

**ФГУ**  
**«Научно-Исследовательский**  
**Институт Горного Лесоводства**  
**и Экологии Леса»**

**ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**  
**СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**ВЫПУСК 24**

**СОЧИ 2004**

Министерство природных ресурсов Российской Федерации  
Федеральное агентство лесного хозяйства  
Федеральное государственное учреждение  
«Научно-исследовательский институт  
горного лесоводства и экологии леса»  
ФГУ «НИИгорлесэкол»



## **ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

Сборник научных трудов

Выпуск 24

СОЧИ 2004

## ЗАЩИТА ЛЕСОВ СЕВЕРНОГО КAVKAZA ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ: ИТОГИ ПОЛУВЕКОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

ШИРЯЕВА Н.В.

ФГУ "НИИГорлесэкол", г. Сочи

Научные исследования по защите лесов Северного Кавказа были начаты на Сочинской научно-исследовательской опытной станции лесного и лесопаркового хозяйства (далее преобразованной в Кавказский филиал ВНИИЛМ, НИИ горного лесоводства и экологии леса, ФГУ "НИИГорлесэкол") и на Северо-Кавказской лесной опытной станции в пятидесятых годах. За 50-летний период в буковых, дубовых, каштановых, пихтовых, грабовых, еловых, сосновых, можжевельниковых лесах, а также парках, лесопарках, зеленых массивах городов и селений были выполнены работы по изучению вредных членистоногих и микрофлоры различных древесных и кустарниковых пород. Накоплены сведения о санитарном состоянии лесов региона, биологии главнейших видов, выявлены условия и географическое расположение районов резерваций, локальных и пандемических вспышек массового размножения основных филлофагов (К.М. Шишов, Ф.С. Кутеев, Щербин-Парфененко А.Л., Т.Д. Гаршина, М.В. Прибылова, Н.В. Ширяева).

Многолетние исследования были посвящены выявлению закономерностей динамики численности лесных филлофагов, разработке методов прогнозирования массового размножения вредных насекомых в лесах Северного Кавказа (М.В. Прибылова), химических и биологических мер борьбы с хозяйственно-опасными вредителями и болезнями лесных и декоративных пород (Ф.С. Кутеев, М.В. Прибылова, Т.Д. Гаршина).

Результатом этого послужило издание многочисленных рекомендаций для производства по защите лесных и парковых насаждений региона. Разработаны рекомендации по оздоровлению и повышению биологической устойчивости насаждений бука восточного, каштана посевного, дубов, пихты кавказской, можжевельников, ореха грецкого, кари и илинойской, декоративных пород (Т.Д. Гаршина); по интегрированному методу защиты дубрав от листогрызущих насекомых; по защите лесосеменных насаждений от вредных насекомых и болезней плодов и семян (М.В. Прибылова). Они явились основой проведения лесозащитных работ во всех лесохозяйственных предприятиях Краснодарского, Ставропольского краев и республик Северного Кавказа: Адыгеи, Кабардино-Балкарии, Дагестана, Северной Осетии, Чечни, Ингушетии.

В 80-х годах КФ ВНИИЛМ совместно с ВНИИ ПАНХ ГА и рядом других лесных НИИ была разработана и внедрена в производство технология авиационного применения микробных инсектицидов против вредных лесных насекомых. Теоретически обоснованы и подтверждены на практике целесообразность и возможность использования сниженных норм расхода суспензий бактериальных препаратов на основе применения модифицированной опрыскивающей аппаратуры, новых режимов полета самолета Ан-2 и бактериальных препаратов высокого титра. Разработана методика определения результативности применения бактериальных препаратов в очагах вредителей леса. Установлены биоценологические последствия обработки лесных насаждений биопрепаратами и оценено их воздействие на полезную фауну. Производству переданы соответствующие методические указания и рекомендации (Н.В. Ширяева). Разработанная

технология внедрена и применяется в настоящее время в лесохозяйственных и авиационных предприятиях страны.

В последнее десятилетие XX века лесозащитные исследования были направлены на разработку системы сбора и обработки информации по надзору и прогнозу численности насекомых-вредителей леса. Необходимость в ней определялась размерами ущерба, наносимого лесам в период вспышек их массового размножения. Сделано лесознтомологическое районирование лесов всего региона, включая республики: Адыгею, Кабардино-Балкарию, Северную Осетию, Чечню, Ингушетию, Дагестан. Леса Северного Кавказа разделены на три района: повышенной, средней и низкой лесознтомологической опасности. По каждому району выделены хозяйственно-важные виды филлофагов, дающие пандемические и локальные вспышки массового размножения и подлежащие постоянному надзору. Разработаны основные принципы и методы регионального лесознтомологического мониторинга. Предложены показатели, определяемые при различных видах надзора и обследования. Разработаны формы учетов численности и состояния популяций главнейших листогрызущих насекомых, определены сроки их проведения. Установлена роль факторов внешней среды, влияющих на численность важнейших лесных филлофагов на Северном Кавказе: абиотических, биотических, лесозкологических, антропогенных, значение каждого из них определено конкретно. На основании выявленных закономерностей динамики численности филлофагов и ее важнейшего модифицирующего фактора – влагообеспеченности территории за год, построена регрессионная модель для долгосрочного прогноза площади очагов основных листогрызущих насекомых в Краснодарском крае на 2-3 года вперед. Подготовлен проект руководства по надзору и методики прогнозирования численности и вредоносности важнейших хвое- и листогрызущих насекомых (Н.В. Ширяева, М.В. Прибылова, С.Ю. Резникова).

Выполняемые в процессе лесознтомологического мониторинга исследования до последнего времени носили в России сугубо научный и локальный характер, в то время как в США, европейских странах они осуществляются лесными службами в рамках общегосударственных программ в соответствии с международными стандартами и рекомендациями, в частности, по системе мониторинга, организованной Общевропейской Комиссией – СЕЕ. Тем не менее, наиболее полный и обширный сбор материала осуществляется в России, где в основе всего лежит биоценотический подход к изучаемым процессам и явлениям. Так, ФГУ «НИИгорлескол» были разработаны «Рекомендации по улучшению санитарного состояния лесов Сочинского национального парка» (Сочи, 2000), в основу которых положены сведения, полученные в процессе лесопатологического мониторинга (Н.В. Ширяева, Т.Д. Гаршина).

На базе института неоднократно проводились международные семинары по защите растений, осуществлялся прием специалистов из различных стран мира.

Фамилия Гаршиной Т.Д. кандидата биологических наук занесена в Список фитопатологов мира по болезням декоративных и лесных пород.

Научными сотрудниками института - специалистами по лесозащите, издано 9 монографий и более 300 научных публикаций (Т.Д. Гаршина, М.В. Прибылова, Н.В. Ширяева), результаты исследований доложены на многочисленных российских, союзных и международных конференциях, съездах ботанических садов.

Дальнейшие исследования по лесозащите должны быть направлены на совершенствование методов лесопатологического мониторинга в дубовых, букowych,

каштановых и пихтовых лесах, целью которого является своевременное обнаружение очагов опасных видов вредных лесных насекомых и инфекционных болезней. В первую очередь это касается каштановых лесов, состояние которых вызывает на сегодняшний день особую тревогу. Результаты мониторинга послужат базой для разработки системы мероприятий по оздоровлению и устойчивому воспроизводству каштанников на Северном Кавказе.

Следует продолжить разработку региональных методов оценки фитосанитарного состояния лесов, поиск более эффективных способов прогнозирования возникновения очагов вредных организмов. Наличие правильно организованной и постоянно действующей региональной системы надзора и прогноза за видами, представляющими хозяйственную опасность для насаждений, позволит вовремя осуществить лесозащитные мероприятия, предотвратить или значительно снизить тот огромный ущерб, который наносится лесным насаждениям Северного Кавказа.

Не менее важна и разработка региональных систем контроля за численностью главнейших вредителей и распространением болезней в лесах с использованием новых методов прогнозирования и безопасных для человека и окружающей среды средств. Последнее приобретает особую актуальность в связи со значимостью и уникальностью кавказских лесов, среди многочисленных полезных функций которых огромная роль отведена бальнеологической и рекреационной. Основной акцент в этих системах должен быть сделан на санитарно-оздоровительные, лесохозяйственные и лесовосстановительные, карантинные мероприятия и биологический метод борьбы.

Одной из первоочередных задач также является подготовка «Санитарных правил в лесах Северного Кавказа», учитывающих все многообразие лесных формаций и лесорастительных условий региона. Они должны характеризовать особенности произрастания древесных пород на Кавказе, специфику лесопатологических признаков, отражающих их состояние, способы и сроки проведения санитарно-оздоровительных мероприятий (различных видов рубок) и местные санитарные требования. В целом «Санитарные правила» должны служить целям оздоровления и улучшения состояния лесов Северного Кавказа.