

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Симоненковой Виктории Анатольевны «Лесные экосистемы Южного Предуралья и экология насекомых-дендрофагов на зональном экотоне леса и степи», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08.

Исследование выполнено в пределах уникального экорегиона на территории Оренбургской области, представляющей переходную зону (экотон) на границе леса и степи, обладающую рядом специфических черт. Цель исследования состояла в выявлении особенностей современного состояния лесов на фоне экстремальных условий среды и особенностей дендрофильных насекомых в условиях зонального экотона леса и степи Южного Предуралья. В автореферате перечислены основные положения, определяющие новизну и актуальность выполненных исследований, отрицать которые или сомневаться в которых у меня нет оснований. Из названных положений считаю возможным остановиться на предложенных диссертантом математических моделях прогнозирования очагов массового размножения филофагов.

Во-первых, предложенная модель имеет эмпирический характер и относится к категории индуктивных моделей, которые, в отличие от дедуктивных, реализуются по принципу «от эксперимента». Это, по существу, подгоночная, аппроксимирующая многофакторная модель, объясняющая варьирование искомого показателя путем включения в неё наиболее информативных регрессоров. Во-вторых, диапазон действия такой модели определяется диапазоном эмпирических данных по каждому регрессору, и чем он больше, тем более устойчива получаемая модель. В-третьих, подобная эмпирическая модель может быть прогностической только в краткосрочных прогнозах и только в тех же диапазонах измеренных регрессоров, в которых рассчитана модель (Четыркин, 1977). В противном случае мы имеем дело с экстраполяцией прогноза, что в эмпирическом моделировании недопустимо. Предложенные диссертантом модели, в основном, удовлетворяют отмеченным требованиям.

Диссертантом дано обоснование принятого искомого показателя, а именно - площади поврежденных насаждений, а не численности насекомых, которую в производственных условиях навряд ли кто-то будет поштучно считать.

Судя по выбранной диссертантом структуре предложенных моделей, собственно процедуре регрессионного анализа предшествовал содержательный анализ (Лиёпа, 1980), и установленные в результате нелинейные зависимости по каждому регрессору подвергнуты линеаризации путем логарифмирования. Степень адекватности и воспроизводимости каждой модели характеризуется показанными в таблице 2 коэффициентами детерминации, варьирующими в довольно широком диапазоне – от 68 до 94%. Приведенная диссертантом характеристика моделей дает основание считать их адекватными полученным эмпирическим данным и пригодными для краткосрочных прогнозов.

Тем не менее, в отношении предложенных моделей есть некоторые замечания и вопросы.

1. Не приведены показатели статистической значимости регрессоров, в результате трудно судить о вкладе каждого в объяснение общей изменчивости искомого показателя.

2. Нет обоснования введения в одном случае, например, гидротермического коэффициента, а в другом – средней температуры июля.

3. Не указаны области применения моделей по диапазонам регрессоров.

4. Уравнения по оценке эффективности обработки очагов лишь заявлены, но не показаны в автореферате.

В целом, диссертация Симоненковой Виктории Анатольевны «Лесные экосистемы Южного Предуралья и экология насекомых-дендрофагов на зональном экотоне леса и степи» по актуальности изученной темы, по достоверности полученных результатов, высокому методологическому уровню проведенного исследования, объему представленного материала, глубине его обобщения, практической и научной значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученых степеней, а автор заслуживает присуждения ей ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08.

Отзыв подготовил: Усольцев Владимир Андреевич, доктор сельскохозяйственных наук (06.03.02 «Лесоустройство и лесная таксация»), профессор по кафедре лесной таксации и лесоустройства, профессор кафедры менеджмента и управления качеством Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный лесотехнический университет»; сайт <http://www.usfeu.ru>; почтовый адрес – 620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37; телефон 8(343)254-61-59; адрес электронной почты - Usoltsev50@mail.ru.

22 октября 2018 г.

 В.А. Усольцев.

Подпись В.А. Усольцева
заверяю А.А. Чернышев
Начальник
общего отдела А.А. Чернышев

