

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Рамадан Рита «Сезонная динамика функционально-экологического качества разных вертикальных уровней малых водных экосистем Москвы», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 «Экология»

Актуальность работы не вызывает сомнения, т.к. важно понимать, что локальные экосистемы прудов с сообществами различных растений и животных и связанными с ними абиотическими условиями представляют собой сложную вертикально дифференцированную систему, где могут пойти процессы эвтрофикации водоёмов, приводящие к загрязнению водоёмов, гибели наиболее чувствительных гидробионтов и снижению их биологического разнообразия, что, в свою очередь, ухудшает общее экологическое состояние городских территорий.

Автором установлено, сапробность, как показатель органического загрязнения, выявляемый по таксономической структуре макрозообентоса, дифференцирована по функциональным зонам водоёмов, характеру и уровню антропогенной нагрузки на них.

Новизной работы также является установление значительного пространственного варьирования и межсезонной динамики большинства исследованных физико-химических и гидрохимических показателей: как по акватории прудов, так и по глубине водоёмов – достигающих кратных перепадов в случае содержания.

Практическая значимость работы имеет выраженный характер, связанный с задачами по организации и проведению системного экологического мониторинга акватории малых водоемов Московского мегаполиса для своевременного регулирования антропогенной нагрузки. Кроме того, это будет необходимым для экологического обоснования принятия проектно-технологических решений по сохранению и восстановлению качества воды прудов.

Выбранные области исследований из паспорта специальности соответствуют представленному в автореферате материалу.

В автореферате приведено достаточно информативных иллюстраций, позволяющих довольно быстро и ёмко ознакомиться с результатами исследований. Автор имеет необходимые для защиты публикации.

Исследование отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор – Рамадан Рита заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. «Экология».

Д.С. Воробьев, доктор биологических наук  
(03.02.08 «Экология»), директор  
Биологического института  
Национального исследовательского  
Томского государственного университета  
634050, Томск, пр. Ленина, 36.  
тел. 83822 529-852, [rector@tsu.ru](mailto:rector@tsu.ru)

31.08.2023



Подпись удостоверяю  
Заместитель начальника  
Управления делами  
М.Б. Удалова