

ЗАЩИТА ЛЕСОВ РОССИИ СЕГОДНЯ

Е.Г. Мозолева

*Московский государственный университет леса, каф. экологии
и защиты леса*

*141005, Московская область, г. Мытищи-5, ул.1-я Институтская, 1,
moz-ekaterina@yandex.ru*

Защита от вредителей и болезней — необходимая область деятельности в лесной отрасли. Назначение лесозащиты — поддержание, сохранение и повышение ресурсного потенциала и биологического разнообразия лесов России. В ней нуждаются леса на всем протяжении своего цикла выращивания и использования от семенных посадок и питомников до спелого состояния. Она нужна и для сохранения древесины на лесосеках, складах и в сооружениях.

В настоящее время в России защитой леса занимаются ФГУ «Российский центр защиты леса» и более 30 его филиалов — региональных центров. Центр решает вопросы формирования политики в области охраны и защиты леса, планирования и финансирования лесозащитных работ, организации выполнения международных программ по защите леса, организации конкурсов на проведение истребительных мероприятий против вредителей и болезней леса. Он выполняет основной объем работ по лесопатологическому мониторингу, проводит обследование насаждений для обоснования необходимости санитарно-оздоровительных мероприятий, осуществляет сбор и анализ информации по защите леса в целом по стране. Для оказания срочной и неотложной помощи по обнаружению и характеристике очагов вредителей и болезней, обоснованию необходимости и проектированию лесозащитных мероприятий работают 2 специализированные лесопатологические экспедиции. Общая численность специалистов лесозащиты в России превышает 1000 человек.

Территориальные органы лесного хозяйства планируют, организуют проведение и приемку лесозащитных мероприятий, ведут сигнализацию о появлении очагов вредителей леса и усыхании насаждений. Предполагается, что и лесопользователи должны отвечать за сигнализацию о появлении очагов вредителей леса или усыхании насаждений на арендуемых ими лесных территориях.

Лесопатологический мониторинг ведут специалисты филиалов ФГУ «Рослесозащита» в зонах своей ответственности, используя различные технологии в зависимости от напряженности лесопатологической обстановки. В зонах минимальной и низкой напряженности, расположенных в труднодоступных многолесных районах, где вспышки численности

вредителей леса отмечаются редко, используются методы дистанционного зондирования и экспедиционные лесопатологические обследования. В зонах средней и, особенно, высокой напряженности ведущим методами ведения мониторинга являются регулярные наземные наблюдения и учеты на специально заложенных маршрутных ходах и наземные экспедиционные обследования в зонах масштабных повреждений лесов. В последние годы в рамках лесопатологического мониторинга активно развивается и широко внедряется в практику феромонный надзор за насекомыми (непарным шелкопрядом, сибирским коконопрядом, короедом типографом и др.).

Вся оперативная информация о состоянии и повреждении лесов собирается и обрабатывается специалистами ФГУ «Рослесозащита» для составления ежегодных «Обзоров санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации» и обоснования плана проведения лесозащитных мероприятий на следующий год.

Истребительные мероприятия против вредителей леса в настоящее время выполняют специализированные компании. Санитарно-оздоровительные мероприятия в насаждениях субъектов Федерации проводятся компаниями или лесопользователями на договорных основаниях. Выбор исполнителей производится на конкурсной основе.

По данным ФГУ «Рослесозащита» площадь, на которой наблюдается ослабление и гибель лесов, значительно изменяется по годам. Эти изменения носят циклический характер, они зависят от периодических изменений погодных условий и связанных с ними горимостью лесов, численностью популяций вредителей и развитием очагов болезней леса. Усыхание лесов в последнее десятилетие заметно увеличилось по сравнению с предыдущим периодом.

Среди всех причин усыхания насаждений наиболее губительным является воздействие погодных условий и лесных пожаров.

Особенно сильно влияние неблагоприятных погодных условий в последние годы проявляется в лесах Северо-Западного и Дальневосточного федеральных округов. Так, в Архангельской области погибшие в 2005 году древостои отмечены на площади 391,5 тыс. га, в Республике Коми — 20,7 тыс. га, в Хабаровском крае — 18,7 тыс. га. Всегда в ослабленных неблагоприятными погодными условиями насаждениях развиваются очаги стволовых насекомых, которые действуют несколько лет.

Лесные пожары являются второй по значимости причиной гибели насаждений на всей территории России от Калининградской обл. до Чукотского автономного округа. На горях после низовых пожаров средней и высокой интенсивности, как правило, также развиваются очаги стволовых вредителей, интенсифицирующих процесс усыхания лесов.

По наблюдениям специалистов лесозащиты, под воздействием вредных насекомых ежегодно погибает в среднем около 30 тыс. га лесов, этот показатель по годам колеблется в достаточно широких пределах.

Размеры усыхания лесов от болезней не столь велики, однако, можно считать, что сведения эти преуменьшены из-за несовершенства методов диагностики, выявления и учета очагов болезней.

Масштабы усыхания лесов под воздействием на леса антропогенных факторов, в том числе промышленных выбросов, в настоящее время сравнительно невелики — менее 1% от общей площади усохших насаждений.

По данным ФГУ «Рослесозащита» ежегодно в лесах Российской Федерации вспышки массового размножения насекомых — вредителей леса отмечаются на площади равной примерно 2,7 млн. га, при этом по годам общая площадь очагов изменяется в значительных пределах: минимум отмечался в 1992 году — 1,2 млн. га, максимум в 2001 году — 9,3 млн. га. В последние годы в лесах действовали очаги сосновой пяденицы, сосновой совки, сибирского шелкопряда, рыжего и обыкновенного сосновых пилильщиков, звездчатого ткача пилильщика, непарного шелкопряда, зеленой дубовой и других листоверток. В связи с ростом площадей насаждений с нарушенной устойчивостью и недостаточным объемом санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах развиваются очаги стволовых вредителей, в том числе короеда типографа; наиболее масштабные из них были обнаружены в ельниках Архангельской области и Республики Коми. В лесах Республики Карелия очаги типографа носили локальный характер, однако высокий уровень численности этого вредителя в регионе наблюдается в течение нескольких последних лет.

Очаги болезней леса в отмечены в насаждениях большей части субъектов Российской Федерации, наибольшее распространение при этом имеют очаги стволовых и корневых гнилей, в том числе корневой губки. Можно утверждать, что реальная площадь очагов болезней значительно превышает выявленную из-за скрытого характера развития многих заболеваний.

Ежегодно, несмотря на трудности реформирования и управления лесным хозяйством, которые мы наблюдаем уже несколько лет, лесозащитные мероприятия в отдельных субъектах РФ все же проводятся, хотя и в меньших по сравнению с требуемыми масштабах. Это обработка насаждений биологическими и химическими пестицидами в очагах хвое- и листогрызущих насекомых и санитарные рубки.

Защита леса является одной из самых наукоемких областей лесохозяйственной деятельности и требует высокой квалификации и хорошей биологической и технической подготовки специалистов и их должного методического обеспечения. Благодаря работам многих коллективов уче-

ных академических учреждений, отраслевых НИИ и вузов за последние несколько десятилетий неизмеримо увеличились наши знания о составе, популяционных особенностях, закономерностях динамики численности вредителей леса, о взаимоотношениях между видами в сообществах, получили признание новые методы популяционного анализа насекомых и усовершенствованные методы их учета, расширилась сфера применения математических методов и моделей в лесозащите. Стали более изучены фауна дендрофильных насекомых и комплексы грибов дендротрофов в лесных экосистемах разных регионов и их роль. Накоплены знания и созданы новые представления об эпифитотиях некоторых ранее недостаточно изученных видов патогенов. Прочно вошли в сознание специалистов положения о необходимости биоценотического подхода при разработке систем и методов защиты леса от вредителей и болезней, об обязательности учета потерь и определения ущерба от вредных организмов и применении интегрированных методов и эколого-экономических критериев для принятия решений о проведении защитных мероприятий. Разрабатываются и совершенствуются высокотехнологичные наземные и дистанционные методы наблюдения за состоянием леса, расширяется сфера применения в лесозащите ГИС-технологий и компьютерных информационных систем. Одним из новых направлений лесозащиты становится участие отдельных ее подразделений в развитии на предприятиях лесного комплекса добровольной лесной сертификации, способствующей сохранению лесов и экологизации деятельности в лесной отрасли.

В последние годы заметно обновляется и совершенствуется научно-методическое обеспечение лесозащиты. В 2003 г. в издательском центре «Академия» вышли новый учебник И.Г. Семенковой и Э.С. Соколовой «Фитопатология» и «Словарь-справочник по биологической защите растений от вредителей» С.С. Ижевского, там же в 2004 г. издан обновленный «Практикум по лесной энтомологии» Е.Г. Мозолева с соавторами. При поддержке проекта ФОРЕСТ Агентства США по международному развитию разработано и усилиями Агентства лесного хозяйства Российской Федерации МПР в 2004 г. издано 3 справочника из серии «Болезни и вредители леса в России».

Современный период труден для лесозащиты и всего лесного хозяйства в целом. Что ожидает нас после внедрения нового Лесного кодекса трудно предположить. Большие опасения вызывает отсутствие продуманной системы управления лесным хозяйством в новом Лесном кодексе. Передача управления лесным фондом в руки субъектов РФ увеличивает нашу тревогу, ведь это означает высокую степень зависимости принимаемых решений от их руководителей и властных структур, зачастую не обладающих комплексом необходимых профессиональных знаний. Боль-

шие трудности возникают с необходимостью обновления регламентирующих и методических документов по лесозащите. Некоторые из них составлены без должного участия специалистов и содержат ряд ошибочных положений, чреватых негативными последствиями. Остается лишь надеяться на здравомыслие, энтузиазм, преданность своему делу рядовых защитников леса, общественность и ученых, занимающихся вопросами сохранения лесов России.

В настоящее время актуальными остаются вопросы совершенствования правового и нормативного обеспечения лесозащиты и развитие теоретических основ, методологии и прикладных исследований по основным направлениям защиты леса, в том числе, разработка и применение спектра новых химических и биологических средств и технологий защиты леса от вредителей и болезней. Эти вопросы могут быть решены только с привлечением всего научного потенциала отраслевой, академической и вузовской науки и в особенности при её кооперации.

Успешным примером долговременной и плодотворной кооперации исследований является изучение комплекса дендрофильных насекомых и грибов — дендротрофов в лесах Карелии и разработка на этой основе предложений по организации системы лесопатологического мониторинга, которые осуществляются в течение многих лет Московским государственным университетом леса и Институтом леса КНЦ РАН.

В процессе совместных исследований решались следующие основные задачи:

- обоснование и выбор оптимальной системы расположения сети пунктов постоянного наблюдения на избранных в качестве полигонов территориях;

- подбор в целях проведения эффективного лесопатологического мониторинга объектов и процессов постоянного наблюдения, показателей для их характеристики и критериев для оценки их динамики;

- совершенствование методов оценки состояния эталонных лесов и испытывающих воздействия неблагоприятных факторов природного и антропогенного характера;

- выявление основных патологических факторов, влияющих на состояние лесных фитоценозов различного породного состава, возраста и происхождения;

- изучение видового состава ксилофильных насекомых и дереворазрушающих грибов и оценка их роли в развитии условно коренных и производных фитоценозов;

- изучение влияния антропогенного воздействия и промышленных эмиссий на видовой состав, структуру сообществ ксилофильных насекомых и грибов-дендротрофов, на характер распространения основных видов и степень причиняемого ими вреда;

- выделение объектов лесопатологического мониторинга из числа, с одной стороны — потенциально вредоносных видов, с другой — видов-индикаторов, уязвимых к антропогенной трансформации;

- создание информационной основы для системы лесопатологического мониторинга лесов Карелии;

- разработка рекомендаций по организации лесопатологического мониторинга в лесах Карелии и по системе принятия решений лесозащитного и природоохранного характера по поддержанию биологического разнообразия и устойчивости лесных экосистем и их компонентов;

- изучение и проверка возможностей и эффективности космических методов слежения за состоянием лесов и последствиями вспышки массового размножения короеда типографа 2003 — 2006 гг.

Совместные исследования выполнялись в различных районах Карелии на следующих объектах: заповедники «Кивач» и «Костомукшский», Национальные парки «Паанаярви», «Водлозерский» и «Калевальский», ландшафтный заказник «Толвоярви», Кашканский заказник девственных лиственных и темнохвойных лесов, пригородные леса г. Петрозаводска.

Таким образом, благодаря совместным исследованиям был заложен фундамент, на основе которого можно в дальнейшем развивать работы по организации системы лесопатологического мониторинга на территории Карелии.