

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Субботина Константина Сергеевича «Биологическая продуктивность сосновых фитоценозов (подрод *Pinus*) в климатических градиентах Евразии», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационном совете Д 212.281.01 по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»

Актуальность темы. Оценка фитомассы лесов применяется в экологическом мониторинге и необходима для ведения лесного хозяйства в условиях глобального изменения климата. В связи с этим, представленная работа несомненно актуальна.

Степень обоснованности научных положений и выводов. Научные результаты и выводы получены на основе баз данных по фитомассе сосны подрода *Pinus*, сформированных на основе определений показателей фитомассы в естественных насаждениях и лесных культурах на территории от Великобритании и Испании до русской Колымы и юга Китая по литературным данным, а также дополнений автора (более 2,5 тыс. модельных деревьев, около 4 тыс. определений).

Достоверность результатов базируется на анализе объектов исследования с использованием многофакторных статистически значимых регрессионных моделей.

Научная новизна. Впервые сформирована подерёвная база данных о фитомассе двуххвойных сосен Евразии, изучена структура фитомассы с использованием аллометрических моделей по трансконтинентальным градиентам (на территории от Западной Европы до юга Китая). Разработаны таблицы хода роста сосновых древостоев по чистой первичной продукции и удельной чистой первичной продукции.

Теоретическая и практическая значимость. Установлены закономерности изменения фитомассы чистой первичной продукции и удельной чистой первичной продукции двуххвойных сосен на уровнях дерева и фитоценоза в трансконтинентальных градиентах Евразии.

Полученные результаты можно использовать при оценке углерододепонирующей и кислородопродуцирующей функцией сосновых лесов Евразии.

Личный вклад. Все виды работ по теме диссертации, анализе материалов, подготовке публикаций, выполнены лично автором или при его участии.

Оценка содержания. Диссертационная работа содержит основные вопросы, отвечающие на поставленные задачи: по формированию баз данных для разработки регрессионных моделей по оценке фитомассы; исследованиям закономерностей изменений в фракционной структуре фитомассы по трансконтинентальным градиентам; разработке таблиц хода роста сосновых древостоев Урала по чистой первичной продукции и удельной первичной продукции, совмещенных с таблицами хода роста древостоев. Диссертация Субботина К.С. в целом является завершенной работой. По теме диссертации опубликованы 16 работ, в т.ч. одна монография и три статьи Перечня ВАК.

Вопросы и замечания. Корректно ли использование выражений «структура продуктивности» (с. 3), «монотонно увеличивается», «монотонным снижением» (с. 8, 11). Требуется пояснения формулировка «основной вклад в объяснение изменчивости наземной фитомассы сосен вносит диаметр ствола и существенно меньший – высота и возраст дерева» (заключение, с. 13). Если в диссертации (см. название) речь идет о выявлении закономерностей формирования фитомассы сосны по климатическим градиентам, то, целесообразно отразить основные климатические характеристики, а не только «индекс континентальности климата».

Диссертационная работа К.С. Субботина «Биологическая продуктивность сосновых фитоценозов (подрода *Pinus*) в климатических градиентах Евразии», представленная на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация»,

соответствует требованиям п. 9 Постановления № 842 Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – «Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация».

Отзыв подготовил: Тарханов Сергей Николаевич, доктор биологических наук (научная специальность по которой защищена диссертация: 03.02.08 – «Экология»), ФГБУН Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики Российской академии наук, заведующий лабораторией экологии популяций и сообществ.

Почтовый адрес: 163000, Россия, г. Архангельск, Наб. Северной Двины 23; телефон: (8182) 21-14-13; адрес электронной почты – tarkse@yandex.ru

«10» июня 2016 г.



С.Н. Тарханов

Собственноручную подпись
С.Н. Тарханова удостоверяю:

помощник директора
(должность)



А.И. Плехченко
расшифровка