азовскими полупроходными популяциями судака, леща и чехони. Резко снизилась численность и других промысловых рыб – карпа, плотвы, рыбца.

Отдельно надо сказать о семействе бычковых, которые в отдельные годы имели весьма большое значение в промысле на море. В уловах отмечалось 5-6 видов бычков, но почти 90% улова приходилось на бычка-кругляка. В конце 1970-х годов их уловы резко снизились, а с 1980-х годов промысел этой группы прекратили из-за его нерентабельности. Восстановление его произошло лишь несколько лет назад, сначала на Утлюкском лимане, а с 2003 г. – и в акватории Азовского моря.

Таким образом, на рыбные запасы Азовского моря повлиял целый ряд факторов: гидростроительство на Дону и Кубани, перераспределение речного стока, появление видов-вселенцев, вызванное человеком загрязнение, потеря нерестилищ, и особенно – неучтённый промысловый и браконьерский вылов. Последнее ныне оказывает самое сильное негативное воздействие на ихтиофауну Азовского моря. Все эти факторы в совокупности привели к глубоким экологическим изменениям, влияют на воспроизводство проходных и полупроходных, а также численность и распределение большинства остальных видов рыб. За последние 150 лет один из самых продуктивных водоёмов мира, к сожалению, потерял своё рыбохозяйственное значение.

### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Чашин А.К., Дубовик В.Е., Непогода С.А. [и др.] Воздействие желетелых гидробионтов-вселенцев на популяции Азовских пелагических рыб и перспективы промысла // Рыбное хозяйство Украины. – 2011. – №1. – С. 10-18.
2. Зайдинер Ю.И., Попова Л.В. Уловы рыб и нерыбных объектов рыбохозяйственными организациями Азово-Черноморского бассейна (1990-1995 гг.): Статистический сборник. – Ростов-на-Дону: Изд-во «Молот», 1997. – 100 с.
3. Межерин С.В. Животные ресурсы Украины в свете стратегии устойчивого развития: аналитический справочник – М.: Логос, 2008. – 282 с.