

Отзыв на автореферат диссертации *Семадени Ивана Владимировича*
«Содержание хлорофилла и фотосинтетическая активность
фитопланктона Рыбинского водохранилища в годы с разными
гидроклиматическими условиями», 1.5.16 Гидробиология, представленной на
соискание ученой степени кандидата биологических наук

Целью работы И.В.Семадени является выявление закономерностей пространственной и временной динамики показателей развития и продуктивности фитопланктона Рыбинского водохранилища в годы с разными гидроклиматическими условиями. Несмотря на то, что водохранилище хорошо изучено, работа актуальна в современных условиях, когда происходят глобальные климатические изменения. Для достижения цели автор закономерно поставил ряд конкретных задач: 1 – изучить сезонную динамику хлорофилла в планктоне водохранилища в годы с разными гидроклиматическими условиями, с последующим анализом связи хлорофилла с факторами среды; 2 – изучить пространственное распределение хлорофилла в планктоне Рыбинского водохранилища в период максимального прогрева водной толщи; 3 – определить вклад основных отделов водорослей в суммарное содержание хлорофилла; 4 – проанализировать динамику коэффициента фотосинтетической активности (КФА) и его связь с содержанием хлорофилла.

Считаю, что с поставленными задачами диссертант успешно справился. Им был собран обширный материал в вегетационные периоды 2017–2022 г.г. При обсуждении материалов работы использованы гидрохимические, гидрологические и метеорологические данные из открытых источников. Самостоятельно автором велись измерения температуры воды и прозрачность, привлечены данные по цветности химлаборатории ИБВВ РАН. В работе использованы принятые в мировой практике методы сбора, обработки и анализа фотосинтетических пигментов планктона. Результаты подвергнуты статистической обработке и достоверны.

Научная новизна состоит в применении флуоресцентной диагностики хлорофилла, на основе которой получены новые данные по сезонной и межгодовой динамике, а также пространственному распределению фитопланктона основных систематических групп в условиях современных климатических изменений. Впервые для водохранилищ Волги в годы с различным гидроклиматическим режимом исследован коэффициент фотосинтетической активности фитопланктона (КФА), отражающий интенсивность фотосинтетических процессов. Автором дана градация состояния физиологического состояния фитопланктона по КФА: от угнетенного, слабого до нормального. На основе анализа данных автор приходит к выводу о большей стабильности показателя КФА в оценке физиологического состояния водорослей, по сравнению с хлорофиллом. Выбор такого чувствительного показателя, как КФА оказался удачным при поиске сезонных и пространственных изменений для выявления зависимостей

Оригинальными является выполнение карт-схем распределения по водохранилищу Хл и КФА для лет с разной гидроклиматической ситуацией.

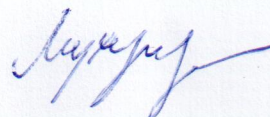
Защищаемые положения подтверждены и доказаны, а именно: 1 – содержание, сезонная и межгодовая динамика хлорофилла, а также вклад в его фонд основных отделов фитопланктона определяются погодными условиями лет наблюдений; 2 – высокая пространственная гетерогенность хлорофилла, характеризующая распределение фитопланктона, обусловлена морфометрическими особенностями водохранилища и погодными условиями; 3 – коэффициент фотосинтетической активности (КФА) зависит от условий развития фитопланктона и отражает состояние сообщества.

Результаты работы дополняют многолетние ряды наблюдений, имеют научную и практическую ценность, представляют интерес с методической точки зрения.

Основные положения работы доложены на конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано достаточное количество работ, рекомендованных ВАК.

В целом работа представляет законченное исследование, отвечающее требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор, Семадени Иван Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – Гидробиология.

Мухутдинов Валерий Фаметдинович,
кандидат биологических наук,
гидробиология 1.5.16 (03.02.10),
главный специалист,



Уральский филиал Российского научно-исследовательского института комплексного использования и охраны водных ресурсов (РосНИИВХ), сектор гидробиологических исследований.

620029, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 23

12.05.2023

muhutdinov1@rambler.ru, +79193623875

Подпись Валерия Фаметдиновича Мухутдинова заверяю

Начальник отдела кадров РосНИИВХ

Л.В. Кочеткова

