

ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ, ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЛЕСА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

А.В. Селиховкин, А.П. Смирнов

Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия, Санкт-Петербург, Россия

Эл. почта: a.selikhovkin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.07.2015; принята к печати 31.08.2015

В Российской Федерации площадь лесов, пройденных пожарами, ежегодно исчисляется миллионами гектар, а площадь очагов массового размножения вредителей и распространения болезней леса варьирует от 300 тыс. га до двух миллионов гектаров в год. Но официальная статистика не отражает реальную ситуацию. У арендаторов лесных территорий, как правило, нет мотивации к проведению профилактических противопожарных мероприятий. Не находящиеся в аренде леса являются обузой для большинства субъектов Федерации. Выполнение противопожарных мероприятий зачастую невозможно из-за недостатка средств в регионе. Отсутствие полноценного материального, кадрового и технического обеспечения не позволяет реализовать эффективное прогнозирование пожарной опасности в лесах, успешную профилактику возникновения очагов возгораний и нераспространения возникших пожаров, своевременное обнаружение очагов возгораний и их оперативную ликвидацию. В финансово обеспеченных регионах на первый план выходят организационные вопросы, но решения принимаются на основании субъективных оценок. На принятие решений и проведение мероприятий влияет низкая эффективность лесопатологического мониторинга. Следующий проблемный момент – неадекватность технологии проведения мероприятий по «борьбе» с вредителями и болезнями. В особенности это касается санитарных рубок, в первую очередь выборочных, вред от которых очевиден. Даже если их назначение является обоснованным, они проводятся с нарушениями технологии, нередко преследуют сугубо коммерческие цели, создают дополнительную кормовую базу для вредителей. Сплошные санитарные рубки, как правило, проводятся с опозданием. Принятые технологии не соответствуют задачам контроля популяций дендропатогенных организмов. Необходима нормативная база, отвечающая целям контроля лесных пожаров, плотности популяций вредителей и распространения болезней.

Ключевые слова: лесные пожары, дендропатогенные организмы.

FOREST FIRES, PESTS AND DISEASES: PROBLEMS AND SOLUTIONS

A.V. Selikhovkin, A.P. Smirnov

Saint-Petersburg State Forestry Academy, Saint-Petersburg, Russia

E-mail: a.selikhovkin@mail.ru

In the Russian Federation, the area of forests devastated by fires amounts to millions of hectares per year, and the areas affected by mass outbreaks of pests and diseases varies from three hundred thousand to two million hectares per year. However, the official statistics does not fully accounts of the real situation. The leaseholders of forest areas are usually not motivated to prevent fires. Forests that are not under leasing are mostly a burden for the majority of the subjects of the Federation. Fire prevention measures are often limited by the lack of funds in regional budgets. The deficit of full-fledged personnel and adequate technical support makes in unfeasible to forecast fires and successfully prevent them and stop their spread. Even when there is enough means, there is no adequate organization. Decisions are made based on subjective judgments because of the lack of objective estimates. Another problem is the inadequacy of generally accepted preventive measures. This is especially true with regard to sanitary felling, particularly selective felling, which is overtly hazardous. Even if such measures are substantiated, the procedures of their implementation are not followed, and they are often associated with commercial side interests and prone with building extra nutritive base for pests. Total sanitary felling is most often delayed. The generally accepted technologies do not provide for pest control. What is needed is legislation harmonized with regard to the objectives of controlling forest fires, pest and diseases.

Keywords: forest fires, dendro-pathogenic organisms.

Введение

Проблемы пожарной безопасности в лесах Российской Федерации и защиты леса от распространения вредителей и болезней в последнее десятилетие стали особенно острыми. Лесные пожары в центральной России в 2010 г., пожарная катастрофа в Хакасии и катастрофические пожары на природных территориях в Амурской области в 2015 г., торфяные пожары в Московской, Тверской и Брянской областях (<http://www.forestforum.ru/fires.php?str=2>), потеря практически всех спелых и перестойных ельников в Московской области в 2010–2015 гг. из-за размножения короеда типографа *Ips typographus* (L.), массовая гибель насаждений ясеня из-за распространения инвазионных видов изумрудной ясеневой узкотелой златки *Agilus planipennis* (Fairm.) [3] и пихты уссурийский полиграф *Polygraphus proximus* (Blandf.)

[1, 4], а также целый ряд других катастрофических событий, приведших к массовой гибели древостоев, стали резонансными событиями. Кроме неблагоприятных погодных условий, связанных, возможно, с климатическими изменениями, возникновению таких катастрофических ситуаций способствовали факторы, обусловленные нарушениями и ошибками в системе управления лесными ресурсами.

Проблемы, связанные с охраной лесов от пожаров, а также защитой от вредителей и болезней, обсуждались на заседании президиума Государственного совета 7 мая 2013 г. и отражены в Перечне поручений по итогам заседания президиума Государственного совета 7 мая 2013 г. (<http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/18091>), однако не потеряли свою остроту.

В связи с этим целью данной работы является анализ причин, лежащих в области управления охраной

и защитой леса и способствующих возникновению катастрофических ситуаций, возникновению лесных пожаров, размножению и распространению вредителей и болезней древесных растений.

Проблема пожарной безопасности

Действующая в настоящее время в Российской Федерации нормативно-правовая база охраны лесов от пожаров определяется целым рядом законодательных актов. В этой области основными законодательными актами Российской Федерации являются следующие: Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (в ред. от 13.07.2015); Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О пожарной безопасности»; Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2007 № 417 (ред. от 14.04.2014) «Об утверждении правил пожарной безопасности в лесах»; Постановление Правительства Российской Федерации от 05.06.2013 № 476 (ред. от 30.04.2015) «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (Положение о федеральном государственном пожарном надзоре в лесах); Приказ Минприроды России от 08.07.2014 № 313 «Об утверждении правил тушения лесных пожаров».

Государственный надзор в лесах, в соответствии с упомянутым выше Правительственным Постановлением № 476, осуществляют сразу 3 структуры – две федеральные (Федеральное агентство лесного хозяйства и Федеральная служба по надзору в сфере природопользования) и одна региональная (уполномоченные органы исполнительной власти субъектов Федерации). При этом площадь лесов, пройденных пожарами, в Российской Федерации ежегодно исчисляется миллионами гектар (табл. 1), а статистика по лесным пожарам не отражает реальной ситуации. Так, по данным Агентства лесного хозяйства площади лесов, пройденных пожарами, не превышают 3,1 млн га (табл. 1). Однако по данным спутниковой съёмки в отдельные годы площади таких лесов превышали 10 млн га (сайты ГРИНПИС и других неформальных организаций).

Основной причиной того, что в 2010 г. в средней России, а в 2015 г. в Забайкалье и других сибирских регионах пожары быстро вышли из-под контроля и распространились на огромной площади, стала фактическая беспризорность лесов.

Реформа управления лесами была проведена поспешно, без оценки готовности регионов к реализации передаваемых им полномочий, без учёта знаний и опыта лесных специалистов. Работы по тушению лесных пожаров должны выполняться государственными (муниципальными) бюджетными и автономными учреждениями, подведомственными федеральным органам исполнительной власти, органами самоуправления, в пределах полномочий указанных органов в соответствии со статьями 81–84 Лесного

кодекса и иными организациями (например, арендаторами), в соответствии с частями 2 и 4 статьи 19 Лесного кодекса. Таким образом, ответственность за тушение лесных пожаров может быть возложена на самые разные структуры, которые далеко не всегда имеют возможность обеспечить тушение пожаров в лесу. У арендаторов лесных территорий, то есть временных «хозяев», полностью отсутствует мотивация к проведению профилактических противопожарных мероприятий, так как такие мероприятия являются весьма затратными, а при возникновении пожаров арендаторы не имеют обязательств по борьбе с возникшими пожарами. На остальной территории государственного лесного фонда, не находящейся в аренде (около миллиарда гектаров), хозяйствующие функции возложены на субъекты Федерации. Для регионов не сданные в аренду леса являются обузой, а функции по выполнению противопожарных мероприятий иногда невыполнимы из-за недостатка средств в регионе.

Лесной кодекс отменил веками существовавшую в России государственную лесную охрану в её классическом понимании – то есть лесников, в число обязанностей которых входит контроль за соблюдением населением правил пожарной безопасности в лесах, выявление очагов возгораний и быстрая и профессиональная их ликвидация. Вместо государственной лесной охраны Кодекс предусмотрел некие органы лесного контроля и надзора. Их деятельность осуществляется малочисленным штатом лесничих-инспекторов, ответственных за необозримые и неуправляемые территории укрупнённых лесничеств и перегруженных бюрократической работой по составлению отчётов настолько, что не остается времени для работы в лесу.

Трагические события 2010 и 2015 гг. со всей очевидностью показали, что отсутствие лесников (в широком и благородном смысле этого слова) не может быть восполнено привлечением структур МЧС и армейских подразделений, умеющих тушить горящие дома и промышленные объекты, но не леса. Кроме того, во многих регионах непозволительно низок авторитет государственной власти на местах: в большинстве регионов не обеспечено соблюдение запретов и ограничений на посещение лесов во время засухи и проведение палов сухой травы.

В качестве положительного примера организации противопожарных мероприятий можно привести Республику Татарстан. В Республике проводятся системные противопожарные мероприятия, укомплектованы техникой и специалистами подразделения по борьбе с лесными пожарами, отлично организована система мониторинга возникновения пожаров и оперативное реагирование на возникновение возгораний. В 2009 и, особенно, в 2010 г. во всех районах, окружающих Республику, наблюдались многочисленные пожары, а в Татарстане все возгорания ограничивались несколькими гектарами (табл. 2).

Табл. 1

Горимость лесов на всей территории Российской Федерации
(по данным Агентства лесного хозяйства: <http://www.rosleshoz.gov.ru/stat/8>)

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Площадь лесных земель, пройденная пожарами (млн гектар)	2,6	2,0	1,4	2,0	1,1	3,1
Число случаев лесных пожаров (тыс. единиц)	23	33	20	19	10	17

При этом доля площади лесов в республике составляет 17%, что существенно больше, чем у некоторых соседей.

Сложившаяся ситуация во многом обусловлена субъективным фактором. Президент Татарстана уделяет личное внимание лесному комплексу Республики. Это положительный момент. Но этот пример показывает, насколько важна роль руководителя для решения проблемы лесных пожаров в регионе, то есть в данном случае работает частный, субъективный фактор, а не законодательно и организационно обусловленная система противопожарной безопасности.

Ещё один фактор – благоприятные погодные условия. Например, в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) на протяжении последних пяти лет пожароопасность не была высокой вследствие отсутствия длительной жаркой и сухой погоды. Основным фактором, разрушающим древостой, являлись ураганные ветры, а также болезни и вредители лесов. Лесопожарные формирования в субъектах СЗФО в этих условиях с проблемой лесных пожаров справлялись довольно успешно. Однако в последние два года были чрезвычайно малоснежные зимы. Если бы и летом не было обильных осадков, то вероятность возникновения масштабных торфяных пожаров была бы очень высокой. Достаточно вспомнить пожары на торфяниках 1970–1971 гг. [2]. Готовность регионов к профилактике и тушению таких пожаров вызывает серьёзные сомнения.

Прогнозирование

Для успешной борьбы с лесными пожарами необходим прогноз пожарной опасности в любой момент времени на любом участке леса, то есть «здесь и сейчас». Для прогнозирования пожарной опасности традиционно используют три направления: прогноз по фактической горимости (лесопожарная карта, основанная на статистике пожаров за 5–10–20 лет); прогноз по потенциальной горимости (пожарная опасность по типам леса); прогноз по погодным условиям. Эти направления до сих пор используются по отдельности. Их необходимо соединить в виде электронной карты для оперативного автоматизированного прогноза возникновения очагов возгораний в любой точке лесничества. Зная центры фактической горимости лесов лесничества (района, региона), с одной стороны, лесорастительные условия и таксационную характеристику конкретных участков леса (состав древостоя, рельеф и т. д.) – с другой, при получении от ближайшей метеостанции класса пожарной опасности по погодным условиям можно будет уверенно прогнозировать возникновение очагов возгораний в любой момент времени.

На создание такой карты, даже только для наиболее «горящих» регионов, потребуется некоторое время и существенные средства. Но её создание быстро окупится, поскольку всё внимание лесной охраны и лесопожарных формирований будет сосредоточено на самых потенциально горячих точках (слежение за возникновением очагов, готовность средств, усиление патрулирования и т. д.).

Профилактика возникновения очагов возгораний

По этому направлению известны следующие мероприятия: пропагандистские, организационные, контрольные. Пропаганду сбережения лесов и правильного поведения людей в лесу нужно начинать с младших классов школ и даже с детских садов. Беседы, лекции, фильмы и плакаты у дорог в лесах должны организовываться в максимально возможном количестве и неформально, с конкретикой и примерами. Это возможно только при участии специалистов-лесоводов. Очень эффективным методом, который хорошо себя зарекомендовал во всём мире, является устройство в местах летнего скопления отдыхающих дорожно-тропиночной сети, кострищ с запасом дров, мест для курения, стоянок автомашин. Однако на сегодняшний день важнейшим профилактическим мероприятием всё же является контроль. Как можно чаще в засушливое весеннее и летнее время должно быть присутствие в лесах автомобилей с надписью «лесная охрана», людей в форме (возможно, вооружённых), разъясняющих, предупреждающих, жёстких по отношению к нарушителям, имеющих право их задерживать и передавать в полицию. Прекрасно дисциплинировали население облёты самых пожароопасных участков с отдыхающими, когда с самолёта или вертолётки по громкоговорящему устройству звучали предупреждения («голос с неба») на Карельском перешейке и южном берегу Крыма в 1970-е гг. Все эти профилактические мероприятия по причине ликвидации лесной охраны полностью отсутствовали в средней России летом 2010 г., в Хакасии и других регионах Сибири в апреле 2015 г.

Профилактика нераспространения возникших пожаров

Это важнейшее направление, которое обеспечивает возможность избежать возникновения катастрофического развития событий. Основным инструментом здесь является создание минерализованных полос и противопожарных разрывов. Устройство минерализованных полос принципиально важно на самых пожароопасных участках и особенно – на границах с сель-

Табл. 2

Информация о площади (гектар) лесных пожаров на территории некоторых субъектов Российской Федерации Приволжского федерального округа (по данным Агентства лесного хозяйства: <http://www.rosleshoz.gov.ru/stat/8>)

Территория	Годы					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Башкортостан	1091	8695	372	1146	108	167
Марий Эл	392	76350	17	20	14	56
Татарстан	84	168	0	0	0	0
Чувашия	137	9827	1	0	0	1
Кировская область	443	5201	1379	8	833	148
Самарская область	515	5066	15	65	119	50
Ульяновская область	1385	4834	21	12	17	38

скохозяйственными угодьями – как действующими, так и заброшенными. Однако следует отметить, что минерализованные полосы при ширине 1,4 м препятствуют только слабому низовому пожару. При сильном ветре горящие частицы свободно их перелетают. Возникают верховые пожары, горят дома и посёлки.

Своевременное обнаружение очагов возгораний

На настоящий момент наиболее удачным решением этой задачи является оперативное обнаружение очагов возгораний с помощью видеокамер и их тушение мобильными группами лесных пожарных. Примером является Ленинградская область, где уже в течение пяти лет отсутствуют верховые, а также крупные низовые пожары. Количество очагов возгораний остаётся на высоком уровне, но средняя площадь одного пожара снижается и по данным сезона 2014 г. составляет всего 1,2 га. Практически вся территория области находится под круглосуточным наблюдением видеокамер с оптикой, обеспечивающей 26-кратное увеличение изображений. Во всех участковых лесничествах сформированы пожарно-химические станции (ПХС), оснащённые средствами быстрой доставки команд к местам возгораний, химическими и техническими средствами ликвидации пожаров.

Такой способ контроля очагов возгорания весьма дорог. С учетом того, что финансовое состояние субъектов Российской Федерации неблагоприятно, в ближайшее время даже во всех густонаселённых лесных регионах страны повсеместно установить телекамеры невозможно. Но, с другой стороны, на восстановление сгоревших населённых пунктов трагически в 2010 г. и будут потрачены в 2015 г. миллиарды рублей, не говоря уже о сотнях тысяч гектаров полностью уничтоженных лесов, о десятках и сотнях загубленных человеческих жизней.

На больших площадях Сибирских лесов и Севера Европейской части России целесообразно использование спутниковой телеметрии, которая позволит дать объёмную информацию о структуре и динамике пожаров и принять предупредительные меры.

Оперативная ликвидация очагов возгорания и пожаров

Эта система хорошо разработана. Её организация должна учитывать особенности региона, структуры лесов, плотности населения, дорожной сети и др. Но во всех случаях принципиально важным остаётся наличие специализированных подразделений, обеспеченных необходимыми средствами пожаротушения.

Одним из ключевых моментов обеспечения пожарной безопасности является необходимость восстановления лесной охраны с полноценным штатом лесничих, мастеров леса и лесников. Надо обеспечить прежний, до принятия нового Лесного кодекса, прием в лесные техникумы и лесные школы, предоставить преимущественное право поступления на лесохозяйственные факультеты вузов молодежи из лесных регионов, обеспечить выпускников техникумов и вузов в лесничествах достойным жильем и оплатой труда. Необходимо принять все необходимые меры на государственном уровне для повышения статуса специалистов лесоводов, восстановить престиж работы в лесном хозяйстве. По социально-экономическому положению работники леса сей-

час находятся на одном из последних мест в списке специальностей, а репортажи и статьи в СМИ часто лишь дискредитируют профессию лесовода. Только полноценная лесная охрана, несущая службу на пожарно-химических станциях в пожароопасный период, имеющая в своем распоряжении необходимый набор техники и средств борьбы с пожарами, при своевременном обнаружении очагов возгораний (телекамеры, спутниковые системы и т. д.) способна эффективно и быстро тушить лесные пожары.

К классическим методам пожаротушения целесообразно добавить современные разработки. Для оперативной ликвидации очагов возгораний и низовых пожаров весьма перспективно использование легких негорючих экранов (высота около 1 м, длина 50 м) на основе дешевых минеральных волокон из базальта или кремнезема. Особенно эффективно их применение в пересеченной, труднопроходимой для техники и безводной местности. С помощью экранов в кратчайшие сроки локализуются низовые лесные и степные пожары, весенние палы на сельхозугодьях. Экраны успешно прошли все необходимые испытания в реальных условиях, их производство может быть быстро налажено в требуемых количествах. Существуют и другие технологические методы использования дешевых негорючих материалов для создания заградительных полос в случае низовых пожаров.

Проблема контроля популяций вредителей и распространения болезней леса

Площадь очагов массового размножения вредителей и распространения болезней леса на территории Российской Федерации варьирует от 300 тыс. га до двух миллионов гектаров и более в год. Статистические данные, полученные в системе лесопатологического мониторинга Агентства лесного хозяйства, более или менее адекватно отражают только масштабные вспышки массового размножения, но в отношении большинства видов дендропатогенных организмов репрезентативные данные отсутствуют [6].

В настоящее время статистика вспышечной активности вредителей является закрытой информацией. В какой-то мере масштаб проблемы могут характеризовать данные по истребительным мероприятиям и санитарным рубкам (табл. 3). Площадь, на которой ежегодно проводятся эти мероприятия, составляет примерно 500 тыс. га.

С 1994 по 2002 г. группой российских и финских ученых были собраны, обобщены и проанализированы данные о вспышках массового размножения вредителей на Северо-Западе России и изложены в материалах проектов BASIS (Assessing the Consequences of Global Changes for the Barents Sea Region: The Barents Sea Impact Study) четвертой рамочной программы Европейской комиссии и FEBA (Assessing the past changes in Forest Ecosystems of the Barents region) в рамках INTAS. Затем работа по созданию базы данных была продолжена на кафедре зоологии Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии (СПбГЛТА) для Ленинградской области и Санкт-Петербурга отдельно. Результаты анализа полученных данных были опубликованы [5–7, 9]. Эти исследования показали, что официальная статистика по вспышкам массового размножения вредителей по Северо-Западу России не является репрезентатив-

Площадь выполненных авиационных и наземных работ по локализации очагов вредных организмов территории и санитарных рубок на всей Российской Федерации, тыс. га (по данным Агентства лесного хозяйства <http://www.rosleshoz.gov.ru/stat/9>)

Годы	2009	2010	2011	2012	2013
Авиационные и наземные обработки	39	175	44	150	232
Санитарные рубки	337	340	392	Нет данных	Нет данных

ной. Основная причина: метод сбора базовой информации по состоянию популяций вредителей и факторам ослабления древостоев опирается на сведения, поступающие из лесхозов. Но во многих случаях заполнение статистических форм, включающих сведения о площади очагов, видах вредителей, повреждающих древостои, носит формальный характер. Ряд событий не фиксируется вообще, появляются неверные сведения о площади очага и таксономической принадлежности вредителей. Проведенная кафедрой защиты леса СПбГЛТА ревизия данных лесопатологического мониторинга в Республике Татарстан и Ленинградской области (2013–2015 гг.), регионах со сравнительно высоким уровнем ведения лесохозяйственной деятельности выявила целый ряд искажений данных по видовой принадлежности вредителей и патогенов и фиксации очагов [6]. Следует отметить, что при возникновении масштабных вспышек массового размножения вредителей и/или если лесопатологические обследования организованы Рослесозащитой и станциями защиты леса, поступающая информация становится достаточно корректной и коррелирует с данными из других источников.

Отсутствие эффективной системы наблюдений за популяциями вредителей и распространением патогенов – это только часть проблемы. В некоторых случаях псевдоочаги дендропатогенных организмов используются работниками лесного комплекса как инструмент получения прибыли за счет проведения санитарных рубок, которые в этом случае фактически являются одним из видов нелегальных рубок.

Низкая эффективность лесопатологического мониторинга влияет на последующую систему принятия решений и проведения мероприятий по контролю плотности популяций дендропатогенных организмов. Однако даже в тех случаях, когда информация отражает реальную ситуацию, используемая технология проведения мероприятий по «борьбе» с вредителями и болезнями зачастую приводит к обратному результату. В особенности это касается назначения санитарных рубок и, в первую очередь, выборочных санитарных рубок, вред от которых очевиден, а польза весьма сомнительна. Даже если назначение выборочных санитарных рубок является обоснованным, они во всех случаях проводятся с нарушениями технологии и нередко преследуют сугубо коммерческие цели. В этом случае они создают дополнительную кормовую базу для вредителей. Не лучше обстоит дело и со сплошными санитарными рубками. Как правило, едва ли не всегда они проводятся с опозданием и другими нарушениями технологии и теряют свое лесозащитное значение.

Ситуация с размножением короеда-типографа в Московской области весьма показательна. При наличии достаточного числа специалистов и средств для проведения лесозащитных мероприятий не удалось справиться с элементарной проблемой. Типограф – традиционный европейский вредитель. Мето-

ды борьбы с типографом хорошо известны, просты и эффективны, однако они не были применены. В процессе санитарных рубок убирался старый сухостой, на котором развитие короедов было давно закончено. Весь короедный прирост (общее количество жуков молодого поколения, вылетевшее с заселенных деревьев) оставался в лесу, и молодые жуки начинали осваивать новую кормовую базу. Использование феромонных ловушек также не дало желаемого эффекта. В итоге потеряно более 100 тыс. га спелых и перестойных ельников в Московской области. Следует отметить, что и ранее случаи запаздывания при проведении истребительных мероприятий были нередкими, но этот случай, когда вспышка развивалась на глазах не только Правительства Российской Федерации, но всей Европы (при приземлении самолетов в аэропорты Москвы открывался отличный вид на усыхающие из-за размножения типографа ельники), стал весьма резонансным.

Еще одна проблема контроля плотности популяций вредителей – система лесного карантина. Список карантинных вредителей не отвечает реальному положению дел. В этом списке присутствуют широко распространенные виды и, напротив, не внесены весьма опасные карантинные виды дендропатогенных организмов. Введение тех или иных видов в список карантинных видов приводит к возможности получения доходов за счет появления различных пошлин, оплаты работ по обследованию и дополнительной обработки груза, задержки отправки товаров и, соответственно, появлению нелегальных платежей по всем направлениям для обеспечения беспрепятственного прохождения товара.

Основным нормативным документом, определяющим «санитарную безопасность» в лесах Российской Федерации (отметим, что термин «санитарная безопасность» не соответствует задачам лесозащиты и имеет совершенно другой смысл) являются Правила санитарной безопасности в лесах, утвержденные приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) от 24 декабря 2013 г. № 613. Данный документ усугубляет проблемы организации лесозащитных мероприятий (подробный комментарий изложен в материалах Общественного совета Федерального агентства лесного хозяйства: www.rosleshoz.gov.ru).

Следует отметить, что во многих регионах, например, в Краснодарском крае, Ростовской области, Красноярском крае, Ленинградской области и ряде других, в системе защиты леса работают квалифицированные специалисты. Рослесозащита имеет 42 (!) филиала. Такой широкой сети лесозащиты Рослесхоз не имел никогда. Многие центры укомплектованы современным оборудованием. Агентством лесного хозяйства ежегодно выделяются значительные средства на проведение мероприятий по борьбе с вредителями. Тем не менее ситуация не улучшает-

ся. Следовательно, проблему создания эффективной системы по контролю плотности популяций вредителей и болезней нужно решать в организационно-правовой плоскости.

Заключение

Подводя итог обсуждения проблем охраны лесов от пожаров и контроля популяций вредителей и распространения болезней леса в Российской Федерации, можно сказать, что ключевые направления в улучшении ситуации в этой области существенно различаются.

Лесопожарные проблемы обусловлены в первую очередь отсутствием материальных средств, кадров и техники. Организационные вопросы выйдут на первый план в финансово обеспеченных регионах. Материальное, кадровое и техническое обеспечение необходимо для (1) эффективного прогнозирования пожарной опасности в лесах, (2) успешной профилактики возникновения очагов возгораний и (3) профилактики нераспространения возникших пожаров, (4) своевременного обнаружения очагов возгораний,

(5) оперативной ликвидации очагов возгорания и пожаров.

Проблема контроля плотности популяций дендропатогенных организмов обусловлена главным образом нерешенными организационными задачами. В первую очередь необходимо проанализировать поток информации в области лесопатологического мониторинга, определить возможности использовать его для принятия решений и оптимизировать систему как сбора информации, так и принятия решений. Еще одной неотложной задачей является создание нормативных документов, отвечающих целям контроля плотности популяций вредителей и распространения болезней. Затем необходимо создать систему обеспечения действенности нормативных документов – от законодательных актов до кадров.

Благодарность

Авторы выражают глубокую признательность анонимному рецензенту за сделанные замечания и дополнения по нормативно-правовой базе охраны лесов от пожаров.

Литература

Список русскоязычной литературы

1. Баранчиков ЮН, Петко ВМ, Астапенко СА, Акулов ЕН, Кривец СА. Уссурийский полиграф – новый агрессивный вредитель пихты в Сибири. Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. 2011;80(4):78-81.
2. Вакуров АД. Лесные пожары на Севере. Москва: Наука; 1975.
3. Волкович МГ, Мозолева ЕГ. Десятилетний «юбилей» инвазии ясеновой изумрудной узкотелой златки *Agrilus planipennis* Fairm. (Coleoptera: Buprestidae) в России: итоги и перспективы. Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2014;207:41-54.
4. Кривец СА, Бисирова ЭМ, Пац ЕН, Чернова НА. Популяционные характеристики и влияние уссурийского полиграфа *Polygraphus proximus* Blandf. на состояние пихтовых лесов Северо-Восточного Алтая. Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. 2014;207:8-21.
5. Селиховкин АВ. Могут ли вспышки массового размножения насекомых-дендрофагов оказать существенное влияние на состояние биосферы? // Биосфера. 2009;1(1):72-81.
6. Селиховкин АВ, Глебов РН, Магдеев НГ, Ахматович НА, Поповичев БГ. Сравнительная оценка роли насекомых и дендропатогенных организмов в усыхании древостоев Ленинградской области и Республики Татарстан. Лесоведение. 2015; в печати.

Общий список литературы/Reference List

1. Baranchikov YuN, Petko VM, Astapenko SA, Akulov EN, Krivets SA. [Ussuri Polygraphus – a

novel aggressive insect pest of fir in Siberia]. Vestnik Moskovskogo Gosudarstvennogo Universiteta Lesa. 2011;80 (4):78-81 (In Russ.)

2. Vakurov AD. Lesnye pozhary na Severe. Moscow: Nauka; 1975 (In Russ.)

3. Volkovich MG, Mozolevskaya YeG. The tenth “anniversary” of invasion by emerald ash borer *Agrilus planipennis* Fairm. (Coleoptera: Buprestidae) in Russia: Totals and prospects. Izvestiya Sankt-Peterburgskoy Lesotekhnicheskoy Akademii. 2014;207:41-54.

4. Krivets SA, Bisirova EM, Pats YeN, Chernova NA. [Population characteristics and the impact of Ussuri polygraphus (*Polygraphus proximus* Blandf) on fir forests of Northeast Altai. Izvestiya Sankt-Peterburgskoy Lesotekhnicheskoy Akademii. 2014;207:8-21.

5. Selikhovkin AV. [Can outbreaks of dendrophagous insects make a considerable impact on the Biosphere?]. Biosfera. 2009;1(1):72-81 (In Russ.)

6. Selikhovkin AV, Glebov RN, Magdееv NG, Ahmatovich NA, Popovichev BG. Comparative evaluation of the roles of insects and dendropathogenic organisms on forest stand drying in Leningradskaya Oblast and the Republic of Tatarstan. Lesoveden'ye. 2015; accepted (In Russ.)

7. Selikhovkin A. Conservation and management of animal populations in the Russian forest system. Ann Zool Fenn. 2000;37:299-306.

8. Selikhovkin AV, Kozlov MV. Insect outbreaks in Northwest of Russia. In: Jandl R, Devall M, Khorchidi M, Schimpf E, Wolfrum G, Krishnapillay B, eds. Forests and Society: The Role of Research. Poster Abstracts. XXI IUFRO World Congress. 2000 August 7-12 Kuala Lumpur: 2000. p. 393-394.

9. Selikhovkin AV. Main disturbance factors in north-west Russian forests: Structure and databases. Scand J Forest Res. 2005;20(6):27-32.