Как мониторить разнотипные водные экосистемы в бассейне Аральского моря?

Мониторинг водотоков и водоемов бассейна Аральского моря необходим для оценки их экологического состояния. Концепцию и методологию гидробиологического мониторинга разнотипных водных экосистем в бассейне Аральского моря представил кандидат биологических наук Владислав Тальских в монографии, которая только что вышла из печати.



Владислав Николаевич Тальских много лет работает в Службе мониторинга загрязнения природной среды Узгидромета. Мониторинг ведется Узгидрометом на наблюдательных

пунктах национальной сети. Основой для публикации послужили результаты гидробиологического мониторинга водных экосистем в бассейне Аральского моря в пределах Узбекистана и сопредельных участков водосборных бассейнов, а также экспедиционный гидробиологический мониторинг. У автора монографии за плечами не одна экспедиция в Приаралье и на Арал. Им и его коллегами собран солидный фактологический материал.

Гидробиологический мониторинг природных поверхностных вод (в основном, речных экосистем) в Узбекистане на постоянной основе проводится с 1978 года. Тогда в национальной гидрометеорологической службе была открыта лаборатория, задачами которой стали системные гидробиологические наблюдения за состоянием водных объектов и оценка их экологического состояния, включая оценку качества воды. До этого исследования носили эпизодический характер.

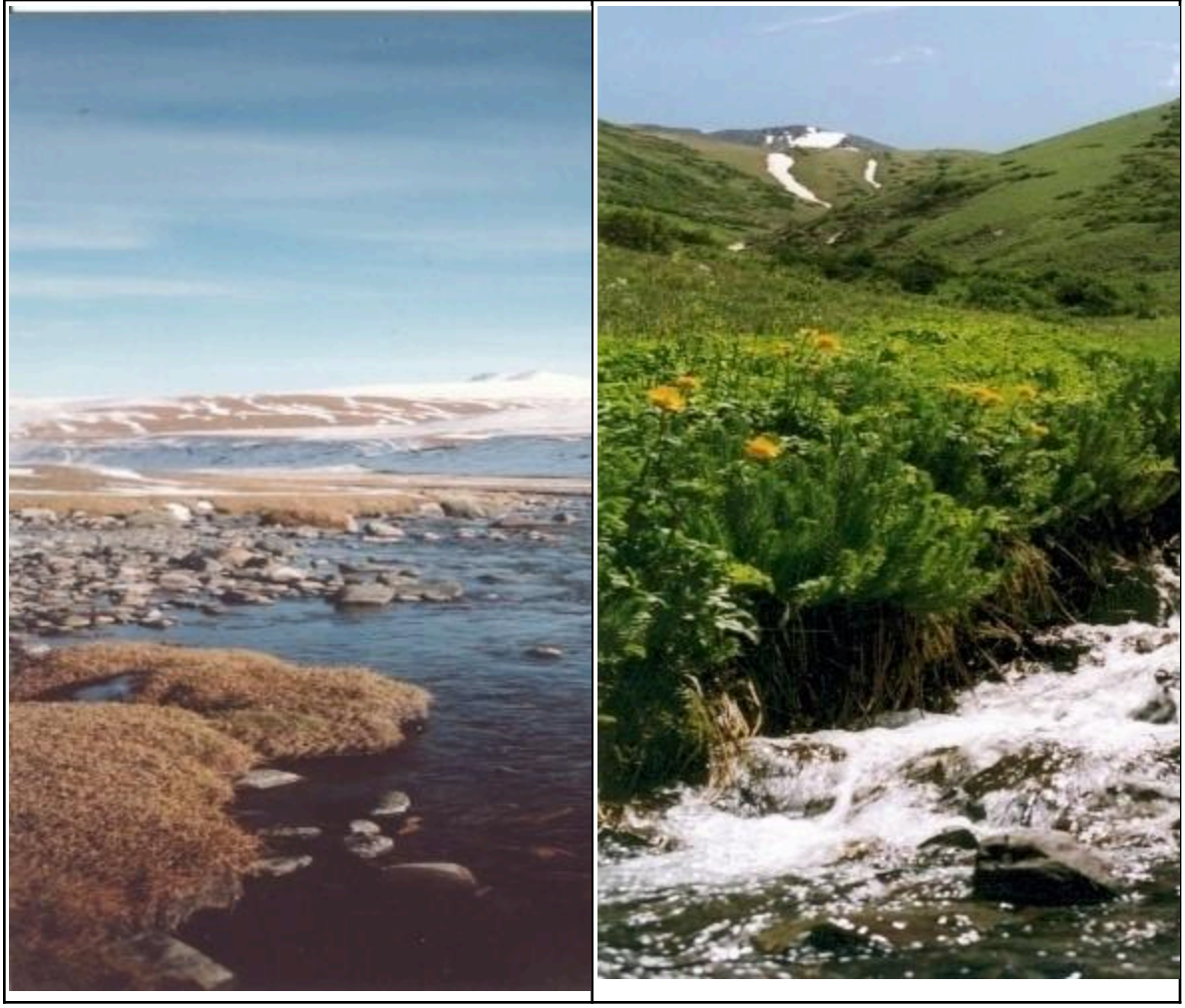
Гидробиологический мониторинг имеет и научное, и практическое значение. Он выявляет тренды видового состава и структуры водных биоценозов (водной биоты) в поверхностных водах.

Особенности питания рек региона известны: от истоков к устьям они проходят различные высотные пояса. Из-за этого возникает мозаичность (неоднородность) гидрологических, гидрохимических и гидробиологических режимов в разных участках водосборных бассейнов. Резко континентальный климат также важный фактор. Из-за него ярко выражена сезонная контрастность гидрологических, гидрохимических и гидробиологических фаз в водных объектах. На них влияют и деяния человека: зарегулирование, перераспределение и загрязнение поверхностного стока. Озерные системы в регионе также претерпели трансформацию в связи с крупномасштабным гидротехническим строительством.



В монографии автор отмечает, что в последние десятилетия практически все природные озера перешли в категорию ирригационно-сбросовых озер, питающихся, в основном, коллекторно-дренажными водами. Таким образом, большинство равнинных озер приобрели в связи с изменением условий их питания новый статус. Но эти водные объекты, как и реки в нижнем течении и их устья, не охвачены системным мониторингом. Между тем, их социально-экономическое значение для местных сообществ и биосферное значения для поддержания биологического разнообразия неоспоримы. Тем более, в

Приаралье, где ситуация очень динамична и нестабильна.



Холодноводные истоки рек в альпийском поясе (Сусамырская долина) и субальпийсом поясе (Чаткальский хребет).



В Приаралье: Озеро Каратерень (западный) Озеро Каратерень (восточный)

Один из выводов: сеть гидробиологического мониторинга, также как и вся сеть наблюдений за качеством и экологическим состоянием поверхностных вод, неадекватна процессам, происходящим в разнотипных водных экосистемах региона. Во многом не соответствует требованиям современного экологического мониторинга.

Необходима скоординированная система экологического мониторинга национального и регионального уровней за динамикой гидрологических параметров, химическим составом природных вод и их биологической компонентой. Нужно вести параллельно гидрологический, гидрохимический и гидробиологический мониторинг. Вместе они представляют комплексную систему экологического мониторинга природных вод. Вместе они позволяют дать всестороннюю оценку поверхностных вод – важнейшего национального природного ресурса.

Монография имеет сложное название: «Применение характеристик биоразнообразия биогидроценозов в гидробиологическом мониторинге водотоков и водоемов бассейна Аральского моря для оценки их экологического состояния». Автор Владислав Николаевич Тальских для краткости называет свой труд гидробиологическим очерком с методическими рекомендациями. В нем таблицы, фотографии, текстовые алгоритмы и классификаторы биологического класса качества воды и экологического состояния водных объектов. Специалисты наверняка проштудируют все 158 страниц книги. Для обычного читателя она тоже будет интересна.

Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) акцентирует внимание на необходимости поддержания и восстановления, по мере возможности, экологических функций и природных свойств водных экосистем. Необходимость этого в Узбекистане и

регионе очевидна. Поддерживать и восстанавливать природные свойства экосистем можно, имея полную о них информацию. Как вести гидробиологический мониторинг разнотипных водных экосистем? Все подробности в монографии.
Наталия ШУЛЕПИНА



Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

21.02.2021