

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Туктамышева Ильшата Ринатовича
«Эколого-биологические аспекты формирования лесных экосистем на
неиспользуемых пашнях Башкирского Предуралья»
на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

Массовый вывод сельскохозяйственных земель из оборота, наблюдавшийся в России с 1990-х годов, и их последующее естественное зарастание представляют собой значимое социально-экономическое и экологическое явление. Исследование закономерностей формирования лесных экосистем на залежах, оценка их продуктивности и, что особенно важно в современных условиях, их роли как стоков углерода имеет высокую научную и практическую значимость не только для Башкирского Предуралья, но и для других регионов со схожими процессами. Выполнение работы в рамках грантовых программ и государственных заданий подчеркивает ее востребованность и соответствие стратегическим научным направлениям.

Впервые для региона проведено комплексное исследование, выявившее зональные различия в составе древостоев на залежах. Разработанные и апробированные автором методы дистанционной оценки проективного покрытия крон с использованием ранневесенних космоснимков и лидарной съемки с БПЛА для оценки биомассы и запасов углерода являются современным и эффективным инструментом для ретроспективного анализа и мониторинга.

Не смотря на очевидную ценность работы возникают следующие вопросы и замечания.

В разделе ГЛАВЫ 2 «Методы исследования», для дальнейшего понимания хода исследования не хватило следующей информации:

1. Не совсем понятно, что подразумевалось под фразой «Надземная биомасса березняков определялась методом модельных деревьев на 35 круговых площадках диаметром 30 м (Тишин, 2015)». В упомянутой публикации, говорится только о выборе модельных деревьев и отборе с них кернов. Далее по тексту идет речь о травянистом ярусе и не совсем понятно фраза «Срезалась фитомасса и собиралась мортмасса» относится только к травянистой растительности или к древесной тоже? И если все же «фитомасса срезалась» относится и к дереву тоже, то относится ли это к деревьям всех возрастов или до какого-то определенного возраста? В связи с этим возникает вопрос о том, как собиралась фитомасса листьев и веток?
2. Содержание углерода определялось до глубины 30 см. Чем определялась такая глубина? С какой целью «на каждом участке выкопаны профильные разрезы 3×1×0,5 м, где пробы брали через каждые 10 см до глубины 50 см»?

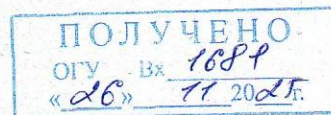
Глава 4.

Из текста автореферата не понятно, проводился ли сравнительный анализ полученных результатов для значений полученной биомассы веток и листьев с опубликованными данными?

Глава 6.

Из текста автореферата не ясно каким образом был вычислен общий запас депонированного углерода в растительности и почве.

Глава 7.



Как автор объясняет полученные значения такого большого дисбаланса прироста в надземной фитомассе древесного яруса и подземной фитомассе (по многочисленным публикациям подземная фитомасса составляет порядка 30% от фитомассы ствола).

Не смотря на высказанные замечания, нужно отметить, что работа основана на значительном массиве данных, включающем многолетние спутниковые снимки, результаты наземных геоботанических и лесотаксационных исследований, лабораторных анализов. Сформулированные основные положения, выносимые на защиту, логически вытекают из содержания работы и находят подтверждение в представленных данных.

С теоретической точки зрения, работа углубляет знания о динамике восстановительных сукцессий на залежных землях. С практической стороны, разработанные методики позволяют проводить оперативную оценку запасов углерода в молодых древостоях, что критически важно для разработки лесоклиматических проектов. Полученные количественные данные по секвестрации углерода и его запасам в экосистемах имеют конкретную прикладную ценность для органов управления лесным и сельским хозяйством, а также для экологического мониторинга.

На основании изложенного считаю, что диссертационное исследование Туктамышева Ильшата Ринатовича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-14 Раздела II действующего Положения о порядке присуждения ученых степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842), а ее автор заслуживает искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15 – Экология (биологические науки).

Кожевникова Мария Владимировна, кандидат биологических наук, (научная специальность по которой защищена диссертация: 03.02.08 – экология), заместитель директора по научной деятельности Института экологии, биотехнологии и природопользования Казанского федерального университета; почтовый адрес – 450054 г. Казань, ул. Товарищеская, д. 5, Учебное здание №32; телефон/факс: +7 (843)238-50-46; адрес электронной почты – MVKozhevnikova@kpfu.ru; сайт: <https://kpfu.ru/mariya.kozhevnikova>

«17» ноября 2025 г. 

Собственноручную подпись М.В. Кожевниковой удостоверяю:

