

Отзыв

на автореферат диссертации Субботина К.С. «Биологическая продуктивность сосновых фитоценозов (подрод *Pinus*) в климатических градиентах Евразии», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Диссертационная работа направлена на решение фундаментальной проблемы лесоведения и лесной таксации – оценке биологической продуктивности сосновых насаждений. В ней проведен анализ фитомассы, чистой первичной продукции (ЧПП) и удельной чистой первичной продукции (Уд ЧПП) деревьев и фитоценозов сосняков в климатических градиентах Евразии. На основе сформированной базы данных о фитомассе сосен автором разработана система многофакторных регрессионных моделей, определяющих взаимосвязь фракционной структуры фитомассы, ЧПП и Уд ЧПП сосны от возраста, диаметра ствола и высоты дерева. Диссертантом разработаны таблицы хода роста сосновых древостояев Урала по ЧПП и Уд ЧПП.

В работе диссидентом проведен сравнительный анализ фитомассы, ЧПП и Уд ЧПП сосны, произрастающих в одинаковых условиях произрастания в разных природных зонах, а также в разных типах леса средней тайги. Выявлены закономерности изменений фракционной структуры как фитомассы так, и ее продукции сосновых насаждений Евразии в зависимости от климатического пояса и индекса континентальности. Показана идентичность трансконтинентальных трендов фитомассы деревьев, а также фитомассы ЧПП и Уд ЧПП сосновых фитоценозов. Выявлено увеличение этих показателей в направлении с севера на юг и снижения по градиенту в направлении от тихоокеанского и атлантического побережий к полюсу континентальности.

Отмечены различия в структуре рассматриваемых показателей продуктивности сосняков в естественных условиях произрастания и сосняков, произрастающих в культурах.

Приведенные в диссертации материалы представляют большой теоретический интерес в плане решения производственной экологии лесных экосистем, а также в плане оценки средообразующей функции лесных сообществ. Таблицы хода роста сосняков по фитомассе ЧПП и Уд ЧПП найдут применение в процессе ведения лесного хозяйства на Урале.

В качестве недостатков следует отметить:

1. Непонятно, на примере каких типов сосняков проведен сравнительный анализ фитомассы и продукции в разных зональных поясах?
2. Глава 3 диссертации «Фитомасса дерева, ее аллометрические характеристики и связь с климатическими факторами». Известно, что накопление фитомассы дерева и фитоценоза зависит от комплекса климатических факторов. В каждом климатическом поясе и типе сообществ определяющим является тот или иной фактор. Название главы требует ответа на

этот вопрос, т. е. какой фактор является определяющим в формировании фитомассы в каждом из отмеченных пяти зональных поясах.

Считаю, что диссертационная работа «Биологическая продуктивность сосновых фитоценозов (подрод *Pinus*) в климатических градиентах Евразии» отвечает требованиям п.9 и 10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней (№842), утвержденного правительством РФ 24 сентября 2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Константин Сергеевич Субботин, заслуживает присуждения искомой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Главный научный сотрудник
отдела лесобиологических проблем Севера
Федерального государственного бюджетного
учреждения Науки «Институт биологии
Коми научного центра Уральского отделения
Российской академии наук», профессор,
доктор биологических наук

03.00.16 - Экология

Бобкова Капитолина Степановна

06.03.03 - Лесоведение и лесоводство; лесные пожары и борьба с ними

г. Сыктывкар

ул. Коммунистическая, 28,

Институт биологии КНЦ УрО РАН

тел. 8 912 565 34 47

bobkova@ib.komisc.ru

