

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агапитова Егора Михайловича «Пространственно-временная динамика и депонирование углерода лиственницей сибирской в экотоне верхней границы древесной растительности на Полярном Урале в условиях современного изменения климата», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация

Актуальность диссертационной работы обусловлена необходимостью получения корректурных оценок запасов углерода в различных экосистемах и их динамики, связанной с изменением климата и увеличением антропогенной нагрузки. Выбранные объекты исследования - лиственничные редколесья на верхней границе древесной растительности являются чувствительными к происходящим климатическим изменениям и при этом недостаточно изученными. В работе поставлены методические вопросы связанные с совершенствованием проведения исследований с использованием детальной съемки с беспилотных летательных аппаратов и моделирования, что в дальнейшем может существенно упростить оценку запасов фитомассы на подобных объектах в других регионах.

Научная новизна диссертации заключается в разработке методики определения возрастных поколений лиственницы по величине радиуса проекции кроны, что позволяет с использованием данных аэрофотосъемки оценить вклад разных возрастных групп лиственницы в запасы фитомассы и углерода.

Полученные результаты обладают потенциалом практического применения с точки зрения использования разработанных методических подходов и моделей для проведения и повышения качества экологического мониторинга.

Работа прошла апробацию на научных конференциях российского и международного уровня. Про материалы диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах рекомендованных ВАК РФ.

В качестве замечаний хотелось бы отметить следующее:

3 главе говорится о возрастании негативного влияния биотических факторов (фитопатогенов, грызунов), а также увеличения выпаса оленей на выживаемость молодого поколения лиственницы, однако не приводится никаких количественных оценок степени этого влияния.

Не совсем понятно с какой целью выполнялся перерасчет запасов углерода лиственницы в CO₂-эквивалент.

Избыточное, на мой взгляд, количество защищаемых положений, с учетом того что было поставлено 4 задачи, а в сама диссертации состоит из 4 глав, сутевыми из которых являются только 2 главы. Кроме того некоторые из них, в представленных формулировках, довольно сложно признать защищаемыми положениями, например положение 3 «Картосхема пространственного распределения.... обеспечивает представление о горизонтальной структуре популяции.... , выявить закономерности динамики..., провести анализ запаса углерода..» Любая качественно составленная картосхема позволяет это сделать что конкретно в данном положении защищается? Пятое защищаемое положение является тавтологией и фактически не является положением выносимым на защиту, а констатацией в принципе известного факта.

Высказанные замечания и вопросы не снижают значимость диссертационной работы. Диссертация является законченной, самостоятельно выполненной научно квалификационной работой. Актуальность, научная новизна, объем выполненных исследований и практическая значимость работы соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней» Автор диссертации Агапитов Егор Михайлович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация.

Отзыв подготовила Головацкая Евгения Александровна, доктор биологических наук (специальность 03.02.08 – Экология), профессор РАН, ФГБУН Институт мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук, директор; почтовый адрес - 634055, Россия, г. Томск, пр. Академический, 10/3; Тел.: 8 (3822) 49-22-65; E-mail: golovatskaya@imces.ru

14 мая 2026 г.

Головацкая Евгения Александровна

Подпись Е. А. Головацкой удостоверяю

Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН



Н. Н. Чередыко