

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ЭКОСИСТЕМ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

### TOPICAL ISSUES OF CONSERVATION OF COASTAL ECOSYSTEMS OF THE KHABAROVSK TERRITORY

*E. Mlynar*

*Summary.* The issues of conservation of coastal ecosystems have become of particular importance in the light of the increasing anthropogenic impact. Aquatic biological resources are an important component that ensures the full functioning of natural ecosystems. On the Khabarovsk coast, Pacific salmon are the main components of coastal ecosystems. There are clear trends towards a sharp reduction in their numbers, which leads to a decrease in the food supply of coastal complexes. Measures are needed to restore the abundance of Pacific salmon and coastal ecosystems through various biotechnical methods.

*Keywords:* coastal ecosystems, Pacific salmon, biological resources, aquaculture, accessibility.

**Млынар Евгений Викторович**

Кандидат биологических наук, Дальневосточный  
государственный медицинский университет,  
Хабаровск  
mlynar@bk.ru

*Аннотация.* Вопросы сохранения прибрежных экосистем приобрели особую значимость в свете увеличивающегося антропогенного воздействия. Водные биологические ресурсы — это важный компонент, обеспечивающий полноценное функционирование природных экосистем. На хабаровском побережье к основным компонентам прибрежных экосистем относятся тихоокеанские лососи. Имеются четкие тенденции в сторону резкого сокращения их численности, что ведет к снижению кормовой базы прибрежных комплексов. Необходимо внедрение конкретных мер по восстановлению численности тихоокеанских лососей и прибрежных экосистем путем различных биотехнических методов (в том числе мероприятий по искусственному воспроизводству и промышленному рыболовству).

*Ключевые слова:* прибрежные экосистемы, тихоокеанские лососи, биологические ресурсы, аквакультура, численность.

**В** настоящее время вопросы сохранения прибрежных экосистем приобрели особую значимость, поскольку от их стабильного функционирования во многом зависит нормальное функционирование отдельных пресноводных и морских компонентов, а также качество жизни населения. При этом отдельно стоит отметить, что среди факторов, в значительной мере влияющих на стабильность прибрежных экосистем, необходимо выделить постоянно увеличивающееся антропогенное воздействие. Антропогенный пресс осуществляется не только за счет участвовавших в последние годы техногенных катастроф, но и за счет значительного увеличения добычи водных биологических ресурсов, составляющих значимое звено в морских трофических цепях. Следует отметить, что морское рыболовство играет ключевую роль в поддержании баланса при освоении этих ресурсов. Так, по данным ФАО [1], в последние годы мировой вылов в морях в 7 раз превышал добычу во внутренних водоемах, что свидетельствует о значимости человеческого влияния на морские и прибрежные экосистемы. Морские водные биологические ресурсы — неотъемлемый компонент рыбохозяйственного комплекса многих стран

и можно констатировать, что при грамотном подходе продуктивность океанов изначально не только может обеспечивать полноценное функционирование природных экосистем, но и позволяет существовать населению земли.

Рыбохозяйственный комплекс играет не только значимую экономическую роль и призван решать экологические вопросы сохранения водных биоресурсов, но и включает также социальную нагрузку, связанную с вопросами, значение которых иногда становится крайне важным. Ранее мы уже анализировали ряд проблем промышленного и традиционного рыболовства, прямо или косвенно оказывающих влияние на прибрежные экосистемы [2–3]. Однако, поскольку проблемы во многом связаны с существующей практикой освоения биоресурсов, к сожалению, не претерпевающей существенных изменений, несмотря на отмечаемое исследователями снижение эффективности воспроизводства ценных объектов, вопрос о функционировании прибрежных экосистем по-прежнему остается открытым. В связи с этим мы попробуем вновь на примере наиболее распространенных в регионе ресурсов дать

оценку современному состоянию прибрежных экосистем Хабаровского края, а также предварительный прогноз на ближайшее будущее.

На хабаровском побережье к распространенным в определенные сезоны в прибрежных экосистемах видам добываемых водных биологических ресурсов относятся, прежде всего, тихоокеанские лососи и рыбы прибрежного комплекса. Мы все знаем, что ежегодно не только рыбодобывающие компании, но и многие жители переориентирует свою деятельность на рыболовство с целью добычи массовых видов тихоокеанских лососей, прежде всего, горбуши и кеты. При этом, хотя ситуация с данным ресурсом достаточно неоднозначна, в пределах Хабаровского края видны четкие негативные тенденции в сторону резкого сокращения их численности. В связи с чем прибрежные экосистемы продолжают испытывать значительный стресс от сокращения используемых нерестовых площадей и, вследствие низких подходов производителей, значительного снижения биогенных веществ, насыщающих прибрежные комплексы после нереста. Также, вследствие отсутствия такого важного для побережья трофического звена, как тихоокеанские лососи, многие прибрежные объекты в значительной мере изменили свою численность и перераспределились в пределах ареала.

Отсутствие должного количества молоди тихоокеанских лососей в ближайшее время может привести к тяжелейшему подрыву устоявшихся в прибрежных комплексах биоценозов. Добыча же тихоокеанских лососей на побережье, несмотря на поздние попытки направить ее в регулируемое русло, в настоящее время перестает играть ключевую роль в быстром восстановлении их численности. Низкая численность производителей в некоторых местах традиционного нереста тихоокеанских лососей не позволяет самостоятельно восставить истинную структуру стад кеты и горбуши.

Об этом прямо свидетельствует тот факт, что, например, при полном отсутствии промышленного лова кеты в одной из базовых рек Хабаровского края (р. Тумнин) на протяжении последних 10 лет, в настоящее время этот вид рыбы практически не встречается даже в уловах при традиционном рыболовстве. Схожая картина наблюдается и с горбушей. В последние годы, несмотря на полный запрет ее добычи в данном районе, восстановление ее численности не происходит. Виной этому является неуверенное управление ее промыслом и отсутствие мероприятий, способствующих повышению численности ресурса (например, мероприятий по аквакультуре).

После 2016 года — последнего года ее значительной добычи (возможно чрезмерной) на побережье Татар-

ского пролива, наступил длительный спад, продолжающийся по сегодняшний день. В настоящее время ее популяция уже не способна самостоятельно восстановить свою численность. В этом есть и просчеты научных прогнозов, которые в последнее время базируются на моделировании без учета фактических данных о нересте тихоокеанских лососей, что не раз отмечалось специалистами по лососевым видам [4].

Что касается самой крупной водной артерии хабаровского края-реки Амур, то в настоящее время также наблюдается значительное снижение доли амурских лососей, что привело к запрету их добычи на значительной территории. Однако даже эти меры не позволяют существующим экосистемам полностью восстановиться.

Интересно, что эти факты полностью понимают не только многие специалисты, но и промышленники. По нашим оценкам, за последние 5 лет до 70% самых крупных промышленников в прибрежных районах избавились от имеющегося у них рыбохозяйственного ресурса (участки для добычи, перерабатывающие мощности, орудия лова и т.д.). Удивительно, что несмотря на явное снижение ресурса (этот факт способны отметить даже жители, не связанные с добычей), властными структурами, осуществляющими управление добычей тихоокеанских лососей, пока принимаются только меры в виде установления различных запретов. В то же время, конкретных мер по восстановлению численности тихоокеанских лососей, и соответственного, восстановлению прибрежных экосистем путем привлечения к этому различных биотехнических методов, в настоящее время не предусмотрено. На наш взгляд, для восстановления численности тихоокеанских лососей необходимо одновременно с запрещающими действиями проводить мероприятия по искусственному воспроизводству и промышленному рыбоводству этих объектов в прибрежных районах, подобрав для этих целей оптимальные участки базовых водоемов. Например, как отмечают специалисты, искусственное воспроизводство в бассейне Амура (формирующем значительную базу прибрежных экосистем Хабаровского края) следует развивать в коротких притоках его приустьевой части [4].

В целом, побережье Хабаровского края, обладающее исключительно мощным потенциалом, включает в себя сотни рек, в которые заходили на нерест горбуша, кета, нерка, кижуч, сима. Именно они формировали основу поступающих в природу биогенных веществ, без отсутствия которых существующие экосистемы испытывают значительные затруднения. Разработка и выполнение конкретных мер по восстановлению численности тихоокеанских лососей может стать одним из самых действенных способов восстановления баланса в прибрежных экосистемах.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры — 2020. Меры по повышению устойчивости. Рим, ФАО. 2020. 223 с. //https://doi.org/10.4060/ca9229ru
2. Хованский И.Е., Млынар Е.В. Сырьевой потенциал и правовые вопросы стимулирования прибрежного рыболовства/ Известия ТИНРО. 2009. Т. 156. С. 375–381.
3. Млынар Е.В., Хованский И.Е. Вопросы промысла и традиционного рыболовства тихоокеанских лососей на побережье Татарского пролива (Хабаровский край)/ Рыбное хозяйство. 2021. № 2. С. 31–35.
4. Тихоокеанские лососи Амура: моногр. / С.Ф. Золотухин, А.Н. Канзепарова.-Владивосток: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2019. - 110 с.

© Млынар Евгений Викторович ( mlynar@bk.ru ).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



г. Хабаровск