

## **О Т З Ы В**

на автореферат диссертации Симоненковой Виктории Анатольевны «Лесные экосистемы Южного Предуралья и экология насекомых-дендрофагов на зональном экотоне леса и степи», представленную к защите в диссертационный совет Д 002.251.02 на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - экология (биология)

### **Актуальность темы**

Леса Южного Предуралья испытывают повышенную техногенную нагрузку вследствие развитости топливно-энергетического и металлургического комплексов; газо- и нефтехимического производства, произрастают на территории зонального экотона леса и степи, где они подвержены большему стрессу, чем в иных лесных экосистемах. В результате негативного воздействия абиотических и антропогенных факторов происходит ослабление насаждений, которые заселяются различными насекомыми- вредителями. Чаще всего в лесах возникают вспышки массового размножения филлофагов, прогнозирование появления которых с целью своевременного планирования и назначения разноплановых защитных мероприятий достаточно актуально. Изучение перечисленных вопросов дает возможность совершенствовать систему экологического подхода к защите древесных растений от насекомых.

### **Научная новизна результатов исследований**

В условиях зонального экотона леса и степи Южного Предуралья рассмотрено современное состояние лесных ценозов, выполнена биоклиматическая характеристика зонального экотона леса и степи. Выделены зоны антропогенного влияния на насаждения и связь с очагами массового размножения филлофагов; доминантные виды филлофагов лиственных и хвойных пород Южного Предуралья и рассмотрены причины возникновения вспышек их массового размножения; установлены закономерности динамики очагов массового размножения филлофагов; в

условиях Южного Предуралья выявлены особенности экологии и фенологии дендрофильных насекомых и составлены феноклимограммы развития пяти видов филлофагов в условиях Южного Предуралья; установлено влияние динамики очагов массового размножения филлофагов и абиотических факторов на рост древостоев и определена взаимосвязь массового размножения листо- и хвоегрызущих насекомых с поражением деревьев стволовыми гнилями; впервые разработаны математические модели прогнозирования очагов массового размножения филлофагов.

Методология основана на анализе научных публикаций отечественных и зарубежных авторов. Исследования включали полевые и лабораторные наблюдения и эксперименты, был проведен статистический анализ полученных результатов.

#### **Степень достоверности результатов**

Достоверность полученных результатов основана на продолжительных экспериментах и обеспечивается достаточным фактическим материалом, набором используемых методов исследований и статистической обработкой методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

#### **Оценка новизны и практической значимости**

В качестве новых научных результатов диссертантом выдвинуты следующие положения:

1. Экотонный эффект приводит к тому, что в лесных экосистемах Южного Предуралья с нарушенной биологической устойчивостью возникают вспышки массового размножения с преобладанием непарного шелкопряда (*Lymantria dispar* L.), зелёной дубовой листовёртки (*Tortrix viridana* L.), златогузки (*Euproctis chrysorrhoea* L.), рыжего соснового пилильщика (*Neodiprion sertifer* Geoff.) и звёздчатого пилильщика-ткача (*Acantholyda nemoralis* Thoms.), дающие комплексные очаги массового размножения на юге с красноголовым пилильщиком-ткачом (*Acantholyda erythrocephala* L.).

2. Лесные экосистемы Южного Предуралья находятся в

неблагоприятном санитарном состоянии, что наряду с абиотическими факторами провоцирует формирование и распространение перманентных очагов массового размножения листо- и хвоегрызущих филлофагов как индикаторов ослабленности насаждений.

3. В зоне среднего, сильного и максимального антропогенного воздействия на окружающую среду наблюдается снижение биологической устойчивости насаждений и появление перманентных очагов массового размножения дендрофильных филлофагов, которые являются индикаторами низкой устойчивости насаждений.

4. Разработанные оптимизированные модели прогнозирования очагов массового размножения филлофагов по площади с учетом особенностей климатических факторов позволяют в более краткие сроки прогнозировать динамику очагов массового размножения филлофагов и обосновать мероприятия по сохранению лесных насаждений.

### **Заключение**

Внимательное ознакомление с авторефератом диссертации Виктории Анатольевны Симоненковой «Лесные экосистемы Южного Предуралья и экология насекомых-дендрофагов на зональном экотоне леса и степи» привело меня к заключению о соответствии выполненной диссертантом работы уровню докторской диссертации по специальности 03.02.08 - экология (биология).

В.А. Симоненковой удалось написать автореферат как самостоятельную полноценную работу с разнообразным иллюстративным материалом, дополняющим текстовую часть, которая вместила все основные положения и аргументы соискателя. В результате автореферат дает достаточно полное и объемное представление о проделанной работе и о полученных результатах. На защиту представлено завершённое исследование, научная значимость которого и фундаментальные выводы апробированы в докладах, сделанных на отечественных и международных конференциях, и получили всестороннее освещение в монографии и научных

статьях, опубликованных в журналах с высоким рейтингом.

На основе вышесказанного считаю, что диссертация Симоненковой Виктории Анатольевны «Лесные экосистемы Южного Предуралья и экология насекомых-дендрофагов на зональном экотоне леса и степи» соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», принятых Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - экология (биология).

Директор ФГБНУ «Федеральный научный  
центр биологических систем и  
агротехнологий Российской академии наук»,  
член-корреспондент РАН,  
доктор биологических наук, профессор

22 октября 2018г.



С.А.Мирошников

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий  
Российской академии наук»

460000, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. 9 Января д. 29,

телефон:+7 (3532) 43-46-41,

электронная почта [vniims.or@mail.ru](mailto:vniims.or@mail.ru)

*Личную копию Мирошников С.А. заверю.  
Приветствую карстовый слухав С.А.Александров*