



ИНТЕГРАЦИЯ

**науки и высшего
лесотехнического
образования,
инновационная
деятельность
на предприятиях
лесного комплекса**

РНОЦ «Юг-Лес»
ВГЛТА

Материалы научно-практической конференции
с международным участием
24-26 сентября 2002 г.

Том 1

РОССИЯ, ВОРОНЕЖ

УДК 630*945.3+630*612+674.04.002612.2

Интеграция науки и высшего лесотехнического образования, инновационная деятельность на предприятиях лесного комплекса: Материалы научно-практической конференции с международным участием, 24-26 сентября 2002 г.: В 2-х т.– Воронеж, Воронеж. гос. лесотехн. акад., 2002.– Т. 1.– 298 с.

ISBN 5-7994-0104-2

Материалы Международной научно-практической конференции «Интеграция науки и высшего лесотехнического образования, инновационная деятельность на предприятиях лесного комплекса» содержат научные работы известных и молодых ученых ВГЛТА и родственных вузов России, Украины и Беларуси по следующим направлениям: обмен опытом по состоянию и перспективам интеграции науки в образовательные процессы и их совместная инновационная деятельность в развитии производства в XXI столетии; концепция и методология лесотехнического образования и науки в контексте с интеграционно-инновационной деятельностью по устойчивому развитию ускоренного высокопродуктивного воспроизводства и использования лесных ресурсов на основе высоких биотехнологий с решением конечной задачи по созданию систем управления качеством леса и лесной продукции; лесная политика в контексте интеграции с инновационной деятельностью по созданию научно-образовательных центров (комплексов) сообразно экономическим и социальным потребностям регионов России; проблемы развития лесной науки и подготовки высококвалифицированных специалистов, научных и научно-педагогических кадров; послевузовское обучение и подготовка научных и научно-педагогических кадров в контексте интеграции лесотехнического образования с фундаментальными науками и их совместной инновационной деятельностью по созданию систем управления качеством леса и лесной продукции.

Конференция проводится при поддержке ФЦП «Интеграция» по направлению 1.6 «Воссоздание научных олимпиад, конкурсов, научных молодежных школ и конференций».

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВГЛТА

Ил. 25. Табл. 77. Библиогр.: 263 наим.

Редакционная коллегия: Попов В.К. (председатель), Свиридов Л.Т. (зам. председателя), Винник Н.И., Мурзин В.С., Журихин А.И., Сиволапов А.И., Башкардина Е.А.

ISBN 5-7994-0104-2

УДК 630*945.3+630*612+674.04.002612.2

© Группа авторов, 2002
© Воронежская государственная лесотехническая академия, 2002

УДК 630*41

ВЛИЯНИЕ ФИЛЛОФАГОВ НА СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Н.В. Ширяева

Научно-исследовательский институт горного лесоводства и экологии леса

В лесах Северного Кавказа нами выявлено 326 видов вредных членистоногих, из них 62 отнесено к разряду наиболее вредоносных. Практически все они, образовывая очаги массового размножения, наносят довольно ощутимый ущерб насаждениям. Однако, среди них имеются виды листогрызущих насекомых, являющиеся особо опасными, доминирующими по своей численности и вредоносности: непарный шелкопряд, зеленая дубовая листовертка, зимняя пяденица, пяденица обдирало обыкновенная, дубовый блошак, а также опасный карантинный вредитель лесов зеленой зоны городов - американская белая бабочка. Лидирующая роль названных филлофагов среди всех вредителей лесов региона отмечалась нами ранее неоднократно. Эти виды выделены для всего Северного Кавказа, как основные. Их вспышки массового размножения происходят каждое 10-летие. В Краснодарском крае ранее они реализовались в 1941-43, 1949-51, 1960-67, 1971-77, 1981-83 гг. В 1949-51 гг. произошла пандемическая вспышка непарного шелкопряда, в остальные периоды главнейшим вредителем была зеленая дубовая листовертка.

Сведения о вредоносности важнейших филлофагов в регионе сводятся в основном к указанию площадей очагов видов, дающих вспышки массового размножения. Конкретная иллюстрация их вредной деятельности, как правило, отсутствует.

Основной вред, наносимый листогрызущими насекомыми древесным и кустарниковым породам, сводится к дефолиации, потере прироста стволовой древесины, ослаблению и усыханию насаждений. В наибольшей степени страдает дуб.

Вредоносность основных филлофагов определяли путем сопоставления степени заселения ими растений (численности на 100 ростовых побегов) с результатом их деятельности: степенью дефолиации, потерей годичного прироста, степенью ослабления насаждений. Исследования выполнены в разные годы в очагах непарного шелкопряда, зеленой дубовой листовертки и комплекса пядениц (с доминированием пядениц зимней и обдирало обыкновенной), дубового блошака, американской белой бабочки.

Для лесов региона, среди которых 500 тыс. га - рекреационные, особенно важна значимость такого показателя вредоносности насекомых, как дефолиация. В табл. 1-2 приведены многолетние средние результаты определения степени дефолиации насаждений дуба важнейшими филлофагами при разной их численности. Учеты выполнены в разные фазы развития вспышки массового размножения этих видов.

Для выявления влияния деятельности дубового блошака на состояние дубовых насаждений в период вспышки его массового размножения были заложены 7 пробных площадей в лесхозах Краснодарского края и Республики Адыгея. При численности личинок 128 экз. на 100 р.п. общая степень дефолиации жуками и личинками составила 25 %, 229 экз. – 40,3 %, 502 экз. – 50,7 %. На всех участках насаждения оказались ослабленными (степень ослабления насаждений 1,6-2,4) и сильно ослабленными (2,6), с нарушенной устойчивостью (II класс биологической устойчивости).

Ущерб, наносимый американской белой бабочкой лесным насаждениям региона, в частности, насаждениям из клена ясенелистного – основной кормовой породы вредителя, определяли по потере прироста и объема древесины.

Прирост учетных деревьев клена по диаметру измеряли за 12 лет – период разной ежегодной степени дефолиации его древостоев. Мерили ширину годичных колец за этот период в очаге вредителя и неповрежденных насаждениях того же возраста. Потерю прироста (в м³) определяли по разности объема средней модели, неповрежденной и поврежденной вредителем. Объем стволов клена определен по лесотаксационным таблицам (Грошев и др., 1973). Потерю объема древесины по средней модели выражали в процентах и определяли потерю древесины на 1 га, используя данные лесоустройства по текущему приросту клена в Краснодарском ЛХ (3,24 м³/га). Результаты представлены в табл. 4.

Таблица 4

*Характеристика ущерба, причиняемого насаждениям
клена ясенелистного американской белой бабочкой*

Категория учетных деревьев	Прирост по диаметру за 12 лет, мм	Снижение прироста, %	Средний диаметр, см	Объем ствола, м ³	Потеря объема древесины, %
Поврежденные	104	29,7	11,4	0,06	53,8
Здоровые	148	-	16,2	0,13	-

Выход древесины за счет прироста составит 1,74 м³/га (3,24:100x53,8), деловой древесины – 40 % (26 % средней и 74 % мелкой), дров – 53 %.

Полученные нами сведения о вредоносности главнейших филлофагов, характеризующие их конкретное влияние на состояние лесных насаждений региона, могут быть использованы для управления численностью этих видов с целью улучшения санитарного состояния и качества лесов Северного Кавказа.

Научное издание

ИНТЕГРАЦИЯ

НАУКИ И ВЫСШЕГО ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА

ТОМ 1

Материалы научно-практической конференции с международным участием
24-26 сентября 2002 г.

Доп. темплан 2002 года

Редакторы: А.В. Гладких
И.А. Проскурня

Оригинал-макет: А.И. Новиков
Е.В. Кузнецова

Лицензия ЛР №020596 от 09.07.98 г. Подписано к печати 10.09.02 г.

Формат 60×84¹/₁₆. Печать офсетная. Бумага кн.-журн.

Объем 18,6 п.л. Усл. п. л. – 17,3. Уч.-изд. л. – 26,4.

Тираж 200 экз. Заказ №

Воронежская государственная лесотехническая академия
394613, Воронеж, ул. Тимирязева, 8

Отпечатано в типографии