

ПРОВ 2020

ПРОВ 98

ПРОВ 2010

КОМИССИЯ АН СССР ПО КООРДИНАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАПОВЕДНИКАХ СССР

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ ВНУТРЕННИХ ВОД АН СССР

ИНСТИТУТ ЭВОЛЮЦИОННОЙ МОРФОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ
им. А. Н. Северцова АН СССР

ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ СССР

Тезисы докладов Всесоюзного совещания
17-21 апреля 1989г.
г. Борок, Ярославской области

Институт биологии
южных морей АН СССР

БИБЛИОТЕКА

№ 37594

Москва, 1989

частицы имели икосаэдрический тип симметрии, диаметр вирионов составлял 180-220 нм. При изучении физико-химических параметров этих вирусов установлено, что иридовирius, выделенный из личинок мошек, принадлежит к роду иридовирусов, а вирус, изолированный из личинок комаров - к роду хлориридовирусов.

О ПОГРЕШНОСТЯХ ИЗМЕРЕНИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРО-ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ САМООЧИЩЕНИЯ ПРОТОЧНОГО ОЗЕРА

Ворошилов Ю.И., Ербанова Л.Н.

ВНИИ природа Госкомприрода СССР

Балансовые расчеты потоков веществ в проточных водоемах базируются на измерении расхода воды и ее химического состава в контролируемых створах. В связи с этим очевидна необходимость оптимизации программы выполняемых в таких исследованиях гидрологических и гидрохимических наблюдений, сводящейся, в конечном итоге, к взаимоувязке точностных характеристик (случайной и систематической погрешности) выбираемых методов измерения.

На примере баланса биогенных веществ проточного озера показано, что некомпенсируемая увеличением кратности измерений систематическая погрешность гидрологических параметров, используемых для расчета осредненной за гидрологический период скорости водообмена может значительно превышать систематические погрешности осредненных концентраций биогенных веществ в воде.

НАПРАВЛЕНИЯ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КАРАДАГСКОМ ГОСЗАПОВЕДНИКЕ

Вронский А.А., Емельянов В.А., Костенко Н.С.

Карадагский государственный заповедник

Планомерные гидробиологические исследования в Карадагском государственном заповеднике проводятся с 1979 г. Морская биота заповедника весьма богата и разнообразна и насчитывает 454 вида типично черноморской флоры и около 900 видов фауны. Гидробиологические работы в заповеднике осуществляются по следующим направлениям:

1. Гидрологические и гидрохимические исследования, включающие многолетние круглогодичные наблюдения за температурным режимом прибрежной части моря, волнением, погодой. Гидрохимическое

изучение акватории ведется сотрудниками Одесского филиала ИнБЮМ АН УССР.

2. Флористические и фитоценотические исследования включают изучение фитопланктона, макро- и микрофитобентоса. По данным многолетних наблюдений за динамикой численности и видовым составом фитопланктона основу составляют диатомовые водоросли (Кустенко, 1989). Многолетние исследования макрофитобентоса показывают, что происходит возрастание количества мезо- и полис-апробных видов (Калугина-Гутник, 1984), усиливается эвтрофирование на границах заповедной акватории, о чем свидетельствуют изменения в структуре сообществ. Крупномасштабное геоботаническое картирование донной растительности Карадагского заповедника (Кустенко, Кондратьев, 1987) является основой для биомониторинга прибрежных фитоценозов. На каменистом мелководье видовой состав и численность микрофитобентоса (диатомовых) зависит от сезонных условий и от близости берегового стока к изучаемому участку (Рощин, Чепурнов, 1987). Установлено, что бентосные диатомовые занимают значительное место в питании гарпактикоид в море (Чепурнов, 1987).

3. Зоологические исследования включают изучение зоопланктона, бентоса, ихтиофауны, видового состава водоплавающих птиц. Изучение зоопланктона проводится Г. В. Муриной и Ю. А. Загородней (1989). Исследования бентоса включали ревизию видового состава животных рыхлых грунтов (Киселева и др., 1984), полихет (Киселева, 1985), эпифитонного населения зарослей макрофитов (Е. В. Маккавеева), свободноживущих нематод (Н. Г. Сергеева). Выявлен видовой состав фораминифер акватории заповедника (В. И. Михалевич). Проведено изучение интерстициальной фауны (Гулин и др., 1986), структуры популяций мидий на скалах (Н. А. Валовая) и миграции хищного моллюска *рыпан* (Кустенко, 1986), а также паразитологические исследования гидробионтов (Найденова, Солонченко, 1987, 1988). Ихтиологические работы предусматривали прежде всего инвентаризацию видового состава рыб (Салехова и др., 1987). Анализируются популяции массовых видов рыб, удобных объектов при организации системы биомониторинга. Выявлены видовой состав, численность и сезонная динамика водоплавающих птиц (Бескаравайный, 1984).

4. Биогеохимические исследования проводятся с 1978 г. За этот период существенных изменений в содержании тяжелых металлов в бурой водоросли *Cystoseira crinita* не произошло (Михаленок, 1988). Изучали содержание тяжелых металлов в красных водорослях

(В.И.Капков и др.). С 1981 г. проводится мониторинг полихлорбифенилов (Демина, Поликарпов, 1984). Установлено возрастание их содержания в гидробионтах.

Геохимический состав донных осадков показывает, что район Карадага является практически чистым, что подтверждается также высокой биомассой зообентоса (Миловидова, Кирихина, 1981).

Перспективным является получение сопоставимых гидробиологических данных и на участках, подверженных антропогенному воздействию для определения тенденций развития экосистемы.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ – ТРОФИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ ВОДОЕМОВ

Горбунов К.В.

Астраханский технический институт рыбной промышленности и хозяйства

В результате обобщения данных по экологическим показателям преимущественно последнего периода жизни водоемов Астраханского заповедника – 1981–1987 гг. – по динамике биомассы фитопланктона, первичной и бактериальной продукции и составу микрофлоры, участвующей в процессах деструкции, были получены следующие выводы:

1. В протоке наиболее высокая плотность фитопланктона совпадает с малой водностью данного года. И, наоборот, в годы большей водности плотность фитопланктона уменьшается. Так, в пятилетие 1981–1985 гг. самые высокие пики концентрации фитопланктона зафиксированы в наиболее маловодные годы – 1983 до $5,7 \text{ г/м}^3$ и в 1984 до $6,0 \text{ г/м}^3$ – за счет диатомовых.

2. Среднесуточная первичная продукция в протоках колебалась в пределах I,84–II,0 ккал/ м^3 ; в полях, соответственно, 2,7–27,0 ккал/ м^3 ; в авандельте – от 0,81 до 10,00 ккал/ м^3 .

3. Бактериальная продукция в разных водоемах колебалась в довольно высоких пределах и достигала $2,0 \text{ г/м}^3$ – т.е. 2,0 ккал/ м^3 . По отношению к эффективной продукции суточная бактериальная продукция иногда составляла 50,0%, однако, в среднем была на уровне 6,5–10,0%.

4. Для пойменных водоемов определяющим фактором их сезонной продуктивности является длительность затопления, то есть водность данного года. Поэтому в годы с продолжительным половодьем поймы производят большее количество первопищи, чем в годы с коротким