

Захватчики водных глубин

В последние десятилетия в водных объектах Беларуси всё чаще появляются инвазивные виды. Чем они опасны для нашей страны и как бороться с их экспансией, рассказала руководитель ихтиологической экспедиции, заведующая лабораторией ихтиологии Научно-практического центра по биоресурсам Национальной академии наук Беларуси Елена ГАЙДУЧЕНКО.

– Какова миссия вашей экспедиции?

– Наша цель – мониторинг биоразнообразия реки Березина и её притоков: Олы, Жердянки, Выдрицы, Чирки. Для этого на экобазе «Уречье» республиканского заказника «Выдрица» создан пункт постоянного наблюдения за состоянием ихтиофауны. Прежде всего отслеживается наличие инвазивных видов рыб, таких как бычок-песочник, бычок-голец, западный тупоносый бычок, ротан-головешка, американский сомик, и их влияние на гидробиоценоз. На основе исследований позже будут разработаны меры по минимизации негативного воздействия чужеродных видов на аборигенные экосистемы.

Дело в том, что, в отличие от наземных инвазивных видов, экспансия водных не так заметна. Если заросли борщевика Сосновского видны невооружённым глазом, то обнаружить инвазивные виды гидробионтов значительно труднее. Даже если такой вид выловят, могут решить, что это просто красивая рыбка. К тому же в водных экосистемах нельзя применять химические методы борьбы с инвазией из-за высокого риска гибели флоры и фауны.

Ежегодный мониторинг биоразнообразия даёт свои плоды. Был составлен список мест обитания инвазивных видов, изучены пути их вселения и распространения. Так, установлено, что они в основном попадают на территорию Беларуси из низовьев

Днепра, благодаря наличию каскада водохранилищ, и далее уже распространяются через Днепроовско-Бугский канал и Вилейско-Минскую водную систему. Расселению способствуют как антропогенные изменения водных экосистем (искусственное зарегулирование стока, преднамеренная интродукция рыб в новые водные объекты), так и глобальные природные изменения.

– Как инвазивные виды рыб влияют на ихтиофауну Беларуси?

– Чужеродные гидробионты конкурируют с аборигенными, в том числе за еду, истощают кормовую базу, уничтожают большое количество икры и мальков местных рыб. Конкурируют за нерестилища, за место обитания и побеждают – за счёт активной заботы о потомстве, агрессивного поведения, отсутствия естественных хищников.

Исчезновение даже одного вида, замена его другим имеет катастрофические последствия для всей экосистемы. В природе всё взаимосвязано и нет ничего лишнего. Бездумное или самоуверенное вмешательство в эти процессы может обернуться настоящей бедой. Например, в Йеллоустоунском национальном парке (США) с 1872 по 1926г. в результате правительственной кампании по истреблению хищников были уничтожены все волки. Это привело к стремительному росту численности копытных, ведь контролировать их популяцию больше было некому. Лоси, олени и косули превратились в биологическое оружие, уничтожающее всё вокруг. Они повсеместно выели травяной ярус, кустарники. В результате началось локальное опустынивание суши и заболачивание рек, ушли мелкие звери, птицы, рыба, их место заняли другие, более приспособленные виды. В общем, произошла экологическая катастрофа, которую никто не смог заранее спрогнозировать. И это результат исчезновения только одного вида!

В итоге людям пришлось опять вмешаться, но уже чтобы исправить последствия своих решений. На программы по восстановлению численности вида были затрачены огромные средства. В 1990-е на территорию нацпарка был завезён и выпущен 31 волк. Эти особи положили начало новой популяции...

Поэтому, если мы своими действиями, прямо или косвенно (например, пустив проблему инвазивных видов на самотёк), уберём хоть один пазл из экосистемы, даже, казалось бы, самый незначительный, мозаика может разрушиться. Однако прежде чем применять природоохранные меры, необходимо убедиться, что это не приведёт к дисбалансу в экосистеме. Есть такая наука - этология, которая изучает биологические основы и закономерности поведения животных: инстинкты, механизмы адаптации, реакции в различных условиях. Чтобы спрогнозировать появление того или иного

В конце XIX в. правительство США объявило хищников, в первую очередь волков, вредителями, угрожающими домашнему скоту и популяциям охотничьих видов. Животных отстреливали, травили ядами. За каждую убитую особь выплачивалась награда. В итоге к 1950-м в континентальных штатах волки были практически полностью уничтожены.

вида рыб, например в нетипичной среде, необходимо знать места его обитания, время нереста и т. д. На этом и построена наша работа.

– Сколько сейчас чужеродных и инвазивных видов рыб в нашей стране?

– Угрозу биоразнообразию и хозяйственной деятельности на текущий момент в Беларуси представляют сомик американский, ротан-головешка, бычок-гонец, бычок-песочник и чебачок амурский, тупоносый бычок. Наиболее опасный из них - американский сомик. Он был завезён в Европу как объект прудового рыбоводства ещё в начале XX в., а впоследствии и к нам.

Исчезновение даже одного вида, замена его другим имеет катастрофические последствия для всей экосистемы. В природе всё взаимосвязано и нет ничего лишнего. Бездумное или самоуверенное вмешательство в эти процессы может обернуться настоящей бедой.

Это единственный вид пресноводной рыбы, у которой первые лучи грудных и спинного плавника преобразованы в острые костяные шипы с зазубринами. В момент опасности сомик их раздвигает и фиксирует в этом сложении. Попробуй проглотить такого! А если удастся, то это заканчивается гибелью как арессора, так и жертвы. Поэтому в нашей природе у него нет естественного врага - естные хищники на него не охотятся.

Американский сомик отличается от обыкновенного сома меньшими размерами (вырастает всего до 35 см), более длинным спинным и коротким анальным плавниками. Кроме того, у него есть жировой плавник на спине, шипы и четыре пары усиков (у сома их только три).

При этом американский сомик всеяден и агрессивен. Он атакует даже подводные дроны, которые мы опускаем на дно для исследования. Так же он ведёт себя и с другими обитателями водных экосистем. За сезон откладывает до 3500 икринок, при этом самец охраняет кладку и молодь, пока она не окрепнет. Такая забота обеспечивает высокую выживаемость потомства.

Раньше считалось, что американский сомик встречается только в Брестском и Малоритском районах. В 2020-м были начаты исследования по распространению и биологии этого вида. Оказалось, что он успел распространиться по территории Беларуси, за исключением Могилёвской и Витебской областей. Для установки этого факта в ходе экспедиций были исследованы более трёхсот точек. В итоге определены скорость роста сомика, длительность жизни в природных условиях, максимальные размеры, период размножения, количество икры и время активности. Эти данные важны для

разработки мер по борьбе с чужеродным видом.

Были установлены и пути проникновения сомика в Беларусь. Оказалось, что он выразенный лимнофил. Иначе говоря, способен жить только в стоячей воде: в озёрах, прудах и мелиоративных каналах. Самостоятельно перейти по течению, даже если водоём проточный, он не может. Именно поэтому темпы его распространения пока не велики.

Важно повышать общественную осведомлённость о негативном влиянии инвазивных видов на аборигенные сообщества и экосистемы и мерах борьбы с ними. Бережное и уважительное отношение к природе - не право, а обязанность каждого.

Сомик очень живучий, он толерантен к кислороду, составу и прозрачности воды. Легко выживает в экстремальных условиях. В ходе экспериментов было установлено, что он способен жить без воды (!) неделю. Вы знаете какую-нибудь другую рыбу, которая так может? Не в мокром грунте, а без воды!

– Если сомик не может подняться по течению, как тогда он оказался в наших водоёмах? Его разносят птицы?

– Это заблуждение. На самом деле причиной распространения вида являются люди. Сомик всеяден, прожорлив и бесстрашен, поэтому ловить его легко и интересно. Клюёт даже на голый крючок, причём очень жадно. Поэтому некоторые рыболовы ловят его и бездумно выпускают в водоёмы поближе к своему дому, чем и способствуют успешному расселению американского сомика. Делать этого категорически нельзя!

– А есть способы борьбы с его распространением?

– Один из ведущих мировых способов регуляции его численности - неограниченный вылов без возвращения в природу. В остальном основной нашей задачей является замедление и регуляция распространения чужеродных видов животных. Проводится ежегодная оценка состояния биологической безопасности, экологических и экономических рисков, связанных с экспансией инвазивных видов.

На основе исследований разрабатываются научно обоснованные комплексы мер по минимизации распространения инвазий. В частности, пакет мероприятий и рекомендаций по американскому сомику уже в процессе подготовки.

Помимо этого, важно повышать общественную осведомлённость о негативном влиянии инвазивных видов на аборигенные сообщества и экосистемы и мерах борьбы с ними. Бережное и уважительное отношение к природе - не право, а обязанность каждого.

Вячеслав МИНКОВ