

ПТИЦЫ

В МОРСКОЙ ЭКОСИСТЕМЕ

Д-р геогр. наук В.К. Рахилин –
НИИ истории естествознания и техники РАН



Крупная белая птица, чуть подергивая распластанными крыльями, ловила струи воздушных потоков, почти на одном месте парила над морем. Мгновенно, сложив крылья, она камнем ринулась в воду и вновь взмыла вверх, держа в клюве рыбку. Белая окраска перьев ее нижней стороны тела не пугала рыбу, сливаясь с фоном неба, облегчая охотнику наблюдение за добычей под водой. Маскировочная окраска и стремительность нападения обеспечивали успех.

Десятки, сотни птиц, повторяя один и тот же маневр, охотились на обширном морском пространстве. На воде помимо чаек как поплавки покачивались кайры, тупики, чистики, гагарки, бакланы, время от времени пропадавая под водой, где ловили рыбу.

Издавна поморы заметили – где над морем кружатся птицы, где их массовые гнездовья – есть рыба, улов гарантирован. Опираясь на эти знания, были созданы специальные определители, помогавшие использовать видимые стаи птиц как индикаторы скопления косяков рыб. Какая же между ними взаимосвязь? Что в этом человеку?

В 50-х годах в СССР поднялась шумная кампания против рыбоядных птиц: крачек, чаек, бакланов, гагар, поганок, цапель, пеликанов, частиковых и др. как вредителей, похищающих у человека значительную часть рыбных запасов. Инициатором ее был А.И. Пахульский, написавший даже книгу по этому вопросу. По его данным, в нашей стране было 80–90 видов таких птиц. Он подсчитал, что только на юге СССР обитало 1 850 тыс. рыбоядных птиц, съедавших в год 1 391,6 тыс. ц рыбы, 2 млн толстоклювых кайр в районе Новой Земли за лето изымали из вод Баренцева моря 150 тыс. т рыбы. Разве это не враги человека, не вредители рыбного хозяйства? Уничтожить их! Сократить численность! Дело дошло до созыва специального заседания Ихтиологической комиссии Госплана СССР. И начали разбираться – в чем тут дело, каков механизм взаимосвязей рыбоядных птиц и их жертв?

Углубленное, внимательное изучение питания птиц показало, что эти хищники в первую очередь выполняли в природе свое непосредственное предназначение хищника – оздоровление естественных стад рыб.

На Каспийском, Баренцевом и других морях рыбоядные птицы поедают рыбные отходы, маломерную, большую рыбу, т.е. выступают в роли естественных санитаров. Вред от сорных рыб и водных насекомых для водоемов и их обитателей очень велик. Следовательно, санитарная работа рыбоядных птиц намного превышает тот вред, который они наносят, охотясь за здоровой рыбой. А если учесть, что некоторые из этих птиц, например чайки-хохотуны, поедают и наземных

вредителей, вроде лугового мотылька, сусликов (колония этих чаек за день уничтожает их столько же, сколько специальная артель за все лето) и т.д., то деятельность этих хищников в природе на пользу людям неocenима.

Основную рыбную продукцию дают моря. Оказалось, что наибольшее скопление массовых видов рыб – сельдей, трески, пикши, сайки отмечается в местах гнездования их «врагов» – рыбоядных птиц. В чем же тут дело?

Для своего развития, как и всякие другие, морские организмы постоянно используют органические и неорганические вещества. В море они накапливаются на дне. Чтобы эти вещества поднялись в верхние слои воды, требуется вертикальное передвижение водных слоев, что могут обеспечить только течения или какие-то другие турбулентные движения вод. А если активное перемещение водных масс отсутствует, то верхние слои океанических вод бесплодны. Вот почему огромные морские пространства безжизненны, а все многообразие жизни происходит в основном в зоне шельфа, и все государства борются за обладание такими участками моря.

Оживить воды может только их удобрение – источник развития фитопланктона, находящегося в верхних слоях, где возможен фотосинтез – начальный этап круговорота веществ в морях. Поступать такие удобрения могут только биотическим путем. Это – единственный в данных условиях источник биогенных веществ – быстровосвояемых соединений азота и фосфора, которые поставляют птицы.

Образуется своеобразный круговорот: птицы своим пометом удобряют морскую воду, давая почву для создания благоприятных условий для развития фитопланктона в течение всего его вегетативного периода, – на нем кормится зоопланктон, который, в свою очередь, является пищей для рыб, которых поедают птицы, и все начинается заново. А поскольку птицы обогащают своим пометом море в течение всего лета (концентрируясь в местах гнездования, охоты, отдыха и линьки), то полезные вещества поступают в воду постоянно, поддерживая высокий уровень развития фитопланктона, зоопланктона, а значит, и тех, кто ими кормится, почти шесть месяцев в году.

Помет удобряющий торф вокруг массовых скоплений птиц (птичьих базаров) в Арктике, создает хорошие условия для развития наземной растительности. Людей, первый раз попавших в такие места, поражает сплошной ковер ромашек и заросли сочных травянистых растений, цветущих вокруг птичьих колоний.

Изобилие пищи и ограниченные возможности для гнездования – это те условия, которые способствовали формированию на побе-

режьях арктических морей такого уникального явления природы, как птичьи базары – скопления сотен, тысяч, десятков тысяч птиц, питающихся рыбой и зоопланктоном. Почти круглые сутки, чуть утихая на время белой ночи, птицы непрерывной суетящейся стаей вереницами тянутся с моря к базару, с мелкой рыбешкой в клюве, и обратно в море – порожняком. Сотни их в это же время отдыхают километрах в четырех на воде.

Внизу, в россыпях камней, нагромождениях валунов гнездятся чистики, гагарки, люрики, на карнизах скал плотными рядами стоят толстоклювые и тонкоклювые кайры, а в менее удобных местах устроили свои гнезда трехпалые чайки-моевки. В слоях торфа роют норы тупики, напоминающие чопорных чиновников в черных фраках, белых жилетах и пенсне. В на самом верху, прямо на земле устраивают свои нехитрые гнезда крупные чайки – серебристая, бургомистр...

Кайры сдают в день по 300 г корма и 100 г приносят своему птенцу, чайки-моевки потребляют 120 г. Их базары на Новой Земле за лето выбрасывают 10 тыс. т помета. В губе Дворовой на Мурманском побережье (1963 г.) гнездило 5,6 тыс. кайр и 21,1 тыс. моевок, поставивших в море за сутки 3,1 т экскрементов, обогащающих 13 км² поверхности окружающего моря. Местами помет, остатки трапез, скапливающиеся на камнях базара и под ним, дождем и снегом смываются в прибрежные воды, дополняя основную массу удобрения.

Биогеохимические исследования вод вблизи птичьих базаров и местах массового скопления гнездящихся птиц показали, что содержание фосфатов в них при среднем фоне в 6–7 мкг P/л увеличивается до 103–143 мкг P/л, соответственно, нитратов с 3 мкг N/NO₃ л до 358 мкг N/NO₃ л до 3–4 мкг N/NO₂ л. Масса фитопланктона в этих местах возрастает в 2 раза и намного превышает такую в обычных самых высокопродуктивных районах.

В окрестностях базаров Новой Земли разлет птиц за кормом составляет 20–25 км. Они собирают корм на площади в 600 км², т.е. такая площадь акватории, на которой сказывается их роль в обмене веществ в этом регионе.

Любое непродуманное вмешательство в естественную цепь взаимосвязей – фитопланктон – зоопланктон – рыбы – птицы может привести к непоправимым последствиям – лишит такого постоянно возобновляемого естественного ресурса, как рыба.

Вот и получается, что рыбоядные птицы – не вредители, не враги нашего рыбного хозяйства, а его охранители, создатели, благодетели, и охрана птичьих базаров – долг каждого, кто по каким-либо причинам появляется в местах их существования.