

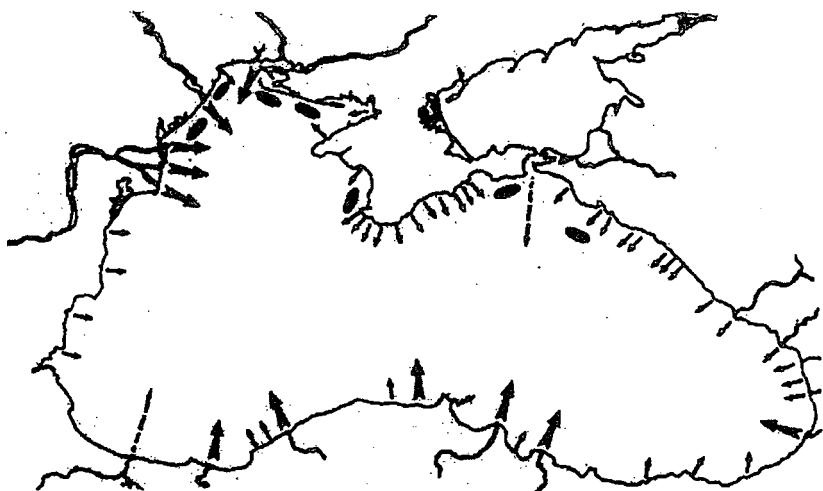
**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
УКРАИНЫ**

ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
УКРАИНЫ, КРЫМСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПРОФСОЮЗОВ
СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ**

**ПРОБЛЕМЫ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
ПРИМОРСКИХ ГОРОДОВ**



**Аквавита
Севастополь
2002**

ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В МОЛОЧНОМ ЛИМАНЕ (АЗОВСКОЕ МОРЕ)

М.В.Чесалин¹, Г.В. Зуев¹, В.А.Демченко²,
И.С.Митяй², Т.Л. Чесалина¹

1. Институт биологии южных морей, Севастополь

2. Мелитопольский Государственный Педагогический
Университет, Мелитополь

Одним из наиболее актуальных направлений современных исследований в области природопользования является разработка мер управления прибрежными районами в условиях их устойчивого развития. Для удовлетворения растущих потребностей человечества в сырье и продуктах питания в XXI веке требуется выйти на новый уровень взаимоотношения человека с окружающей средой и, в частности, целенаправленно управлять ее наиболее ценной компонентой – биоресурсами. Необходимо не просто отслеживать происходящие экологические процессы, но и делать все возможное, чтобы ослабить негативное антропогенное воздействие на экосистемы, а также оптимизировать формы природопользования на основе глубоких научных знаний закономерностей и функционирования организмов, их сообществ и экосистем в целом.

В плане осуществления международных обязательств Украины по выполнению Конвенции по защите Черного моря от загрязнений, Министерской декларации по защите Черного моря, а также Концепции охраны и воспроизводства окружающей природной среды Азовского и Черного морей особое внимание должно быть уделено объектам, которым угрожают потеря биологического разнообразия, снижение продуктивности и качества рекреационных ресурсов, эвтрофикация и негативные структурно-функциональные изменения. Несомненно, особую заботу должны вызывать территории (акватории), где не только неразумная деятельность человека, но и его бездеятельность может быстро ухудшить ситуацию. Роль экологического менеджмента здесь особенно возрастает. Одним из таких объектов первоочередной заботы в Украине должен стать и Молочный лиман, так как ему сейчас угрожает экологическая катастрофа.

Молочный лиман является наиболее крупным полузакрытым лиманом северо-западной части Азовского моря. Его длина около 36 км, ширина - до 8-9 км, при максимальной глубине 3 м и средней - 1,5 м [1]. От Азовского моря лиман отделен песчано-ракушечной косой (пересыпью) длиной около 15 км и шириной от 20 м до 400 м, в которой существует искусственно прорытый канал шириной 10-15 м.

Природно-хозяйственное значение Молочного лимана трудно переоценить. Прежде всего, лиман обладает большими рекреационными и бальнеологическими ресурсами (минеральными водами и лечебными грязями). На его берегу расположен большой курортный центр Кирилловка, здесь работает множество детских лагерей и баз отдыха, где летом отдыхают и лечатся десятки тысяч человек. Кроме того, лиман находится на пути миграций перелетных птиц. Сотни тысяч мигрирующих околотовных птиц, охраняемых Боннской Конвенцией, используют лиман для отдыха и гнездования. В связи с этим Молочный лиман имеет статус гидрозаказника республиканского значения, входит в кадастр наиболее ценных водно-болотных угодий Украины и включен в Международный кадастр Рамсарских территорий. В настоящее время разрабатываются планы организации на базе Молочного лимана Приазовского Национального парка.

Фактически до последнего времени лиман представлял собой рыбопромысловый водоем, принадлежащий рыбколхозу "Сыны моря", интересы и финансовые возможности, которого, к сожалению, не были направлены на поддержание оптимального гидрохимического режима лимана, сохранение биоразнообразия населяющей его флоры и фауны, а также сбалансированное развитие региона как перспективной рекреационной территории общекурортного и оздоровительного пользования.

Главная проблема Молочного лимана заключается в том, что существование жизни в нем самом и на его берегах зависит от водообмена с Азовским морем, осуществляемого через узкую протоку в песчаной косе. Без такого водообмена мелководный лиман быстро осолоняется и превращается в гиперсоленое озеро. До 1943 г. Молочный лиман был изолирован от Азовского моря и фактически представлял собой заболоченное соленое озеро, которое так и называлось на старых картах - "Молочное озеро". В 1943 г. в результате военных действий часть пересыпи была разрушена, появилась

промоина, которую во времена осенних бурь сильно размыло, возник широкий пролив и море соединилось с озером. Промоина образовалась в довольно удачном месте, так что соединение лимана с морем осуществлялось без перерыва почти 30 лет до начала 70-х годов XX века. В лиман стали заходить ценные промысловые виды рыб для нагула и размножения. В отдельные годы в лимане вылавливали более 1000 тонн рыбы (бычки, камбала-гlossa, тарань, судак, кефали, сельди и др.).

В 50-е годы появились планы дальнейшего увеличения рыбопродуктивности лимана путем вселения в него ценных пород карповых и осетровых рыб, а также организации в лимане нагульно-вырастного кефалевого хозяйства. Эти планы начали реализовывать только в начале 70-х годов. Летом 1971 г. протоку зарыли земснарядом и в лиман выпустили мальков разных ценных видов рыб – бестера, толстолобика, белого амура и карпа. Изоляция Молочного лимана от Азовского моря привела к резкому падению уровня воды в лимане и его сильному осолонению. Суровая зима 1971-1972 гг. привела к промерзанию большей части лимана, ставшего очень мелким, до дна, что повлекло массовую гибель гидробионтов, включая ценных промысловых рыб: сазана, судака, тарани, местной популяции карпа, вселенных видов рыб, кефали. Новый канал с обловно-запускным устройством для кефалей стали строить в другом месте, более выгодном для рыбколхоза. Открытие этого канала с гидротехническим сооружением произошло в 1973 г. Однако место для него было выбрано неудачно, так как с момента сооружения и до настоящего времени канал интенсивно заносится песком. Существование канала постоянно поддерживалось работой земснаряда, а изъятую ракушку и песок стали использовать для строительных целей. Водобмен между лиманом и морем ухудшился, что привело к резкому снижению уловов рыбы, которые в 70-80-е годы составляли в среднем 170 тонн в год, причем около 90% уловов приходилось на бычков. Таким образом, лиман перешел в состояние полужакрытого водоема, которое неустойчиво и характеризуется резкими колебаниями гидрохимического режима. В засушливые годы соленость лимана возрастает до 21,2-24,9‰, а в период весенних паводков и при наполнении морской водой его соленость падает до 14,7-18,4‰.

Молочный лиман также известен тем, что здесь сотрудниками Бердянского отделения АзНИИРХ проводились работы по аккли-

матизации дальневосточной кефали-пиленгаса. На пересыпи возле канала, соединяющего лиман с морем, рыбколхозом "Сыны моря" был построен рыбоводный цех, в который с 1978 по 1983 гг. завозили производителей и молодь пиленгаса с Дальнего Востока. Было сформировано ремонтно-маточное стадо, освоено заводское воспроизводство и начат выпуск жизнестойкой молоди в Молочный лиман и Азовское море [4]. Эти работы были наиболее успешны в истории всех акклиматизационных работ, проводившихся когда-либо в Азово-Черноморском бассейне. Пиленгас размножился и широко расселился по акватории Азовского и Черного морей [2] и даже вышел в Мраморное и Эгейское моря [5]. В 1998-2000 гг. пиленгас занимал второе место (после шпрота) в общих уловах Украины в Азово-Черноморском бассейне и первое место в уловах рыб в Азовском море (по данным АзЦИГ, личное сообщение Н.Т. Бровченко). Интродукция пиленгаса внесла большой вклад в увеличение промысловой продуктивности Азово-Черноморского бассейна, принесла большую экономическую выгоду и существенно поддержала рыболовство и население в трудный период, связанный с резким снижением рыбных запасов и перестройкой рыбной отрасли в 90-х годах XX века. До настоящего времени Молочный лиман является одним из основных мест нереста пиленгаса в бассейне Азовского моря.

В начале 90-х годов спрос на песок и ракушку упал, добыча их в канале прекратилась, он начал сужаться и мелеть, а протока стала периодически полностью заноситься песком. Ухудшение водообмена привело к сокращению общего количества видов рыб и численности промысловых видов - бычков, камбал, азово-черноморских кефалей, их место заняли мелкие непромысловые и сорные виды рыб: колюшка, игла, перкарина, атерина [3]. По данным официальной статистики, в 90-х годах ежегодные уловы рыб в лимане в среднем составляли всего 10-12 тонн. Палочкой-выручалочкой для рыбколхоза и местного населения стал пиленгас, уловы которого в лимане по неофициальным данным составляли 250-300 тонн в год. В 1996 г. протока почти полностью закрылась, что препятствовало выходу рыбы из лимана в Азовское море на зимовку. В начале октября 1996 г. в юго-западной части лимана была зарегистрирована массовая гибель сеголетков пиленгаса (около 43 млн. экз.). Второй замор произошел в верховье лимана в конце октября, когда на берег было выброшено свыше 15 тыс. 3-х и 4-х

леток пиленгаса. В последующие годы протока также регулярно заносилась песком, поэтому рыбколхоз прилагал огромные усилия по ее расчистке. Но экскаваторы и маломощные земснаряды не могут противостоять стихии. Несколько часов шторма заносит протоку тысячами тонн песка, сводя на нет многомесячную работу техники. В настоящее время у рыбколхоза нет средств для расчистки протоки, и бремя этой заботы легло на местные власти.

С 2000 г. в Молочном лимане запрещен промысел рыбы. Лиман теряет свое значение и как нерестилище пиленгаса, что может снизить воспроизводительную способность и уловы этого ценного промыслового вида в последующие годы. Более того, лиман может потерять не только рыбопромысловую, но и рекреационную и природную роль. Осолонение лимана неизбежно и очень скоро приведет к нарушению окружающих сельскохозяйственных угодий, **окажет негативное влияние на производство продукции растениеводства и животноводства и, в конечном итоге, создаст дополнительные продовольственные и социальные проблемы в регионе.** Ухудшение качества воды и побережья приведет к тому, что множество детских лагерей и баз отдыха на берегах лимана перестанут функционировать.

Приходится констатировать, что из-за бесхозяйственности и многих просчетов Молочный лиман не оправдал возлагавшихся на него надежд, потраченных средств и усилий. Такое отношение к нашим внутренним водоемам, обладающим высокой потенциальной рыбопродуктивностью, рекреационными, бальнеологическими и другими природными ресурсами недопустимо.

Чтобы предотвратить надвигающуюся экологическую катастрофу, по нашему мнению, необходимо кардинально решить проблему Молочного лимана и прорыть канал (или два канала) в новом месте, с учетом накопленных знаний и всех ошибок. Для этого нужно провести изыскательские работы специалистов экологов, гидрологов, гидротехников и др. Канал должен обеспечить постоянный водообмен между лиманом и морем, не нарушая при этом нормального функционирования экосистем.

В плане рыбохозяйственных мероприятий, мы считаем, что нужно вернуться к предложениям, которые специально разрабатывались для Молочного лимана еще в 50-е-70-е годы и с учетом накопленного опыта разработать новые рекомендации и внедрить их.

В самой общей форме, эти рекомендации могут быть сведены к следующему:

1. Повысить экологическую емкость экосистемы лимана за счет создания искусственных рифов и других искусственных нерестилищ для рыб.

2. Провести мелиоративные работы в верховье лимана с целью расчистки проходов из лимана в реку для проходных и полупроходных видов рыб, а также создать зимовальные ямы.

3. Восстановить рыбоводный цех и организовать работы по разведению пиленгаса.

4. Создать новые аквахозяйства для выращивания ценных морских рыб (камбалы калкан и глосса), пресноводных рыб (карп, толстолобик, белый амур) и беспозвоночных (мидии, устрицы, креветки, изоподы и др.).

5. Осуществлять более жесткий контроль за стоками рек.

6. Прекратить браконьерство.

В целом, необходим системный подход для разработки стратегии оптимального использования Молочного лимана в рыбохозяйственных и рекреационных целях, а также охраны этой приморской зоны, регулирования и планирования ресурсов суши и моря как единой системы для устойчивого и сбалансированного развития как экосистемы, так и экономики юго-восточного региона Украины.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Н.А., Турбина Л.Н. Солевой режим Молочного лимана и возможные пути его изменения // Изв. Мелитопольского отдела геогр. общества УССР и Запорожского областного отделения общества охраны природы УССР. - Днепропетровск: Промінь, 1965. - С. 119 - 125.
2. Казанский Б.Н., Старушенко Л.И. Акклиматизация пиленгаса в бассейне Черного моря // Биология моря. - 1980. - №6. - С. 46 - 50.
3. Митяй И.С., Демченко В.А., Бровченко Н.Т. Динамика ихтиофауны Молочного лимана во второй половине XX столетия // Экология моря. - 2001. - Вып. 55. - С. 33 - 37.
4. Семененко Л.И., Булли А.Ф., Шаповалова Т.Г. и др. Инструкция по разведению дальневосточной кефали-пиленгаса. Ростов-на-Дону: АзНИИРХ, 1990. - 77 с.
5. Kaya M., Mater S., Korkut Y. A new grey mullet species "*Mugil so-ıny* Basilewsky" (Teleostei: Mugilidae) from the Aegean coast of Turkey // Tr. J. of Zoology. - 1998. - Vol. 22. - P. 303 - 306.