

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Трофимовой Ии Леонидовны «Надземная фитомасса и её годовая продукция в спелых сосняках Среднего Урала», представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация**

Диссертационная работа Трофимовой Ии Леонидовны «Надземная фитомасса и её годовая продукция в спелых сосняках Среднего Урала» посвящена изучению некоторых вопросов о биологической продуктивности бореальных лесов. Полевые исследования выполнены на территории Зауральской холмисто-предгорной провинции в пределах южной подзоны лесной ландшафтно-географической зоны. Пробные площади (ПП) заложены в спелых сосняках четырёх типов леса (Сбр., Сяг., Сртр. и Сос.-сф.). Для достижения обозначенной цели диссертации выполнен большой объем полевых и камеральных работ, проведена статистическая обработка эмпирических материалов. Изучены важнейшие признаки (состав, состояние, густота, фитомасса и годовая продукция) основных элементов леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров (ЖНП)); проведены геоботанические исследования на ПП (видовой состав, обилие и встречаемость видов, проективное покрытие ЖНП); получены новые данные о роли отдельных ярусов растительности в формировании надземной фитомассы и годичной продукции насаждений. Методологическая база, использованная автором диссертационной работы, достаточна для достижения обозначенной цели и решения сформулированных задач.

По автореферату имеются отдельные замечания.

1. В формуле (4) допущена ошибка, рекомендуется заменить обозначение «log» на натуральный логарифм «ln». Автором используются словосочетания «растения возобновления» и «растения лесовозобновления» в качестве термина или понятия, однако в автореферате и в терминологических словарях отсутствуют трактовки этих терминов. В тексте встречаются выражения, в которых повторяются близкие по смыслу слова (фитомасса растений) и словосочетание «влажность фитомассы» является не точным.

2. Стр. 13 и 15. По приведённым в автореферате данным довольно сложно судить об обоснованности утверждения автора о том, что между «высотой лесных участков над уровнем моря» и параметрами ЖНП (количество видов и фитомасса) существует статистическая связь, выражаемая уравнениями (3) и (4). По нашему мнению, в масштабе мезорельефа, целесообразно изучение разнообразия продуктивности типов леса. Вклад орографических факторов на количество видов и фитомассу ЖНП может иметь только косвенное (второстепенное) значение.

Пояснения к замечанию № 2.

а) Для составления математических «уравнений» использованы данные с 16-и ПП, расположенных на горных склонах южной экспозиции на высоте над уровнем моря от 290 до 350 м (перепад высот составляет 60 м). Статистически значимые различия в закономерностях вертикальной поясности растительности могут изучаться (проявляются) на объектах, размещённых в масштабе макрорельефа. Изменение относительных высот менее 100 м характеризует мезорельеф. Лесорастительные условия на отрезке указанных высот могут естественным образом варьироваться на разных склонах горной гряды. В связи с этим, процедура составления уравнений связи между параметрами ЖНП и высотой над уровнем моря может привести к получению регрессионной модели с ограниченными возможностями прогноза. На территории исследований альтитууда пологих горных склонов (увалов) обычно не превышает 300-400 м (или около 200-300 м от подножий до вершин). Следовательно, учёт параметров ЖНП проводился на 18% отрезке от значения альтитууда или около 25% высоты от подножия до вершины увалов. По нашему мнению, для составления уравнения связи параметров ЖНП и высоты над уровнем моря требуется продолжить исследования в масштабе макрорельефа и охватить

лесорастительные условия по всему профилю вдоль склона увалов: от вершины до пониженных заболоченных структур рельефа (не менее 150-200 м).

б) В таблице 4 приведены результаты табулирования формулы (4) и «данные свидетельствуют, что фитомасса ЖНП закономерно снижается с увеличением высоты участков относительно уровня моря». Необходимо отметить, что диапазон варьирования высот в таблице увеличен в 2 раза от 280 до 400 м (на 120 м). В результате табулирования уравнения (3), описывающего связь между высотой участка леса над уровнем моря и количеством видов ЖНП, получены следующие данные: на 280 и 380 м, присутствуют, соответственно, 37 и 1 вид; на 400 м наблюдается отрицательное значение. Следовательно, полученные при табулировании уравнений (3) и (4) данные не взаимосвязаны.

Высота, м	280	300	320	340	360	380	400
Число видов, шт.	37	30	22	15	8	1	-6

Вероятно, на высоте 280 м заложена ПП в типе леса Сос.-сф., а на 380 м – Сбр. В то же время, в автореферате приводится «Среднее количество видов растений в ... типе леса... брусничниковом» составляет «(14 видов) и осоково-сфагновом (13 видов)».

в) При составлении уравнений в одну модель регрессионной связи обобщены данные 4-х типов леса (Сбр., Сяг., Сртр. и Сос.-сф.), характеризующие разнообразие лесорастительных условий. Следовательно, требование об обеспечении качественной однородности изучаемых объектов не соблюдено. Целесообразно составить уравнения для каждого типа леса.

В целом, по автореферату можно сделать вывод о том, что диссертационная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Трофимова Ия Леонидовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.03.02 – Лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация.

Отзыв подготовил: Ирек Азатович Юсупов кандидат сельскохозяйственных наук (научная специальность, по которой защищена диссертация: 06.03.03 – «Лесоведение, лесоводство, лесные пожары и борьба с ними») генеральный директор ЗАО «СибНИПИРП»; почтовый адрес – 628616, Россия, ХМАО-Югра, г. Нижневартовск, ул. Мира. 5П; тел.: (3466) 29-66-66, факс: (3466) 29-67-23, адрес электронной почты – iausupov@mail.ru

03 июня 2015 г.

Собственноручную подпись И. А. Юсупова заверяю  
начальник отдела по управлению персоналом

03.06.2015 г.



*Ирек Азатович Юсупов* И. А. Юсупов

З. М. Мартирисян