

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
Федеральное бюджетное учреждение «Российский центр защиты леса»
филиал
«Центр защиты леса Краснодарского края»

Директор филиала
ФБУ «Рослесозащита» –
«ЦЗЛ Краснодарского края»
_____ 2018 г.
В. И. Щуров



ОТЧЁТ

**ОБ ОРГАНИЗАЦИИ И ВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА
В ГРАНИЦАХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
за 2017 год**

Исполнители

Вибе Е. Н.

Ф.И.О

дата

подпись

Бондаренко А. С.

Ф.И.О

дата

подпись

Скворцов М. М.

Ф.И.О

дата

подпись

Краснодар
2018

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Общие положения..... | 4 |
| 2. Регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов | 10 |
| 3. Выборочные наблюдения в популяциях вредных организмов | 12 |
| 4. Выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов | 16 |
| 5. Инвентаризация очагов вредных организмов | 18 |
| 5.1 Феромонный надзор | 26 |
| 6. Экспедиционные обследования..... | 28 |
| 7. Оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов..... | 29 |
| 8. Дистанционные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов..... | 32 |
| 9. Динамика санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений по данным государственного лесопатологического мониторинга | 33 |
| 9.1. Санитарное состояние лесных насаждений и его динамика | 33 |
| 9.2. Лесопатологическое состояние лесных насаждений в текущем году и предварительный прогноз на следующий год | 35 |
| 10. Рекомендации по результатам государственного лесопатологического мониторинга | 38 |
| Приложение 1 – Реестр посещений постоянных пунктов наблюдения. | |
| Приложение 2 – Перечень лесных участков для проведения выборочных наблюдений за популяциями вредных организмов (согласно плану детального надзора). | |
| Приложение 3 – Популяционные характеристики хвое-листогрызущих вредителей, стволовых вредителей, корнегрызущих вредителей, вредителей культур и молодняков, возбудителей болезней леса. | |
| Приложение 4 – Общие результаты выборочных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов в насаждениях Краснодарского края по состоянию на 01.01.2018. | |
| Приложение 5 – Сводная ведомость действующих (очагов хвое-листогрызущих вредителей, стволовых вредителей, болезней леса и карантинных вредных организмов) по данным инвентаризации. | |
| Приложение 6 – Ведомость лесных участков, на которых качество лесопатологических обследований, санитарно-оздоровительных мероприятий, мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов не соответствует установленным требованиям (нет). | |
| Приложение 7 – Карты-схемы погибших лесных насаждений и лесных участков с действующими, на конец отчётного года, очагами вредных организмов (нет). | |
| Приложение 8 – Карты-схемы рабочих участков проведения мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов (нет). | |
| Приложение 9 – Оригинальные таблицы текста Отчёта. | |
| Приложение 10 – Справка о составе исполнителей. | |

ВВЕДЕНИЕ

Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края» (далее – Филиал) осуществляет организацию и ведение государственного лесопатологического мониторинга в лесном фонде на территории Краснодарского края, согласно статье 60.5. Лесного кодекса Российской Федерации.

Государственный лесопатологический мониторинг является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). В отчётный период к зоне обслуживания Филиала относились земли лесного фонда в границах Краснодарского края.

Объекты лесопатологического мониторинга в регионе представлены лесами Российской Федерации, опасными для них вредными организмами, в том числе карантинными видами: клопом кружевницей дубовой *Corythucha arcuata*, орехотворкой восточной каштановой *Dryocosmus kuriphilus*, американской белой бабочкой *Huphantria cunea*, фитопатогеном *Dothistroma* sp, а также другими факторами, негативно влияющими на состояние лесов.

Порядок осуществления государственного лесопатологического мониторинга утвержден приказом Минприроды России от 05.04.2017 № 156 «Об утверждении Порядка осуществления государственного лесопатологического мониторинга» (Зарегистрирован в Минюсте России 30.06.2017 № 47257).

Основанием для выполнения работ являлось государственное задание № 053-00006-17-00 на 2017 год от 19.01.2017.

Исполнителем работ является Федеральное бюджетное учреждение «Российский центр защиты леса» (ФБУ «Рослесозащита»).

Контактная информация ФБУ «Рослесозащита»

| | |
|------------------|---|
| адрес | 141207, Московская обл., г. Пушкино, ул. Надсоновская, д. 13; |
| телефон | 8 (495) 993-34-07, доб.119, 147, 148, 174; |
| e-mail | cancz@rcfh.ru. |
| Ф.И.О. директора | Токарев Олег Васильевич |

Настоящий отчёт о результатах работ по организации и ведению ГЛПМ в 2017 году (далее – Отчёт) подготовлен согласно техническому заданию ФБУ «Рослесозащита» от 25.01.2017. Отчёт содержит 41 страницы, 15 таблиц, 3 карты, 10 приложений в электронном виде (14 таблиц, 2 карты).

Контактная информация Филиала ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края»

| | |
|------------------|---|
| адрес | 350020, Российская Федерация, Краснодарский край, город Краснодар, проезд Одесский, дом 4 |
| телефон | (861) 253-60-61, факс: (861) 253-96-59; |
| e-mail | czl123@rcfh.ru; |
| Ф.И.О. директора | Щуров Валерий Иванович |

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В тексте и приложениях настоящего Отчёта использованы следующие обозначения и сокращения:

- АББ – американская белая бабочка *Hlyphantia cunea* (Drury, 1773);
- БСЛ – большой сосновый лубоед *Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758);
- ГПЗУ – ФГБУ «Государственный природный заповедник «Утриш»;
- ИБД – информационная база данных;
- ДЗЛ – дубовая зелёная листовёртка *Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758);
- ДЗЗ – дистанционное зондирование Земли;
- ДН – детальный надзор (одна из регулярных работ ГЛПМ до 04.08.2015);
- КК – Краснодарский край;
- Код ГЛПМ – цифровой код агента ГЛПМ, принятый в лесном хозяйстве РФ;
- ГЛПМ – государственный лесопатологический мониторинг: программа полевых и аналитических работ, осуществляемых ФБУ «Рослесозащита», согласно Лесному кодексу РФ;
- ГКХ – Главный Кавказский хребет;
- ЛЮ – мероприятия по локализации и ликвидации очагов массового размножения вредных организмов (истребительные);
- ЛП – лесопатологический (-ая, -ой);
- ЛПТ – лесопатологическая таксация (одна из регулярных работ ГЛПМ до 04.08.2015);
- ЛПО – лесопатологическое обследование;
- ЛУ – лесоустройство, его материалы;
- ЛФ – лесной фонд;
- НШ (непарник) – непарный шелкопряд *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758);
- ОКП – восточная каштановая орехотворка *Dryocosmus kuriphilus* (Yasumatsu, 1951);
- ПДД – приносящая доход деятельность;
- ППН – постоянный пункт наблюдений ГЛПМ;
- ПДН – пункт детального надзора;
- Рослесозащита – ФБУ «Российский центр защиты леса» (Учреждение), специализированное учреждение Рослесхоза (ФАЛХ) МПР РФ;
- РФ – Российская Федерация;
- СНП (Сочинский НП) – ФГБУ «Сочинский национальный парк»;
- СОМ – санитарно-оздоровительные мероприятия;
- СПЦ – сосна пицундская *Pinus pityusa* (Steven, 1985);
- ТЛВ – территориальное лесничество (аналог прежнего Лесхоза с 2007 года);
- КГПБЗ – ФГБУ «Кавказский государственный природный биосферный заповедник имени Х. Г. Шапошникова»;
- УЧЧ – учёт численности массовых фитофагов или фитопатогенов леса (одна из регулярных работ ГЛПМ до 04.08.2015);
- УЛВ – участковое лесничество (с 2007 года);
- УПН – учётный пункт наблюдения;
- УЛХ МПР КК (Управление ЛХ) – управление лесного хозяйства министерства природных ресурсов (МПР) Краснодарского края: с 2012 года осуществляет часть переданных Правительством РФ полномочий по управлению ЛФ на территории субъекта РФ;
- м. над ур. м. – относительная высота местности в метрах над уровнем моря;
- ЮММ – южная можжевелевая моль *Gelechia senticetella* (Staudinger, 1859);
- х. – хутор;
- ФАЛХ – Федеральное агентство лесного хозяйства;
- ФБУ – федеральное бюджетное учреждение;

ФГУ – федеральное государственное учреждение;
ФН – феромонный надзор (одна из регулярных работ ГЛПМ до 04.08.2015);
ЦЗЛ КК – Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края» (Филиал, ЦЗЛ Краснодарского края).

В тексте настоящего Отчёта использовались лесохозяйственные буквенные коды основных лесобразующих пород, согласно Инструкции по проведению лесоустройства в лесном фонде России. Часть I.

В отчётном году государственный лесопатологический мониторинг на землях лесного фонда включал следующие мероприятия:

- регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов (наземные регулярные наблюдения за состоянием объектов ЛПМ выборочными методами на пунктах постоянного наблюдения);
- выборочные наблюдения за популяциями вредных организмов (детальный надзор);
- выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов (лесопатологическая таксация);
- инвентаризация очагов вредных организмов (учёт численности вредителей и развития болезней);
- дистанционные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов;
- оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов.

Лесозащитное районирование лесного фонда на территории Краснодарского края разработано региональной службой защиты леса в 2007 году согласно статье 56 Лесного кодекса РФ по распоряжению ФГУ/ФБУ «Рослесозащита» от 16.01.2007 № 1-Ф и приказу ФГУ/ФБУ «Рослесозащита» от 09.02.2007 № 15-Р.

Анализ лесопатологической информации за десятилетний период, проведённый по методике ФГУ «Рослесозащита», позволил определить зоны лесопатологической угрозы применительно к организационной структуре прежнего Агентства лесного хозяйства по Краснодарскому краю, на тот момент находившегося в процессе ликвидации. По его итогам все учреждения (бывшие федеральные лесхозы) Агентства были отнесены к трём лесозащитным районам, руководствуясь следующим принципами. Лесхозы зоны сильной ЛП угрозы – помещены в лесозащитный район 1 «Геленджикский», лесхозы зоны средней угрозы – в ЛЗР 2 «Апшеронский», лесхозы зоны слабой ЛП угрозы – в ЛЗР 3 «Отраденский». После образования департамента лесного хозяйства Краснодарского края, слияния лесного фонда некоторых бывших лесхозов прежнего Агентства, с присоединением лесного фонда сельских лесхозов данное зонирование в целом сохранилось.

Лесозащитное районирование вошло в Лесной план Краснодарского края на 2009–2018 годы, утверждённый постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 31 марта 2009 года № 249 в редакции постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 22 марта 2013 № 278. Таким образом, оно было полностью легитимировано, в том числе, для целей организации и ведения ЛПМ.

Согласно переданным полномочиям, Департамент сформировал Государственное учреждение Краснодарского края «Комитет по лесу» (распоряжение главы администрации Краснодарского края от 16.10.2007 №897-р), в который на правах филиалов вошло 15 вновь образованных лесничеств (в настоящем Отчёте именуемых «территориальными¹»), объединившие в различных сочетаниях лесничества 25 федеральных и 6 сельских лесхозов. Такое слияние с предварительным объединением или разделением некоторых лесхозов привело к сосредоточению в одном территориальном лесничестве (далее – ТЛВ) нескольких лесохозяйственных кварталов с од-

¹ Современные лесничества Управления ЛХ МПР КК в настоящем Отчёте называются «территориальными» во избежание путаницы с одноимёнными лесничествами прежних лесхозов (ЛВ ЛХ).

ним номером. Во избежание путаницы приказом Департамента от 21.04.2008 № 101 таким кварталам были присвоены буквенные коды от «А» до «З».

Упомянутый выше передел в сфере управления лесным фондом на территории Краснодарского края привёл к объединению в одном лесничестве (территориальном) лесов прежних лесничеств, всегда характеризовавшихся различной степенью лесопатологической угрозы. В ряде случаев из-за слишком больших расхождений в оценках объединяемых лесничеств это привело к невозможности охарактеризовать лесопатологическую угрозу для территориального лесничества в целом. Распределение площади ЛФ по зонам лесопатологической угрозы и лесозащитным районам приведено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Лесозащитное районирование Краснодарского края для целей ГЛПМ

| Зона лесопатологической угрозы | Лесозащитный район | Лесничество | Площадь земель лесного фонда, тыс. га | Площадь лесных земель, покрытых лесной растительностью, тыс. га |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Слабой ЛП-угрозы (3) | Отрадненский | Лабинское | 34,7 | 32,1 |
| | Итого по лесозащитному району | х | 34,7 | 32,1 |
| Итого по зоне ЛП-угрозы | х | х | 34,7 | 32,1 |
| Средней ЛП-угрозы (2) | Апшеронский | Абинское | 68,7 | 65,9 |
| | | Апшеронское | 163,5 | 158,1 |
| | | Белореченское | 37,6 | 35,4 |
| | | Джубгское | 71,0 | 69,1 |
| | | Кавказское | 13,8 | 10,9 |
| | | Краснодарское | 18,6 | 7,5 |
| | | Крымское | 0,8 | 0,3 |
| | | Лабинское | 39,8 | 35,7 |
| | Мостовское | 159,1 | 150,0 | |
| Пшишское | 79,6 | 78,1 | | |
| Итого по лесозащитному району | х | х | 652,5 | 610,9 |
| Итого по зоне ЛП-угрозы | х | х | 652,5 | 610,9 |
| Сильной ЛП-угрозы (1) | Геленджикский | Апшеронское | 82,3 | 47,9 |
| | | Афипское | 116,1 | 112,9 |
| | | Геленджикское | 102,1 | 95,9 |
| | | Горячеключевское | 111,0 | 108,3 |
| | | Крымское | 37,8 | 36,0 |
| | | Новороссийское | 69,2 | 62,4 |
| | Туапсинское | 88,3 | 85,2 | |
| Итого по лесозащитному району | х | х | 606,8 | 548,5 |
| Итого по зоне ЛП-угрозы | х | х | 606,8 | 548,5 |
| Всего по Краснодарскому краю | х | х | 1265,8 | 1194,8 |

В соответствии с приказом Рослесхоза от 9 марта 2011 года № 61 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации», леса на территории Краснодарского края отнесены к двум лесорастительным зонам:

- степная зона, район степей европейской части Российской Федерации;
- зона горного Северного Кавказа, Северо-Кавказский горный район.

Распределение площади по лесорастительным районам приведено в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Лесорастительное районирование Краснодарского края

| Лесорастительная зона | Лесорастительный район | Лесничество | Площадь земель лесного фонда, тыс. га | Площадь лесных земель, покрытых лесной растительностью, тыс. га |
|-------------------------------------|---|------------------|---------------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Степная зона | Район степей европейской части Российской Федерации | Кавказское | 13,8 | 10,9 |
| | | Краснодарское | 18,6 | 7,5 |
| | | Крымское | 38,6 | 36,3 |
| | | Лабинское | 74,5 | 68,0 |
| | Итого по лесорастительному району | х | 145,6 | 122,7 |
| Итого по лесорастительной зоне | х | х | 145,6 | 122,7 |
| Зона горного Северного Кавказа | Северо-Кавказский горный район | Абинское | 68,7 | 65,9 |
| | | Апшеронское | 214,3 | 205,9 |
| | | Афипское | 119,3 | 116,1 |
| | | Белореченское | 37,6 | 35,4 |
| | | Геленджикское | 102,1 | 95,9 |
| | | Горячеключевское | 111,0 | 108,3 |
| | | Джубгское | 71,0 | 69,1 |
| | | Мостовское | 159,1 | 150,1 |
| | | Новороссийское | 69,2 | 62,4 |
| | | Пишишское | 79,6 | 78,0 |
| | Туапсинское | 88,3 | 85,2 | |
| Итого по лесорастительному району | х | 1120,2 | 1072,2 | |
| Итого по лесорастительной зоне | х | х | 1120,2 | 1072,2 |
| Всего по Краснодарскому краю | х | х | 1265,8 | 1194,8 |

В отчётном году государственный лесопатологический мониторинг проводился на площади 1265,8 тыс. га (рис. 1.1, 1.2).

Таблица 1.3 – Объём работ в разрезе способов ГЛПМ в лесном фонде на территории Краснодарского края

| № | Наименование части работы государственного задания | Ед. изм. | За 2017 год | | | |
|---|--|----------|-------------|-------------------|--------|---------------|
| | | | план | по отчётам № 31-ф | факт | выполнение, % |
| 1 | Регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов | тыс. га | 963,3 | 963,3 | 963,3 | 100 |
| 2 | Выборочные наземные наблюдения за популяциями вредных организмов | шт. ПДН | 92 | 92 | 92 | 100 |
| | | км | 30,00 | 30,00 | 30,00 | 100 |
| 3 | Выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов | тыс. га | 50,0 | 50,0 | 101,0 | 202 |
| | | км | 400,0 | 400,0 | 400,0 | 100 |
| 4 | Инвентаризация очагов вредных организмов | тыс. га | 1265,8 | 1265,8 | 1265,8 | 100 |
| 5 | Экспедиционные обследования | тыс. га | х | х | х | х |
| 6 | Оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов | тыс. га | 1265,8 | 1265,8 | 1265,8 | 100 |

В таблице 1.3 приведены показатели выполнения утверждённых объёмов государственного задания по ГЛПМ, в соответствии с ежемесячными, квартальными и годовым отчётами, предоставленными в ФБУ «Рослесозащита» (Приложения 4, 5, 6, Приказа ФБУ «Рослесозащита» от 20.03.2017 г № 31-ф).

Государственное задание по ГЛПМ на 2017 год Филиал перевыполнил по двум показателям:

- выборочные наземные наблюдения за санитарным состоянием лесов – 3042,5 га (план 3000,0 га);

- выборочные наземные наблюдения за лесопатологическим состоянием лесов – 97954,4 га (план 47000,0 га).

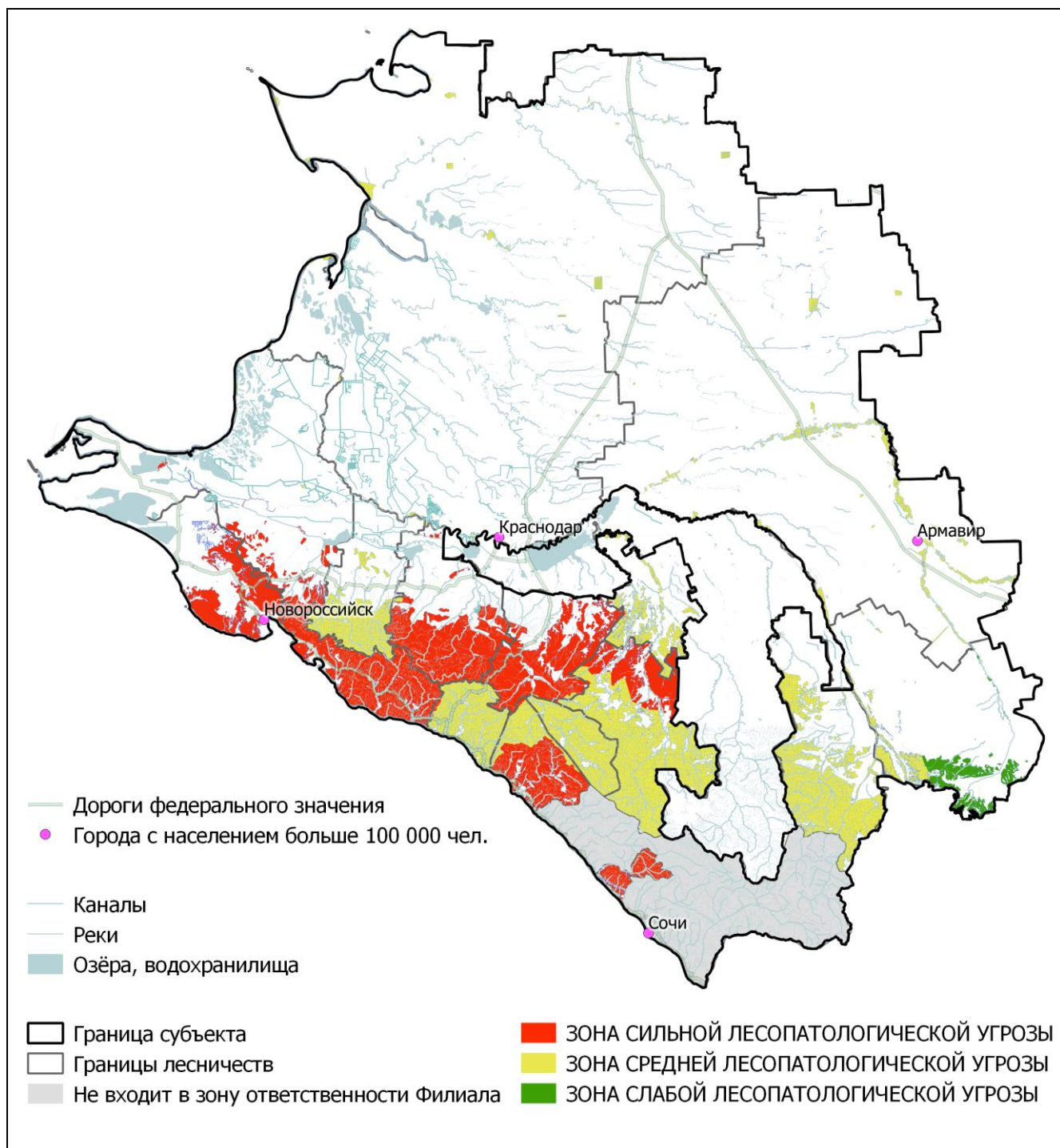


Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема Краснодарского края с указанием основных путей транспорта, водных объектов, крупных населённых пунктов, границ лесничеств, зон лесопатологической угрозы, лесозащитного районирования, района проведения ГЛПМ в отчётном году

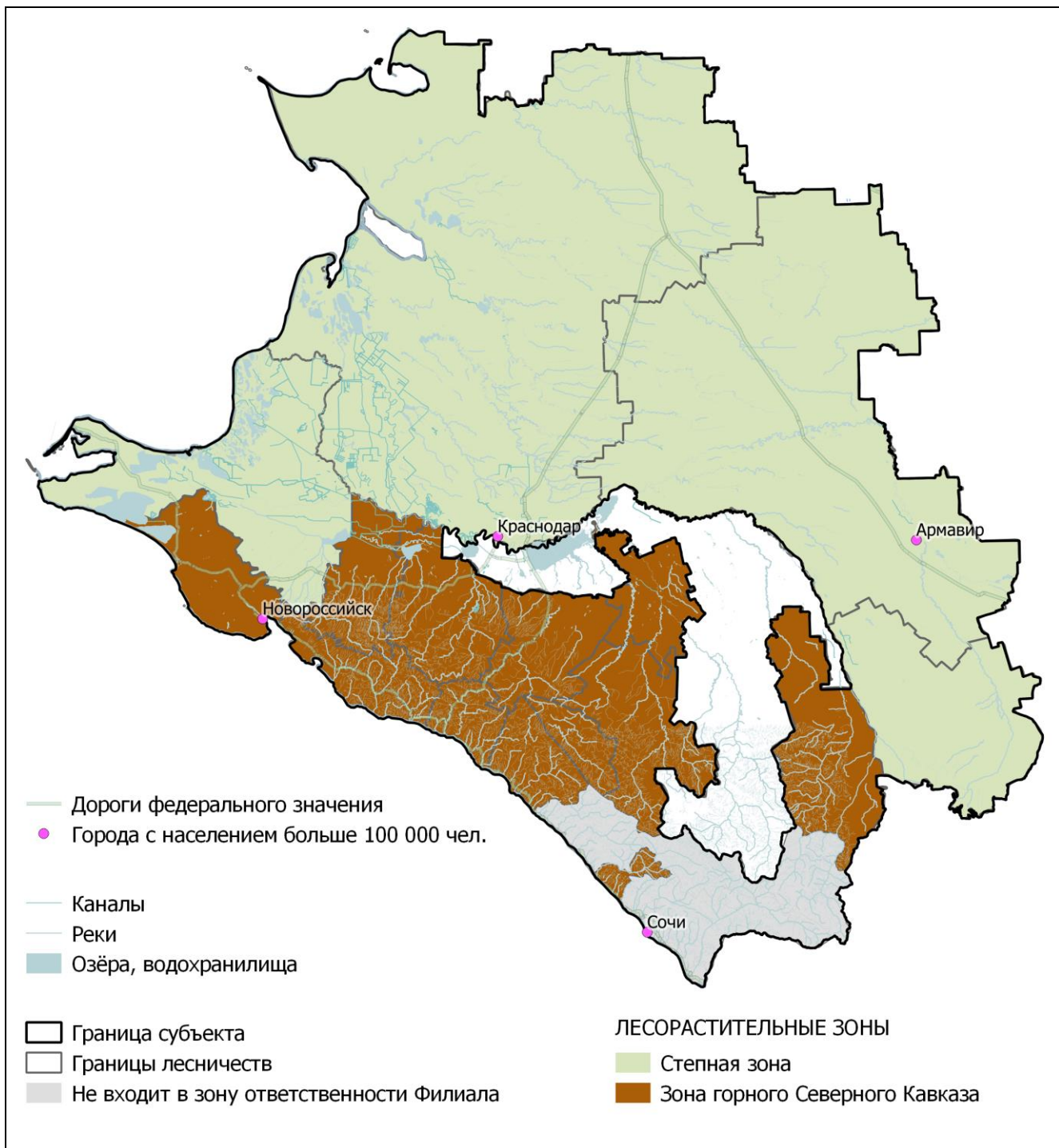


Рисунок 1.2 – Обзорная карта-схема Краснодарского края с указанием основных путей транспорта, водных объектов, крупных населённых пунктов, границ лесничеств, лесорастительных зон и лесорастительных районов

2 РЕГУЛЯРНЫЕ НАЗЕМНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА САНИТАРНЫМ И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЛЕСОВ

Основной целью наземных регулярных наблюдений является своевременное обнаружение опасных отклонений в санитарном и лесопатологическом состоянии лесов.

Регулярные наземные наблюдения осуществлялись на постоянных пунктах наблюдения и постоянных маршрутных ходах, размещённых с учётом выделенных однородных групп (страт) лесных насаждений, сходных по основным таксационным показателям.

На основе лесозащитного районирования была проведена стратификация лесного фонда субъекта на площади 1186,0 тыс. га (99,3 % от площади лесных земель, покрытых лесной растительностью). Результаты стратификации по зонам лесопатологической угрозы (с учётом проведения повторной стратификации), представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Стратификация и организация сети ГЛПМ на 31.12.2017

| Зона лесопатологической угрозы | Наименование лесозащитного района | Площадь лесных земель, покрытых лесной растительностью, для которой проведена стратификация | | Количество страт, выделенных в лесозащитном районе, шт. | | | Количество заложенных постоянных пунктов наблюдения, шт. | |
|--------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|---|---|----------------------------|--|-----------------------|
| | | тыс. га | % от лесопокрытой площади района | всего | характеризующее не менее 80% лесопокрытой площади | охвачено ЛПМ на 31.12.2017 | всего | в среднем на 1 страту |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Сильной ЛП-угрозы | Геленджикский | 543,4 | 99,1 | 1281 | 172 | 156 | 389 | 2,3 |
| Средней ЛП-угрозы | Апшеронский | 610,6 | 99,4 | 1474 | 152 | 108 | 209 | 1,4 |
| Слабой ЛП-угрозы | Отраденский | 32,1 | 100 | 441 | 80 | 3 | 3 | 0,04 |
| Всего | – | 1186,0 | 99,3 | 3196 | – | 267 | 601 | – |

Регулярные наземные наблюдения в отчётном году проведены на площади 963300,0 га, что составляет 80,6 % от площади лесных земель, покрытых лесной растительностью в зоне обслуживания Филиала. При проведении наблюдений выполнено следующие работы:

- проведены повторные перечёты деревьев на постоянных пунктах наблюдений – 118 ППН из 73 страт ГЛПМ (Приложение 1).

В 2017 году было «списано» 4 ППН. По причине отсутствия минимально необходимого количества деревьев главной породы в выделе списано 3 ППН: Achtyr 1 и Eisk 1 (лесные культуры сосны на ППН погибли из-за неблагоприятных почвенно-климатических условий), Tchilip 1 (каштанник в очаге эндотриоза погиб); Tuar 3 (вырублен при строительстве рекреационного объекта). Продолжение работ по расширению наблюдательной сети ГЛПМ не планируется.

Таблица 2.2 – Объёмы наземных регулярных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием насаждений в 2017 году

| Зона лесопатологической угрозы | Площадь лесных земель, покрытых лесной растительностью, тыс. га | Всего ППН на 31.12.2017, шт. | Наземные регулярные наблюдения на ППН, шт. | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | | | заложено в отчётном году ППН | проведено повторных перечётов на ППН | списано в отчётном году ППН | перезаложено ППН взамен списанных | без посещения в отчётном году |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Сильной ЛП-угрозы | 548,5 | 389 | – | 81 | 2 | – | 306 |
| Средней ЛП-угрозы | 614,2 | 209 | – | 33 | 2 | – | 174 |
| Слабой ЛП-угрозы | 32,1 | 3 | – | – | – | – | 3 |
| Итого | 1194,8 | 601 | 0 | 114 | 4 | 0 | 483 |

Характеристика санитарного и лесопатологического состояния древостоев собрана в процессе наблюдений на 118 ППН (табл. 2.2).

При обработке результатов наблюдений на ППН все страты (3196) были объединены в группы страт (28) по преобладающей древесной породе. Расчёт отклонений значений критериев опасных отклонений в санитарном состоянии проводился для основных лесообразующих древесных пород и лесных насаждений:

- в группе страт;
- в зоне лесопатологической угрозы;
- в субъекте Российской Федерации.

Данный подход позволяет на ранней стадии определить тенденции изменения санитарного состояния отдельных древесных пород и лесных насаждений и установить их причины. Результаты обработки наблюдений на ППН приведены в таблице 2.3 (Приложение 9).

Реестр ППН, посещённых за 11-летний период наблюдений приводится в Приложении 1. Данные, полученные в ходе регулярных наземных наблюдений, используются при составлении прогноза санитарного и лесопатологического состояния насаждений в 2018 году.

3 ВЫБОРОЧНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИЯХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Задачей выборочных наблюдений в популяциях вредных организмов (прежде и далее – детальный надзор) является сбор сведений о многолетней динамике их численности и её цикличности для и прогнозирования формирования очагов массового размножения и, в конечном итоге, угрозы повреждения лесов.

Детальный надзор в 2017 году выполнен на 51 маршрутном ходе, проложенном сквозь 92 пункта. Общая протяжённость маршрутных ходов составила 30,0 км при средней протяжённости 0,3 км.

В рамках детального надзора выполнялись регулярные учёты численности вредных организмов, определялись качественные характеристики популяций 18 видов насекомых-вредителей и 6 видов возбудителей болезней леса. Учёты выполнялись с пересчётом: в фазе яйца – на модельную ветвь, 100 точек роста, 100 деревьев; в фазе личинки (гусеницы, нимфы) – на 100 грамм зелёной массы, 100 ростовых точек, 100 сложных листьев; в фазе куколки – на 1 кв. м подстилки; в фазе имаго – на 100 ростовых точек, 1 феромонную ловушку, 1 ловушко/сутки. Листовые мины фитофагов пересчитывались на 100 сложных листьев; галлы – на 100 ростовых точек и 100 сложных листьев.

Детальный надзор организован в 22 участковых лесничествах 11 территориальных лесничеств Управления ЛХ МПР КК. 51 ПДН совпадают с существующими ППН ГЛПМ. По результатам учётов численности были выявлены 44 ПДН, на которых действуют очаги вредных организмов (табл. 3.1). Участки с повышенной очаговой численностью вредителей и болезней леса охватывают 9 лесничеств (ТЛВ): Афипское, Геленджикское, Краснодарское, Крымское, Мостовское, Новороссийское, Пшишское и Туапсинское. На остальных 48 ПДН очагов вредителей и болезней леса не зафиксировано.

Таблица 3.1 – Объёмы выборочных наблюдений в популяциях вредных организмов, выполненных в 2017 году (детальный надзор)

| Зона ЛП-угрозы | Лесничество | Вид вредителя (код ГЛПМ) | Фаза градации* популяции по результатам работ | Протяжённость постоянных маршрутных ходов, км | Кол-во ПДН и (или) ПМХ детального надзора, шт. |
|-----------------------|---------------|--------------------------|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Средней ЛП-угрозы (2) | Абинское | 021 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | Апшеронское | 483 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 483 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 058 | депрессия | 0,4 | 1 |
| | | 929 | депрессия | 2,5 | 1 |
| | | 862 | собственно вспышка | 2,5 | 1 |
| | Кавказское | 024 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 901 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | Краснодарское | 901 | собственно вспышка | 0,5 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 901 | собственно вспышка | 0,1 | 1 |
| | | 923 | собственно вспышка | 0,1 | 1 |
| | | 923 | собственно вспышка | 0,1 | 1 |
| | Мостовское | 901 | собственно вспышка | 0,1 | 1 |
| Пшишское | 901 | рост численности | 0,05 | 1 | |

| | | | | | |
|--------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| | | 929 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 862 | собственно вспышка | 0,1 | 1 |
| Всего по зоне ЛП-угрозы | | х | х | 7,6 | 23 |
| Сильной ЛП-угрозы (1) | Апшеронское | 024 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | <i>Orthosia miniosa</i> | депрессия | 0,1 | 1 |
| | Афипское | 222 | депрессия | 7 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,4 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,4 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,4 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | <i>Orthosia miniosa</i> | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 058 | собственно вспышка | 0,5 | 1 |
| | 101 | собственно вспышка | 0,5 | 1 | |
| | Геленджикское | 024 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,25 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,1 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,25 | 1 |
| | | 415 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 024 | депрессия | 0,3 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,3 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 379 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 986 | собственно вспышка | 0,5 | 1 |
| | | 988 | собственно вспышка | 0,05 | 1 |
| | | 903 | собственно вспышка | 0,05 | 1 |
| | | Крымское | 255 | собственно вспышка | 0,05 |
| | 255 | | собственно вспышка | 0,05 | 1 |
| | 901 | | депрессия | 0,2 | 1 |
| | 369 | | начальная | 0,05 | 1 |
| | 369 | | начальная | 0,2 | 1 |
| | 926 | | начальная | 0,05 | 1 |
| | 926 | | начальная | 0,2 | 1 |
| | 925 | | собственно вспышка | 0,05 | 1 |
| | 925 | собственно вспышка | 0,2 | 1 | |
| | Новороссийское | 222 | кризис | 0,05 | 1 |
| | | <i>Rhagoletis zernyi</i> | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 415 | рост численности | 0,1 | 1 |
| | Новороссийское | 802 | собственно вспышка | 0,1 | 1 |
| 222 | | депрессия | 0,05 | 1 | |
| 415 | | рост численности | 0,3 | 1 | |
| 330 | | начальная | 0,17 | 1 | |
| 222 | | депрессия | 0,05 | 1 | |
| 222 | | кризис | 0,05 | 1 | |
| <i>Mesophleps oxycedrella</i> | | депрессия | 0,5 | 1 | |
| <i>Rhagoletis zernyi</i> | | депрессия | 0,5 | 1 | |
| 021 | | депрессия | 0,05 | 1 | |
| 381 | | депрессия | 0,1 | 1 | |
| 986 | | собственно вспышка | 0,04 | 1 | |
| 988 | | собственно вспышка | 0,04 | 1 | |
| 903 | | собственно вспышка | 0,04 | 1 | |
| 024 | | депрессия | 0,04 | 1 | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|-----------|
| | | 024 | депрессия | 0,04 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 021 | депрессия | 0,04 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,15 | 1 |
| | | 025 | депрессия | 0,04 | 1 |
| | | 369 | начальная | 0,15 | 1 |
| | | 369 | начальная | 0,6 | 1 |
| | | 926 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 926 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 925 | депрессия | 0,04 | 1 |
| | | 925 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | Туапсинское | 929 | рост численности | 0,05 | 1 |
| | | 862 | собственно вспышка | 0,05 | 1 |
| Всего по зоне ЛП-угрозы | | х | х | 22,4 | 69 |
| По Краснодарскому краю | х | 021 | депрессия | 2,05 | 13 |
| | | 024 | депрессия | 2,45 | 12 |
| | | 025 | депрессия | 2,2 | 11 |
| | | <i>Orthosia miniosa</i> | депрессия | 0,15 | 2 |
| | | 222 | кризис | 0,55 | 2 |
| | | 222 | депрессия | 7,35 | 3 |
| | | 058 | депрессия | 0,9 | 2 |
| | | 101 | собственно вспышка | 0,5 | 1 |
| | | 415 | рост численности | 0,1 | 1 |
| | | 415 | депрессия | 0,22 | 2 |
| | | 379 | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 381 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 986 | собственно вспышка | 0,1 | 2 |
| | | 988 | собственно вспышка | 0,1 | 2 |
| | | 903 | собственно вспышка | 0,1 | 2 |
| | | 255 | собственно вспышка | 0,1 | 2 |
| | | 901 | собственно вспышка | 0,7 | 3 |
| | | 901 | депрессия | 0,2 | 2 |
| | | 901 | рост численности | 0,1 | 1 |
| | | 369 | начальная | 0,65 | 3 |
| | | 369 | депрессия | 0,05 | 1 |
| | | 926 | начальная | 0,25 | 2 |
| | | 926 | депрессия | 0,45 | 2 |
| | | 925 | собственно вспышка | 0,25 | 2 |
| | | 925 | депрессия | 0,45 | 2 |
| | | <i>Rhagoletis zernyi</i> | депрессия | 0,1 | 2 |
| | | 802 | собственно вспышка | 0,05 | 1 |
| 330 | рост численности | 0,05 | 1 | | |
| По Краснодарскому краю | | <i>Mesophleps oxycedrella</i> | депрессия | 0,5 | 1 |
| | | 929 | депрессия | 2,15 | 2 |
| | | 929 | рост численности | 0,5 | 1 |
| | | 862 | собственно вспышка | 2,65 | 3 |
| | | 483 | депрессия | 0,1 | 2 |
| | | 923 | собственно вспышка | 0,2 | 2 |
| Всего по Краснодарскому краю | | х | х | 30,0 | 92 |

* Градации численности популяции: депрессия, выход из депрессии, начальная, рост численности, собственно вспышка, кризис

В таблице использованы следующие коды системы ГЛПМ: 024 – дубовая зелёная листовёртка; 025 – пяденица зимняя; 021 – шелкопряд непарный; 058 – трутовик ложный осиновый; 101 – трутовик дуболюбивый; 222 – моль южная можжевельниковая; 255 – пилильщик ясеневый чёрный; 330 – цикадка белая; 369 – галлица белоакациевая листовая; 379 – плодожорка желудёвая; 381 – плодожорка буковая; 415 – долгоносик ясеневый слизистый; 483 – листовёртка-иглоед пихтовой; 802 – трутовик арчовый; 862 – эндотиевый рак каштана посевного; 901 – блошак дубовый; 903 – можжевельниковый; 923 – ильмовый пилильщик-зигзаг; 925 – робиниевая верхнесторонняя минирующая моль; 926 – робиниевая нижнесторонняя минирующая моль; 929 – орехотворка восточная каштановая; 986 – ржавчина можжевельника; 988 – шютте можжевельника

Перечень участков детального надзора приведён в Приложении 2. Популяционные показатели наиболее опасных видов вредных организмов, по данным выборочных наблюдений, приведены в Приложении 3.

Данные, полученные при проведении выборочных наземных наблюдений, учтены при составлении реестров лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, в том числе, отнесённых к карантинным объектам.

4 ВЫБОРОЧНЫЕ НАЗЕМНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА САНИТАРНЫМ И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЛЕСОВ

Основной целью выборочных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов в лесном фонде на территории Краснодарского края в 2017 году, как и прежде, являлось уточнение информации о санитарном состоянии лесов (степени их захламливания, усыхания, загрязнения) и (или) их лесопатологическом состоянии (степень повреждения вредными организмами). Данные, полученные в процессе выборочных натуральных наблюдений, характеризуют лесные участки определённой площади/местоположения и служат для рекомендации необходимых лесозащитных мероприятий.

В отчётном году выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов в зонах разной лесопатологической угрозы были выполнены в полном объёме (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Объёмы выборочных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов в 2017 г.

| Зона лесопатологической угрозы | Лесничество | Площадь лесных участков, на которых проведены выборочные наземные наблюдения, га | | | |
|-------------------------------------|------------------|--|---|----------------------------------|------------------------|
| | | за санитарным состоянием | | за лесопатологическим состоянием | |
| | | всего | из них повреждённых и погибших насаждений | всего | в т. ч. с объёмом >25% |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Сильной ЛП-угрозы | Апшеронское | 9,2 | 1,7 | 665,7 | 633,0 |
| | Афипское | 452,1 | 421,1 | 18887,5 | 355,5 |
| | Геленджикское | 564,8 | 557,8 | 49529,1 | – |
| | Горячеключевское | 293,7 | 264,7 | 17757,3 | 708,8 |
| | Крымское | 47,1 | 47,1 | 2768,1 | – |
| | Новороссийское | – | – | 1726,4 | 533,6 |
| | Туапсинское | 407,4 | 402,6 | 508,1 | 258,8 |
| Средней ЛП-угрозы | Абинское | 189,0 | 189,0 | 3347,4 | 280,0 |
| | Апшеронское | 598,3 | 182,4 | 1042,8 | 724,4 |
| | Белореченское | – | – | 167,2 | 167,2 |
| | Джубгское | 97,2 | 97,2 | 206,2 | 206,2 |
| | Кавказское | – | – | 165,1 | 165,1 |
| | Краснодарское | – | – | 301,7 | – |
| | Лабинское | 71,7 | 71,7 | 66,1 | – |
| | Мостовское | 101,0 | 101,0 | 133,8 | – |
| Пшишское | 185,4 | 179,8 | 674,0 | – | |
| Слабой ЛП-угрозы | Лабинское | 26,0 | 10,0 | 7,9 | – |
| Всего по Краснодарскому краю | | 3042,9* | 2526,1 | 97954,4** | 4032,6 |

* – 42,9 га проведено в процессе ведения ПДД (при плане 3000,0 га). Площадь не вошла в отчёт по выполнению объёмов государственного задания по ГЛПМ на 2017 год;

** – площадь выборочных наземных наблюдений за лесопатологическим состоянием лесов по факту (план 47000,0 га). Рост площади не был отражён в отчёте по выполнению объёмов государственного задания по ГЛПМ на 2017 год, по требованию ФБУ «Рослесозащита»

Выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесонасаждений выполнялись путём глазомерного или перечётного распределения элементов древостоя по категориям состояния в % от их запаса, по категориям состояния, а также определения признаков ослабления и повреждения насаждений в целом.

В древостоях с наличием дефолиации определялась только степень повреждения хвои или листвы. Результаты лесопатологической таксации за отчётный период приведены в приложении 4.

Выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов в 2017 году по факту выполнены на площади **3042,9** га.

Устойчивые насаждения, текущий отпад в которых не превышает 10 %, занимают **516,8** га в рамках таксированной площади ЛФ.

Древостои с нарушенной устойчивостью впервые выявлены на площади **2513,1** га.

Древостои, утратившие устойчивость, впервые выявлены на площади **13,0** га.

Наиболее заметное негативное воздействие на древостои в зонах средней и сильной лесопатологической угрозы по-прежнему оказывают разнообразные болезни леса.

5 ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОЧАГОВ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ

Целью инвентаризации очагов вредных организмов является ежегодный учёт действующих, возникших и затухших очагов, прогноз развития их популяций и возможного повреждения насаждений, выработка рекомендации для проектирования мероприятий по ограничению численности вредных организмов.

Инвентаризация очагов проведена на площади 1265820,0 га (лесная площадь), в том числе фактические учёты численности на площади 97954,4 га.

Общая площадь действующих очагов вредных организмов по состоянию на 31.12.2017 составляет 763029,0 га. Очаги насекомых-вредителей леса занимают 725758,5 га, очаги болезней леса – 37270,5 га (Приложение 7, рис. А.2). По сравнению с 2016 годом общая площадь очагов увеличилась более чем в 1,8 раз. В таблице 5.1 (Приложение 9) отражены площади очагов вредных организмов, действующих в Краснодарском крае по данным последней инвентаризации.

В 2017 году произошло затухание комплексного очага стволовых вредителей с доминированием короеда вершинного *Ips acuminatus* (Gyllenhal, 1827) и короеда Воронцова *Pityokteines vorontzowi* (Jacobson, 1896) по естественным причинам на площади 70,8 га. По результатам анализа баз данных регионального ГЛПМ проведена корректировка площадей очагов 3 видов вредителей: блошка дубового *Altica quercetorum* (Foudras, 1860), пилильщика ясеневое чёрного *Tomostethus nigritus* (Fabricius, 1804), огнёвки самшитовой *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859), и 1 вида возбудителей болезней леса – пятнистости красной сосны крымской – *Dothistroma septospora* (Dogar.) Morelet., на общей площади 312,1 га. При этом были вычленены участки, продублированные по техническим причинам, а также откорректирована площадь некоторых выделов.

По результатам полевых исследований осуществлена верификация данных об очагах клопа-кружевницы дубового *Corythucha arcuata* (Say, 1832), полученных в процессе дешифрирования материалов дистанционного зондирования Земли в 2016 году. Из базы данных ГЛПМ были исключены участки хвойников и других насаждений, не повреждаемых кружевницей, на общей площади 14822,3 га. Первый опыт дешифрирования космоснимков Филиалом не позволял получить более точные данные. В 2017 году методика была доработана, а погрешности старых расчётов устранены. В масштабах общей площади очагов *C. arcuata*, в отчётном году увеличившихся почти в два раза до 612188,1 га, такие неточности в существующих экологических методах исследований, не имеют достоверно значимого уровня влияния на репрезентативность показателя.

Одновременно с этим в 2017 году произошло увеличение площади очагов 6 видов вредителей и 6 видов возбудителей болезней леса на 366071,0 га. На общей площади 364366,7 га, были обнаружены новые очаги 6 видов насекомых-вредителей леса:

долгоносика ясеневое слизистого *Stereonychus fraxini* (De Geer, 1775) в Новороссийском ТЛВ,

орехотворки восточной каштановой *Dryocosmus kuriphilus* (Yasumatsu, 1951) в Туапсинском ТЛВ,

самшитовой огнёвки в Апшеронском и Туапсинском ТЛВ,

пилильщика ясеневое чёрного в Лабинском ТЛВ,

клопа-кружевницы дубового *Corythucha arcuata* (Say, 1832) в 14 территориальных лесничествах.

Открыты новые очаги 6 видов фитопатогенов на общей площади 1704,3 га: дотистрома (заболевание хвойных пород) *Dothistroma* sp., трутовик настоящий *Fomes fomentarius* ((L.) Fr., 1849), рак эндотиевый *Cryphonectria parasitica* (Murril.) Barr., опёнок зимний *Flammulina velutipes*, трутовик ложный дубовый *Fomes robustus* и стволовые гнили.

Наибольшее распространение имеют очаги нового опасного чужеродного вида насекомых-вредителей – клопа кружевницы дубовой *Corythucha arcuata*, действующие во всех, кроме Кавказского ТЛВ, 14 лесничествах УЛХ КК (кроме Кавказского ТЛВ). Площадь очагов массового

размножения кружевницы только со средней/сильной дехромацией (хлорозом) насаждений на территории Краснодарского края к моменту завершения вегетации дуба в 2017 году уже составила более 500,0 тыс. га. Расселение кружевницы на Северо-Западном Кавказе, определённое по наиболее удалённым точкам её регионального ареала, превысило 3,2 млн. га. Значительная часть этой территории занята природными лесами. На отчётный период площадь очагов *Corythucha arcuata* составила 612188,1 га. Очаги кружевницы прибывают на большей площади очагов в продромальной фазе развития, численность вредителя возрастает, происходит дальнейшее расширение очагов.

Лесным сообществам на территории Краснодарского края в 2018 году будет угрожать несколько агентов биологической природы, способных существенно изменить лесопатологическое и санитарное состояние лесов. Во-первых, это клоп кружевница дубовая – опасный адвентивный инвазивный вредитель, повреждающий не только основную лесообразующую породу – дуб, но, как показали наблюдения, и другие виды деревьев (робинию, ольху, вяз). Последствия внедрения и массового размножения кружевницы могут существенно ухудшить санитарное и лесопатологическое состояние дубрав. В первую очередь следует ожидать снижения урожайности желудей и, как следствие, ухудшения кормовой базы для многих видов животных.

Вторым агентом, вызывающим озабоченность лесопатологов, является опасный карантинный вредный организм – орехотворка восточная каштановая *Dryocosmus kuriphilus*. Массовое размножение орехотворки в каштанниках Краснодарского края и Республики Адыгея, может привести к снижению эффективности семенного возобновления каштана посевного и, как следствие, к нарушению сложившихся цепей питания в природных экосистемах лесов колхидского типа. На отчётный период площадь очагов *Dryocosmus kuriphilus* составила 531,7 га. Вспышка массового размножения орехотворки находится в продромальной фазе, численность вредителя увеличивается, происходит рост площади очагов.

Третьим агентом (важнейшим объектом ГЛПМ, исходя из наблюдаемых последствий его массового размножения) является огнёвка самшитовая *Cydalima perspectalis* – опасный чужеродный высоко инвазивный вид, уже приведший к гибели природных массивов *Buxus colchica* на южном макросклоне Северо-Западного Кавказа. Учитывая установленную ранее хронологию расселения самшитовой огнёвки в регионе, особенности её биологии и фенологии, а также исходя из того, что вредитель в 2017 году уже значительно повредил самшитники на северном макросклоне ГКХ, с высокой долей вероятности можно ожидать, что без проведения масштабных истребительных мероприятий, в 2018 году произойдёт гибель последних локальных популяций *Buxus* как в Апшеронском ТЛВ, так и в регионе в целом.

На отчётный период в Апшеронском и Туапсинском ТЛВ площадь очагов *Cydalima perspectalis* составила 3715,1 га. Площадь очагов возросла на 3093,2 га за счёт выявления самшита колхидского во втором ярусе насаждений, где по материалам лесоустройства *Buxus colchica* не значился. Очаги огнёвки в Туапсинском ТЛВ прибывают в четвёртой фазе развития – кризис, численность вредителя резко идёт на убыль, в виду недостатка пищевой базы (полного вымирания кормового растения). В Апшеронском лесничестве (Гуамском ущелье), на Лаганакском хребте и выше по долине Курджипса очаги находятся в эруптивной фазе развития.

Основные очаги вредителей леса рассредоточены в зоне сильной лесопатологической угрозы на территории 7 лесничеств, их площадь превышает 410894,2 га.

В зоне средней лесопатологической угрозы в 10 лесничествах площадь очагов вредителей леса составила 314841,6 га. В зоне слабой лесопатологической угрозы очаги насекомых-вредителей леса не зафиксированы.

Площадь очагов возбудителей болезней леса в зоне сильной лесопатологической угрозы в 1,1 раза меньше, чем в зоне средней ЛП-угрозы, составляя 11581,6 га.

В зоне средней лесопатологической угрозы площадь очагов болезней леса достигает 13094,2 га.

Очаги карантинных видов вредных организмов на территории Краснодарского края сформированы четырьмя такими видами:

- клопом кружевницей дубовой, на площади 612188,1 га (в 2016 году – 334055,4 га); увеличение площади очагов в 1,8 раз;

- орехотворкой каштановой восточной, на площади 531,7 га (в 2016 году – 24,9 га); увеличение площади очагов в 21,4 раза;

- американской белой бабочкой *Huphantria cunea* (Drury, 1773) в пойменных лесах нижнего течения реки Кубани и реки Протока, не относимых к зоне обслуживания Филиала (площадь не установлена);

- фитопатогеном *Dothistroma* sp. на площади 53,0 га (в 2016 году – 36,7 га), увеличение площади очагов в 14,4 раза.

Общая площадь очагов вредных организмов, отнесённых к карантинным объектам, составляет 612772,8 га.

Площадь очагов чужеродных (адвентивных) видов насекомых-вредителей в крае превышает 619273,0 га, составляя более 85 % общей площади очагов вредителей леса в зоне обслуживания Филиала.

На территории Краснодарского края и Республики Адыгея (по протокольному решению ФАЛХ от 10.10.2017 № НК-13/413-пр) продолжены начатые ранее полевые исследования (ареала, плотности, фенологии, вредоносности, паразитарного окружения) в локальных популяциях 19 чужеродных инвазивных видов насекомых-фитофагов, проникших в леса и иные древесно-кустарниковые экосистемы в разные годы, в том числе:

- ложнощитовки флоридской восковой – *Ceroplastes floridensis* (Comstock, 1881);
- цикадки белой – *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830);
- цикадки-бабочки японской – *Ricania japonica* Melichar, 1898;
- кружевницы платановой – *Corythucha ciliata* (Say, 1832);
- кружевницы дубовой – *Corythucha arcuata* (Say, 1832);
- галлицы белоакациевой листовой – *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman, 1847);
- галлицы гледичиевой листовой – *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866);
- зерновки гледичиевой малой – *Megabruchidius dorsalis* (Fähræus, 1839);
- зерновки гледичиевой большой – *Megabruchidius tonkineus* (Pic, 1904);
- божьей коровки изменчивой – *Harmonia axiridis* (Pallas, 1773);
- ильмового пилильщика-зигзаг – *Aproceros leucopoda* (Takeuchi, 1939);
- охридского минёра каштана конского – *Cameraria ohridella* (Deshka et Dimic, 1984);
- орехотворки каштановой восточной – *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951;
- моли минирующей робиниевой нижнесторонней – *Phyllonorycter robiniella* (Clemens, 1859);
- моли минирующей робиниевой верхнесторонней – *Parectopa robiniella* (Clemens, 1863);
- огнёвки самшитовой – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859);
- огнёвки – *Euzophera batangensis* Caraja, 1939;
- средиземноморского походного шелкопряда – *Thaumetopoea pityocampa* ([Denis et Schiffermüller], 1775);
- американской белой бабочки – *Huphantria cunea* (Drury, 1773).

В лесном фонде на территории Краснодарского края и Республики Адыгея, в лесных массивах трёх федеральных ООПТ (двух заповедников и одного национального парка), в древесно-кустарниковых насаждениях иных владельце/пользователей указанных субъектов РФ, а также на территориях Ростовской, Воронежской областей впервые начаты исследования инвазий ещё 4 чужеродных видов насекомых:

- зерновки аморфовой – *Acanthoscelides pallidipennis* (Motschulsky, 1874);

- златки радужной кипарисовой – *Lamprodila festiva* (Linnaeus, 1758);
- листовёртки можжевеловой заболонной – *Cydia interscindana* (Möschler, 1866);
- моли-пестрянки платановой – *Phyllonorycter platani* (Staudinger, 1870).

Два последних вида в России обнаружены впервые специалистами Филиала (рис. 5.1).



Рисунок 5.1 – Новые объекты ГЛПМ, выявленные и излучавшиеся в 2017 году: златка кипарисовая радужная (а), имаго в садке; листовёртка можжевеловая заболонная (б), имаго в садке; зерновка аморфовая (в), имаго в садке; моль-пестрянка платановая (г), мины на листе кормового растения.

Фотоархив ФБУ «Рослесозащита»

Повыделенные сведения о заселении насаждений вредными организмами приведены в Сводной ведомости инвентаризации действующих очагов вредных организмов в 2017 году (Приложение 5).

Для получения данных, позволяющих оценивать численность вредителей на начальных стадиях развития очагов, Филиал осуществил выборочные наблюдения в популяциях вредных организмов в потенциальных местах их формирования (резервациях, зонах действия прежних очагов, первичных инвазивных очагах).

В сентябре – октябре 2017 года в Геленджикском и Новороссийском ТЛВ были проведены учёты яйцекладок дубовой зелёной листовёртки генерации 2017–2018 гг. Приоритетными выступали участки леса, в которых результаты феромонного надзора текущего года превышали аналогичные показатели 2014–2016 гг. или были близки к ним.

С февраля по декабрь 2017 года включительно Филиал осуществил более 11 ночных учётов вредителей леса с использованием портативных светоловушек. Они были приурочены к очагам и резервациям массовых фитофагов в Краснодарском, Апшеронском, Крымском, Геленджикском ТЛВ и Кавказском государственном заповеднике (рис. 5.2).



Рисунок 5.2 – Учёт численности чешуекрылых с применением светоловушки: Усть-Лабинское УЛВ (а, б); под пологом буково-пихтового леса (в); имаго самшитовой огнёвки генерации 2016/2017, в центре (г). Фотоархив ФБУ «Рослесозащита»

Поиск/учёт яйцекладок шелкопряда непарного поколения 2017/2018 гг. проводился в июле – ноябре 2017 г. на всех посещаемых участках лесного фонда (включая участки феромонного надзора), пригодных для массового развития этого фитофага. Эти работы охватили 6 участковых лесничеств в рамках Краснодарского, Геленджикского и Новороссийского ТЛВ.

В период с 13.01.2017 по 25.03.2017 Филиалом проведён учёт численности и детальный надзор бескрылых самок пядениц зимне-предвесенней фенологической группы методом ловчих клеевых колец. Работы охватили 8 видов из 6 родов Geometridae с ранневесенней активностью имаго: *Alsophila aescularia* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Agriopis marginaria* (Fabricius, 1777); *Agriopis leucophaearia* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Lycia hirtaria* (Clerck, 1759); *Lycia pomonaria* (Hübner, 1790); *Phigalia pilosaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Apocheima hispidaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Theria crypta* Wehrli, 1940.

В период с 15.11.2017 по 27.12.2017 Филиалом был выполнен учёт численности и детальный надзор бескрылых самок пядениц позднеосенне-зимней фенологической группы методом ловчих клеевых колец. Работы охватили следующие 5 видов Geometridae с позднеосенне-зимней активностью имаго: *Agriopis aurantiaria* (Hübner, 1799), 1775); *Agriopis bajaria* ([Denis et Schiffermüller], 1775); *Alsophila aceraria* ([Denis et Schiffermüller], 1754), *Operophtera brumata* (Linnaeus, 1758); *Erannis defoliaria* (Clerck, 1759). Эти наблюдения, как и ранней весной, сопровождались учётом имаго с использованием светоловушки.

Учётные работы были организованы на участках, заложенных в 2014 гг. и обновлённых в 2017 году, в 2 лесничествах Управления ЛХ МПР КК, представленных 2 участковыми лесничествами: Кабардинским УЛВ Геленджикского ТЛВ и Усть-Лабинском УЛВ Краснодарского ТЛВ. Проверка ловчих колец регулярно проводилась на 4 пунктах учёта, на каждом из которых облавливалось по 3 модельных дерева доминирующих пород (дуб, граб). Среди отслеживаемых видов

этого фенологического комплекса преобладала *Operophtera brumata*: http://czl23.ru/content/photo_catalog.php?./photo_catalog/vrediteli_lesa/Operophtera%20brumata.

По результатам учётов численности на клеевых кольцах, бескрылые самки пядениц позднеосенне-зимнего экологических комплекса на территории Геленджикского ТЛВ не выявлены. В Усть-Лабинском УЛВ, в урочище Дубки, на клеевых поясах было отловлено 7 бескрылых самок пядениц. По результатам их вскрытия, средняя плодовитость зимней пяденицы в 2017 году составила 210 яиц на особь. Максимально на одну особь приходилось – 338 яиц.

В очагах массового размножения 10 чужеродных вредных организмов учёты численности были проведены на общей площади 618352,1 га. С учётом поливольтинности некоторых из этих фитофагов эти наблюдения повторялись дважды-трижды за сезон. В продолжение многолетних наблюдений инвазий лесных насекомых в 2017 году усилия Филиала были сконцентрированы на уточнении региональных ареалов и изучении местных особенностей биологии следующих чужеродных видов насекомых и грибов:

- галлица белоакациевая листовая;
- галлица гледичиевая листовая;
- зерновка гледичиевая большая;
- зерновка гледичиевая малая;
- ильмовый пилильщик-зигзаг;
- клоп сосновый семенной;
- клоп-кружевница дубовый;
- клоп-кружевница платановый;
- ложнощитовка флоридская восковая;
- моль минирующая робиниевая верхнесторонняя);
- моль минирующая робиниевая нижнесторонняя;
- огнёвка самшитовая;
- орехотворка восточная каштановая;
- охридский минёр каштана конского;
- средиземноморский походный шелкопряд;
- цикадка белая;
- дотистрома – *Dothistroma* sp.

В ходе полевых исследований особое внимание уделялось определению плотности и мозаики ареалов локальных популяций (очагов) нового опасного чужеродного инвазивного вида насекомых-вредителей – кружевницы дубовой *Corythucha arcuata*. В отчётном году крайними точками, в которых обнаружены новые поселения этого клопа, на востоке Краснодарского края являются пойменные дубравы в окрестностях Армавира, на юго-востоке северного макросклона – Кизинка 532 м над ур. м. и Беноково 526 м над ур. м. В истоках р. Малый Тегинь 1043 м над ур. м. *Corythucha arcuata* не найден. На западе и севере лесной зоны Северо-Западного Кавказа возможности обнаружения этого инвайдера затруднены незначительным присутствием дуба в ползащитных лесополосах, на землях транспорта и населённых пунктов. Так, в степях Таманского п-ова дехромация сильной степени замечена на одиноком дереве дуба в ст-це Старотитаровская. В равнинной зоне края рубеж расселения кружевницы установлен преимущественно по хлорозу дубов вдоль шоссе.

Уже в декабре 2017 года, при выполнении учётов численности самок Geometridae на ловчих клеевых кольцах, следы присутствия *Corythucha arcuata* были зафиксированы в искусственно созданном лесном массиве в центре степной зоны Краснодарского края (Челбасский лес), вдали от крупных шоссе: <http://czl23.ru/news.php?extend.262>. Инвайдер выявлен по характерным яйцекладкам, сохранившимся на летнем опаде ветвей дуба с увядшими листьями. Таким образом, кружевница дубовая пересекла большую часть Прикубанской низменности, возможно, уже достигнув юга

Ростовской области вдоль дубовых лесополос, обрамляющих железнодорожные ветки меридионального направления (рис. 5.3).

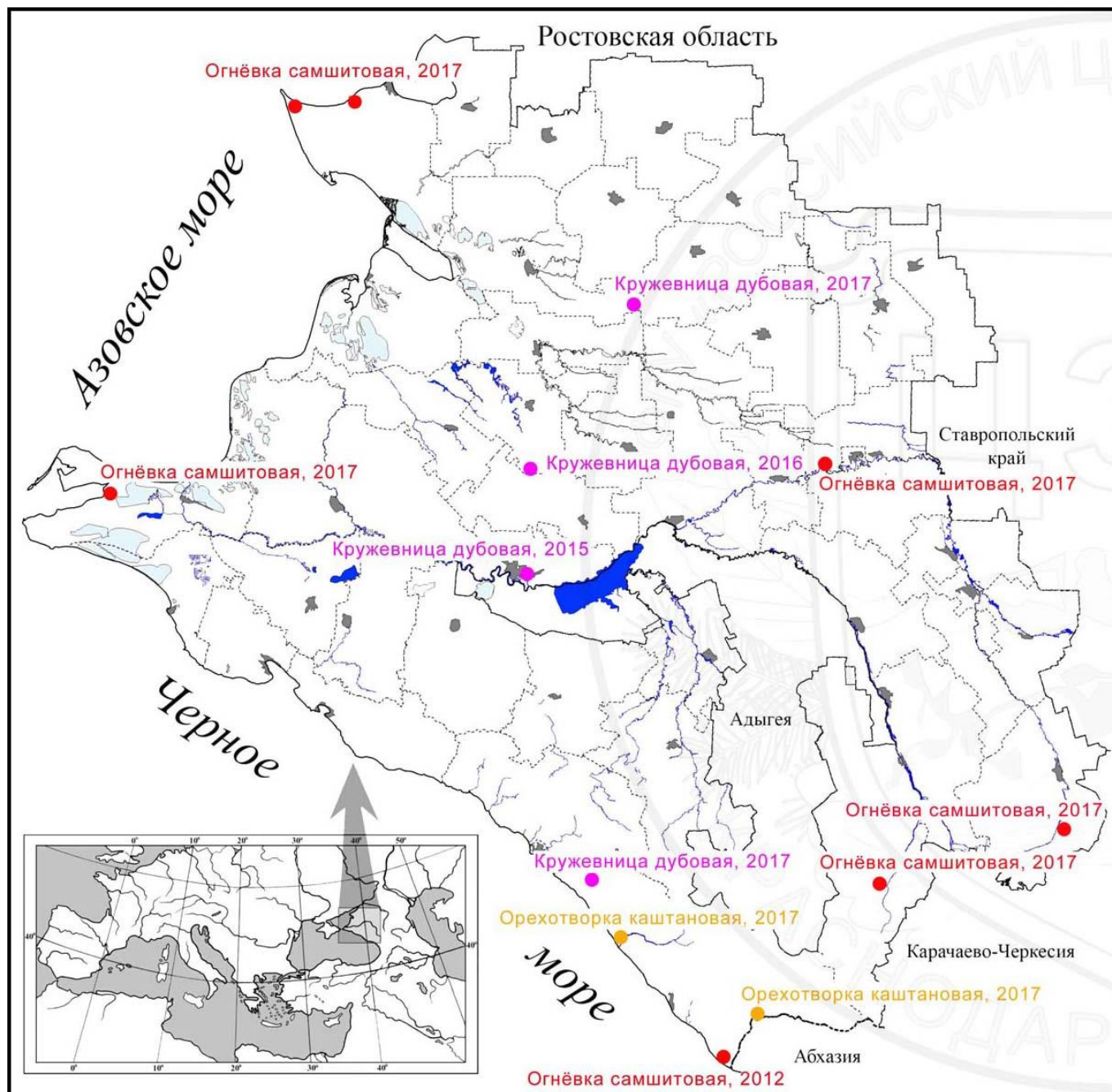


Рисунок 5.3 – Этапы и масштабы экспансии чужеродных насекомых-фитофагов, являющихся ведущими объектами ГЛПМ на Северо-Западном Кавказе в 2010–2017 гг.

Вдоль Черноморского побережья на юго-восток кружевница дубовая расселилась до аула Лыготх в среднем течении р. Аше в лесах Сочинского национального парка. В лесах КГПБЗ на южном макросклоне вредитель найден не был, но на северном макросклоне, в долинах Белой и Пшехи, он приблизился к ним вплотную. В лесной зоне региона наблюдалось выравнивание интенсивности повреждения дубрав в границах очага *Corythucha arcuata*, установленных в 2016 г. В 2017 г., как и в 2016 г., были сильно дехромированы леса Абинского, Крымского, Новороссийского, Геленджикского лесничеств, Саратовского военного лесничества, Государственного заповедника «Утриш». Гораздо интенсивнее оказались повреждены леса Краснодарского, Белореченского и Апшеронского лесничеств края. В последнем, как и в Горячеключевском, а также в смежном Первомайском лесничестве Республики Адыгея, очаги хлороза *Corythucha arcuata* перемежались с участками дехромации дубрав блошак дубовым *Altica quercetorum* Foudras, 1860 (Coleoptera,

Chrysomelidae). В целом очаг массового размножения кружевницы дубовой только в лесничествах Краснодарского края к 10.11.2017 охватил более 109 тыс. лесотаксационных выделов 14 лесничеств Управления лесами МПР Краснодарского края на площади более 612 тыс. га.

Чужеродный инвазивный вид насекомых огнёвка самшитовая *Cydalima perspectalis*, выявленный в 2012 году в административных границах МО город-курорт Сочи, продолжает осваивать новые места обитания в реликтовых самшитниках на северном макросклоне Северо-Западного Кавказа. Огнёвка самшитовая обнаружена в 2 лесничествах Краснодарского края. К концу 2017 года площадь очагов *Cydalima perspectalis* в зоне обслуживания ФБУ «Рослесозащита» в крае превысила 3715,1 га. По итогам оценки динамики инвазии, при дальнейшем бездействии, в ближайшие годы прогнозируется полная гибель самшита в Краснодарском крае на большей части его природного ареала.

Наблюдения, направленные на поиск карантинного чужеродного вредителя каштана – орехотворки каштановой восточной, ФБУ «Рослесозащита» ведутся с 2010 года. Вплоть до мая 2016 года популяции этого инвайдера на территории Краснодарского края не фиксировались. Первые галлы этого адвентика обнаружены в мае 2016 года в каштановых древостоях ФГБУ «Сочинский национальный парк». К настоящему времени, по данным ГЛПМ, орехотворка уже широко расселилась на Черноморском побережье края, в том числе проникла в горы по долинам реки Шахе, Дагомыс, Сочи, Мзымта, Псоу. Из смежных каштановых массивов Сочинского национального парка орехотворка проникла на земли КГПБЗ, достигнув устья р. Верийок: <http://czl23.ru/news.php?extend.242.2>. Вдоль реки Псоу, по границе с Республикой Абхазия, орехотворка зафиксирована во всех обследованных популяциях каштана посевного. Инвазионный ареал этого восточноазиатского галлообразователя, по пунктам его крайних находок в Краснодарском крае, в 2017 году превысил 200 тыс. га. Очаги массового размножения орехотворки в России зафиксированы на площади более 1,3 тыс. га. Площадь очагов *Dryocosmus kuriphilus* в зоне обслуживания Филиала к декабрю 2017 года достигла 531,7 га.

В урочище «Челбасский лес» Краснодарского лесничества, Новопокровском УЛВ Кавказского ТЛВ, а также в полезащитных лесополосах Усть-Лабинского, Белоглинского, Новопокровского, Новокубанского и Северского районов проведены учёты численности опасных вредителей-инвайдеров – зерновок *Megabruchidius tonkineus* и *M. dorsalis*, развивающихся в семенах гледичии трёхколочковой *Gleditsia triacanthos* L. По итогам исследований можно сделать вывод о том, что оба вида уже широко расселились на территории Краснодарского края и натурализовались в гледичиевых насаждениях. Помимо названных насекомых-вредителей, в Краснодарском крае встречаются и другие чужеродные виды насекомых, пока не формирующие крупных очагов размножения, либо входящие в состав комплексных очагов других фитофагов: клоп сосновый семенной, клоп-кружевница платановый, ложнощитовка флоридская восковая, листовёртка можжевельниковая заболонная, златка кипарисовая радужная.

Клоп сосновый семенной выявлен в 5 муниципальных образованиях Краснодарского края.

Клоп-кружевница платановый выявлен практически во всех крупных населённых пунктах степной и предгорной зон Краснодарского края и Черноморского побережья, где для озеленения используется платан восточный.

Ложнощитовка флоридская восковая выявлена в двух муниципальных образованиях Краснодарского края (Геленджикское ТЛВ, СНП).

В зоне активной интродукции декоративных растений (в долине реки Азмашах), обнаружен ещё один чужеродный вид насекомых – листовёртка можжевельниковая заболонная *Cydia interscindana*. В классическом Определителе насекомых европейской части СССР (1978) этот вид характеризуется как западно-средиземноморский, развивающийся в заболони можжевельника *Juniperus oxycedrus* L. В Каталоге чешуекрылых (Lepidoptera) России (2008) эта листовёртка отсутствует. Учитывая, что в пункте его обнаружения произрастают не только хвойные экзоты, но и три аборигенных вида можжевельника, инвазия *Cydia interscindana* на Черноморском побережье

Краснодарского края может иметь негативные последствия для субсредиземноморских лесов и рукотворных насаждений с участием интродуцированных хвойников: <http://czl23.ru/news.php?extend.229>.

Ещё одной угрозой хвойным насаждениям является златка кипарисовая радужная *Lamprodila festiva*. Усыхание кипарисовых (Cupressaceae) в декоративных посадках на территории Большого Сочи фиксируется с 2013 года. Гибель растений туи, кипарисовиков и можжевельника китайского в городе наблюдалась в начале 2016 года. Вторичный ареал этой златки прежде был ограничен несколькими пунктами в границах названного города-курорта. В ноябре 2016 года информация об усыхании нескольких деревьев кипарисовика Лоусона поступила из восточных предместий Геленджика. Локальная популяция этого чужеродного ксилофага была выявлена Филиалом под Геленджиком зимой 2017 года. Очевидно, новый вредитель уже проник в природные можжевельниковые леса Черноморского побережья края: <http://czl23.ru/news.php?extend.242.2>.

В целом, в 2017 году учёты численности фитофагов и фитопатогенов охватили площадь намного больше, чем 47 тыс. га. Собранные данные были оформлены в 170 карточек учёта вредителей и болезней леса. Повторные учёты генераций поливольтинных видов в Приложениях 3.1, 3.2 настоящего Отчёта не упоминаются, если они были приурочены к одной и той же площади очагов массового размножения.

5.1 Феромонный надзор

Несмотря на то, что в плане работ Филиала по ГЛПМ на 2017 год феромонный надзор над вредителями леса госзаданием предусмотрен не был, эти мероприятия были продолжены за счёт средств от приносящей доход деятельности. С 2011 года феромонный надзор осуществлялся по распоряжениям ФБУ «Рослесозащита» от 03.03.2011 № 10-ф; от 23.03.2012 № 21-ф; от 05.04.2013 № 9-ф; от 12.03.2014 № 18-ф. Для своевременного выявления опасных отклонений численности опасных фитофагов необходимо продолжение феромонного мониторинга. В противном случае, израсходованные ранее средства окажутся потраченными впустую.

В 2017 году на территории Краснодарского края феромонный надзор был организован в популяциях 6 видов вредителей леса на 58 УПН. В отчётном году он был продолжен по инициативе и за счёт собственных средств Филиала. В этих целях использовались ферменные ловушки, приобретённые у АО «Щёлково Агрохим» по договору от 24.03.2017 № 651/2017/ОДО, а также полученные по соглашению о сотрудничестве с ФГБУ «ВНИИКР» от 29.05.2017 № 2017-01с. Надзор организован в популяциях шелкопряда непарного, огнёвки самшитовой, листовёртки дубовой зелёной, листовёртки боярышниковой, усача чёрного соснового и лубоеда большого соснового. Ведение феромонного надзора осуществлялось в соответствии с методикой «Применение феромонов важнейших вредителей леса при ведении лесопатологического мониторинга» (ВНИИЛМ, 2013).

Листовёртка дубовая зелёная

Феромонный надзор над листовёрткой дубовой зелёной впервые был организован в 2011 году в трёх УЛВ двух лесничеств на 9 УПН. В период с 2012 по 2014 гг. сеть наблюдений была расширена и охватывала уже восемь территориальных лесничеств. В 2015 году сеть феромонного надзора была развёрнута в двенадцати УЛВ, входящих в состав семи ТЛВ. В 2016 году работы проводились также на 12 УПН пяти территориальных лесничеств.

В 2017 году феромонный надзор проводился на месте ведения аналогичных работ в 2011–2016 гг., на базе всего одного ТЛВ. Работы осуществлены на 3 УПН Кабардинского УЛВ Геленджикского лесничества в период с 12.04.2017 по 02.08.2017. На каждом из пунктов наблюдения вывешивалось по 3 феромонных ловушки. По результатам феромонного надзора установлено, что ни на одном УПН критическая численность имаго листовёртки не была достигнута.

В сентябре–октябре отчётного года, по итогам феромонного надзора, был проведён учёт зимующих яйцекладок ДЗЛ в кронах деревьев. Результаты УЧЧ согласуются с данными феромон-

ного надзора. В 2018 году кого не прогнозируется повреждение лиственных насаждений этим фитофагом каким.

Шелкопряд непарный

Впервые феромонный надзор над шелкопрядом непарным *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) был организован (возобновлён после более чем двадцатилетнего перерыва) по распоряжению ФБУ «Рослесозащита» в 2013 году.

В 2017 году для феромонного надзора за НШ было заложено 18 УПН, на которых было вывешено 18 ловушек. Все 18 УПН, организованных в 2017 году, охватывали 16 «дубовых» страт и 2 «буковые» страты преимущественно чистопородные, спелого, приспевающего и перестойного классов возраста. Наблюдение лёта самцов непарного шелкопряда на ловушки проводилось с 22.06.2017 по 14.09.2017. В среднем за весь период надзора каждый участок посещался 4 раза.

По результатам этого феромонного надзора установлено, что критическая численность имаго непарника была превышена на одном УПН (Тверское УЛВ Апшеронское ТЛВ). Среднее количество бабочек, отловленных на одной ловушке за одно посещение, в этом лесничестве варьировало от 0 до 21 особи. В сопоставлении с предыдущими годами надзора наблюдается устойчивая тенденция снижения численности самцов НШ, отловленных за период экспонирования ловушек на территории края.

На всех участках проведения феромонного надзора, были осуществлены осенние учёты численности *Lymantria dispar* по зимующей фазе. В 2018 году прогнозируется повреждение лиственных насаждений этим фитофагом в слабой степени только в Тверском УЛВ Апшеронского ТЛВ.

Лубоед большой сосновый

В 2014 году впервые был организован феромонный надзор над большим сосновым лубоедом *Tomicus piniperda* (Linnaeus, 1758). Работы проведены в Кабардинском УЛВ на 2 УПН в зоне крупных горельников. На каждом УПН вывешивалось по 1 феромонной ловушке. Наблюдения лёта жуков выполнялись с 12.04.2017 по 31.10.2017. В среднем за период надзора каждый участок посещался шесть раз. Средствами феромонного надзора лёт БСЛ в 2017 году зафиксирован не был. Это свидетельствует о низкой плотности популяции вредителя. Формирования его очагов в Геленджикском ТЛВ не прогнозируется.

Чёрный сосновый усач

Феромонный надзор над чёрным сосновым усачом *Monochamus galloprovincialis* Ol. на территории края был организован впервые в отчётном году в период с 12.04.2017 по 31.10.2017 гг. в Геленджикском ТЛВ. Работы проведены в Кабардинском УЛВ на 2 УПН. На каждом УПН вывешивалось по 1 феромонной ловушке. Уловистость одной ловушки за весь период её экспонирования была нулевой, на второй зафиксированы имаго другого вида рода *Monochamus*. Плотность популяции низкая. Формирование очагов в 2018 году не прогнозируются.

Листовёртка боярышниковая

Феромонный надзор над листовёрткой боярышниковой на территории края был впервые организован в 2014 году. Работы проведены на 3 УПН Кабардинского УЛВ Геленджикского ТЛВ. Уловистость ловушек за весь период экспонирования были нулевой. В 2018 году не прогнозируются вспышки массового размножения этого вида листовёрток в данном лесничестве.

Самшитовая огнёвка

Феромонный надзор над самшитовой огнёвкой на территории края был впервые организован в отчётном году. Работы проводились на 24 УПН на базе двух ТЛВ Управления ЛХ МПР Краснодарского края, одного ТЛВ Республики Адыгея, а также одного УЛВ в КГПБЗ. Наблюдения лёта имаго проводились с 12.06.2017 по 25.10.2017. Полученные результаты использованы для уточнения регионального ареала и местных особенностей биологии этого вредителя.

6 ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Целью экспедиционных лесопатологических обследований является определение санитарного и лесопатологического состояния лесов на значительных площадях, обычно, в труднодоступных районах в течение вегетационного периода, а также в районах с наличием массовых очагов вредных организмов, лесных насаждений, повреждённых на большой площади, а также с угрозой такого повреждения и (или) гибели лесов. В утверждённых планах на 2017 год экспедиционные обследования отсутствовали.

В отчётный период Филиал не участвовал в экспедиционных обследованиях иных подразделений ФБУ «Рослесозащита», получая сведения об объектах мониторинга в собственной зоне обслуживания иными методами, а также используя общедоступные материалы дистанционного зондирования Земли.

7 ОЦЕНКА САНИТАРНОГО И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСОВ

Оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов выполняется в целях определения достоверности прогнозов санитарного и лесопатологического состояния насаждений, для определения состояния лесов после проведения мероприятий по их защите, при ведении информационных баз данных неповреждённых, повреждённых и погибших лесных насаждений, а также с целью пополнения реестров лесных участков, занятых поврежденными и погибшими лесными насаждениями, и реестров лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов, в том числе в процессе оценки достоверности сведений, указанных в актах ЛПО.

В рамках ведения ГЛПМ была выполнена оценка прогнозов, составленных Филиалом на 2017 год, результаты приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Оценка качества прогнозов развития лесопатологической ситуации 2017 года в зоне обслуживания Филиала

| Лесничество | Прогнозируемое явление | Прогноз лесопатологической ситуации на 2017 г. | | Площадь, га | | Причина ошибки прогноза |
|------------------|--|--|---|--------------------|----------|--|
| | | прогноз | факт | прогноз (диапазон) | факт | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Абинское | повреждение кружевницей дубовой | рост площади очагов | рост площади очагов | 59123,9–63793,3 | 61476,0 | – |
| Апшеронское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 22116,2–145138,4 | 115317,7 | – |
| Афипское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 77772,3–108819,5 | 85100,6 | – |
| Белореченское | | не прогнозировалось | рост площади очагов | – | 3716,1 | скорость расселения вредителя не исследована |
| Геленджикское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 36562,9–89692,4 | 69639,8 | – |
| Горячеключевское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 32430,1–105827,6 | 46498,7 | – |
| Дзубгское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 5990,1–66863,6 | 38913,8 | – |
| Кавказское | повреждение листоверткой дубовой зеленой | изменение состояния очагов не ожидается | изменение состояния очагов не произошло | 17,5 | 17,5 | – |
| Краснодарское | повреждение кружевницей дубовой | рост площади очагов | рост площади очагов | 1405,6–2801,9 | 727,1 | скорость расселения вредителя не исследована |
| Крымское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 33053,2–34805,3 | 33022,1 | – |
| Лабинское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 1372,5–38422,4 | 542,2 | скорость расселения вредителя не исследована |
| Мостовское | | не прогнозировалось | рост площади очагов | – | 166,7 | скорость расселения вредителя не исследована |
| Новороссийское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 54068,8–57161,1 | 52039,5 | – |
| Пшишское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 9696,4–63188,5 | 58102,0 | – |
| Туапсинское | | рост площади очагов | рост площади очагов | 224,2–67509,4 | 46925,8 | – |
| Туапсинское | повреждение листоверткой дубовой зеленой | изменение состояния очагов не ожидается | изменение состояния очагов не произошло | 72,6 | 72,6 | – |

Прогноз лесопатологического состояния полностью подтвердился в насаждениях 11 территориальных лесничеств, частично подтвердился в двух лесничествах.

1. Как и ожидалось, произошёл существенный рост площади ареала и очагов массового размножения чужеродного инвазивного вида – кружевницы дубовой *Corythucha arcuata*. В Лабинском и Краснодарском лесничествах расселение вредителя было немного медленнее, чем предполагалось. Вместе с тем, вселенец был обнаружен на территории Белореченского и Мостовского

лесничеств. Прогнозировалось, что кружевница достигнет этих лесничеств позднее. В 2017 году этот адвентивный инвайдер достиг высотной границы произрастания дуба на Северо-Западном Кавказе (около 1300 м над ур. м), сформировав локальные очаги на Гуамском хребте (Апшеронское ТЛВ).

2. В 2017 году, как и ожидалось, площадь очагов листовёртки дубовой зелёной *Tortrix viridana* Linnaeus, 1758 не претерпела значительных изменений.

3. Существенное изменение санитарного состояния насаждений в 2017 году не прогнозировалось. Основные факторы, оказывающие наиболее ярко выраженное негативное воздействие на санитарное состояние лесов края, носят катастрофический характер, поэтому прогнозирование их появления средствами ГЛПМ невозможно. Большая часть информации, дополнившая уже имеющиеся сведения факторах, повреждающих лесонасаждения в крае, получена, преимущественно, по результатам таксации древостоев, ранее не охваченных наблюдениями.

В связи с вступлением в силу Федерального закона от 30.12.2015 № 455-ФЗ, ФБУ «Рослесозащита» с 01.10.2016 выполняет оценку достоверности сведений, зафиксированных в актах лесопатологических обследований. Помимо выполнения основных работ, осуществлялся мониторинг актов ЛПО, размещаемых на сайте органа исполнительной власти, проводилось сравнение данных из актов с данными государственного лесопатологического мониторинга и государственного лесного реестра. Результаты оценки достоверности сведений отражены в отдельном отчете ФБУ «Рослесозащита».

В 2017 году из Управления лесного хозяйства Министерства природных ресурсов Краснодарского края в Филиал не поступило ни одного документа, содержащего информацию о запланированных и/или проведённых санитарно-оздоровительных мероприятиях. По неофициальной информации, в 2017 году санитарные рубки и уборка неликвидной древесины не проводились, в связи с чем, оценка состояния насаждений после проведения санитарно-оздоровительных мероприятий Филиалом не осуществлялась (табл. 7.2). По этой же причине не велась оценка качества и обоснованности санитарно-оздоровительных мероприятий и мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов (приложение 6 не составляется).

Таблица 7.2 – Сведения об оценке санитарного состояния после проведения санитарно-оздоровительных мероприятий

| Вид мероприятий | Проведено наблюдений на лесных участках | | Участки после проведения санитарно-оздоровительных мероприятий с текущим отпадом по запасу >4% | | | |
|--|---|----|--|---|---------|---|
| | шт. | га | количество | | площадь | |
| | | | шт. | % | га | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Выборочные рубки погибших и повреждённых лесных насаждений | – | – | – | – | – | – |
| Сплошные рубки погибших и повреждённых лесных насаждений | – | – | – | – | – | – |
| Уборка неликвидной древесины | – | – | – | – | – | – |
| Всего | – | – | – | – | – | – |

В 2017 году в рамках ГЛПМ оценка качества и обоснованности лесопатологических обследований не выполнялась. Несмотря на это, 18 января 2018 года специалисты Филиала принимали участие в выездной проверке оценки санитарного и лесопатологического состояния насаждений в Краснодарском лесничестве и обоснованности назначения мероприятий. В ходе проверки установлен факт гибели древостоев, как и указано в акте ЛПО. При этом выявлены факты, указывающие на то, что исполнители работ не проводили их в натуре. Фактическая таксационная характеристика насаждений в значительной мере отличалась от указанной в акте ЛПО. Данные, полученные в натуральных условиях, в разы отличаются от данных ЛПО. В некоторых случаях обследованием охвачена площадь всего лесотаксационного выдела, без выделения лесопатологических

выделов, несмотря на то, что его большая часть его уже давно не покрыта лесом. Данные экстраполировались на весь выдел, с существенным завышением лесотаксационных показателей. Хронические очаги вредителей игнорировались. По результатам проверки Филиал в очередной раз получил основание не доверять фальсифицированным результатам ЛПО, проводимых подведомственными учреждениями Управления ЛХ МПР Краснодарского края. Сведения о количестве лесных участков, на которых выявлены нарушения, приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Сведения о количестве лесных участков, на которых качество проведённых мероприятий по защите лесов не соответствует установленным требованиям

| Вид мероприятий | Проведено наблюдений на лесных участках | | Качество проведённых мероприятий не соответствует установленным требованиям | | | |
|--|---|-------------|---|------------|-------------|------------|
| | шт. | га | количество | | площадь | |
| | | | шт. | % | га | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Лесопатологическое обследование | 7 | 39,3 | 7 | 100 | 39,3 | 100 |
| Выборочные рубки погибших и повреждённых лесных насаждений | – | – | – | – | – | – |
| Сплошные рубки погибших и повреждённых лесных насаждений | – | – | – | – | – | – |
| Уборка неликвидной древесины | – | – | – | – | – | – |
| Мероприятия по ликвидации очагов вредных организмов | – | – | – | – | – | – |
| Всего | 7 | 39,3 | 7 | 100 | 39,3 | 100 |

Специалисты Филиала в составе комиссий приняли участие в следующих надзорно-контрольных мероприятиях: внеплановой документарной проверке исполнения органами государственной власти Чеченской Республики переданных полномочий Российской Федерации в области лесных отношений и расходовании средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета на осуществление указанных полномочий (табл. 7.4).

Таблица 7.4 – Сведения об участии в надзорно-контрольных мероприятиях

| Мероприятие | Субъект РФ | Объект проверки | Количество человек от филиала | Затраченные человеко-дни |
|--|----------------------|--|-------------------------------|--------------------------|
| Проверки исполнения переданных полномочий (внеплановые) | Чеченская Республика | Деятельность органа государственной власти Чеченской Республики и должностных лиц органа государственной власти Чеченской Республики | 2 | 38 |
| Внеплановые проверки по заданию Рослесхоза, Департамента лесного хозяйства по Федеральному округу, других государственных органов ЛХ | Краснодарский край | Часть выделов кварталов №№ 2А, 3А, 4А Каневского УЛВ Краснодарского ТЛВ | 1 | 1 |
| Проверки совместно с правоохранительными органами | – | – | – | – |
| Проверки, осуществляемые в ходе приносящей доход деятельности | – | – | – | – |

8 ДИСТАНЦИОННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА САНИТАРНЫМ И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ЛЕСОВ

Утилитарной целью дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов является оперативное выявление отклонений от их нормального состояния, а также описание абрисов таких изменений (в отраслевых терминах) с наименьшими трудовыми и материальными затратами. Актуальность последнего стимула использовать данные ДЗЗ в ГЛПМ увеличивается пропорционально росту масштаба отклонений и секвестру финансирования наземных/полевых методов мониторинга. Дополнительным стимулом является горный рельеф Северо-Западного Кавказа, существенно затрудняющий быстрое и качественное проведение натуральных наблюдений на значительной площади.

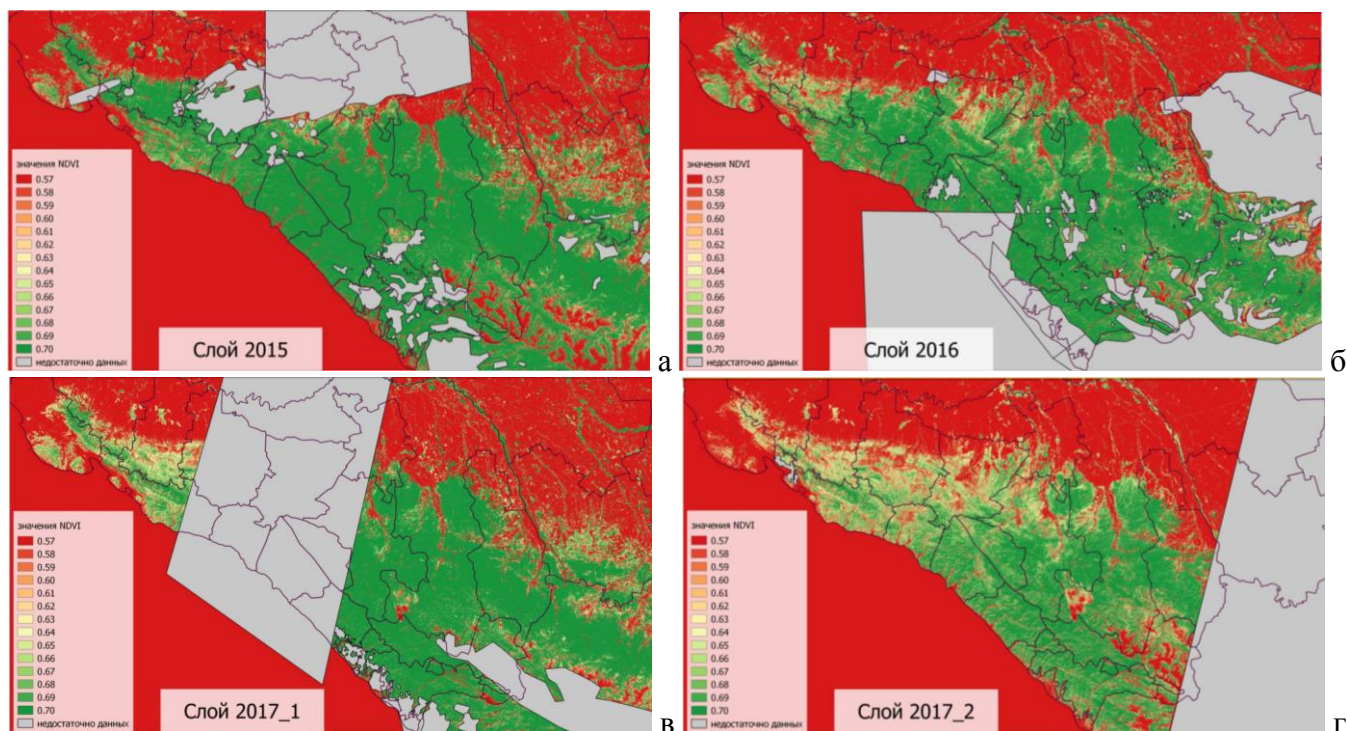


Рисунок 8.1 – Динамика NDVI растительного покрова в зоне обслуживания Филиала: до повреждения лесов кружевницей дубовой (а); с очагами кружевницы дубовой (б–г); максимальная интенсивность биогенной дехромации дубрав в конце сентября (г).

В зоне обслуживания Филиала эти обстоятельства впервые проявились в 2009–2010 годах, когда площадь очагов массового размножения шелкопряда непарного приблизилась к 500 тыс. га. Однако в тот период Филиал не располагал техническими средствами для получения, обработки и анализа данных ДЗЗ. В 2016 году эта потребность обострилась из-за скоротечной инвазии кружевницы дубовой. За два последующих года этот адвентик сформировал самый масштабный в истории региональных наблюдений очаг биогенного повреждения лесов.

В 2017 году дистанционные наблюдения были продолжены на большей части лесопокрытой площади зоны обслуживания. Применялись технически пригодные данные ДЗЗ, находящиеся в свободном доступе: фотографии растительного покрова высокого разрешения за сопоставимые фенологические периоды разных лет. Интервал между датами съёмки составлял не более 10–12 суток (рис. 8.1). Филиал выполнил их экспертное дешифрирование с расчётом вегетационных индексов NDVI и NDVIRE. Апробация известных методов анализа пространственных данных ДЗЗ и разработка новых с применением математической статистики продолжаются.

9 ДИНАМИКА САНИТАРНОГО И ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПО ДАННЫМ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

9.1. Санитарное состояние лесных насаждений и его динамика

Санитарное благополучие насаждений характеризуется комплексом признаков, в том числе, соотношением деревьев разных категорий состояния, текущим и общим отпадами, долей или запасом сухостоя и валежа, характером их распределения в насаждении.

В результате многолетних регулярных наземных наблюдений над санитарным и лесопатологическим состоянием лесов на ППН сформировался временной ряд показателей текущего отпада древостоев разных страт, выделенных в лесном фонде для целей ГЛПМ. Это позволяет Филиалу провести ретроспективный анализ и проследить тенденции изменения состояния лесных насаждений и отдельных древесных пород (видов-эдификаторов) по зонам лесопатологической угрозы, а также по Краснодарскому краю в целом. В таблице 9.1 (приложение 9) приведена величина текущего отпада древостоев преобладающих в регионе лесных пород по годам ведения ГЛПМ.

Для основных лесобразующих видов составлены диаграммы динамики величины текущего отпада в зонах различной лесопатологической угрозы (рис. 9.1–9.4).

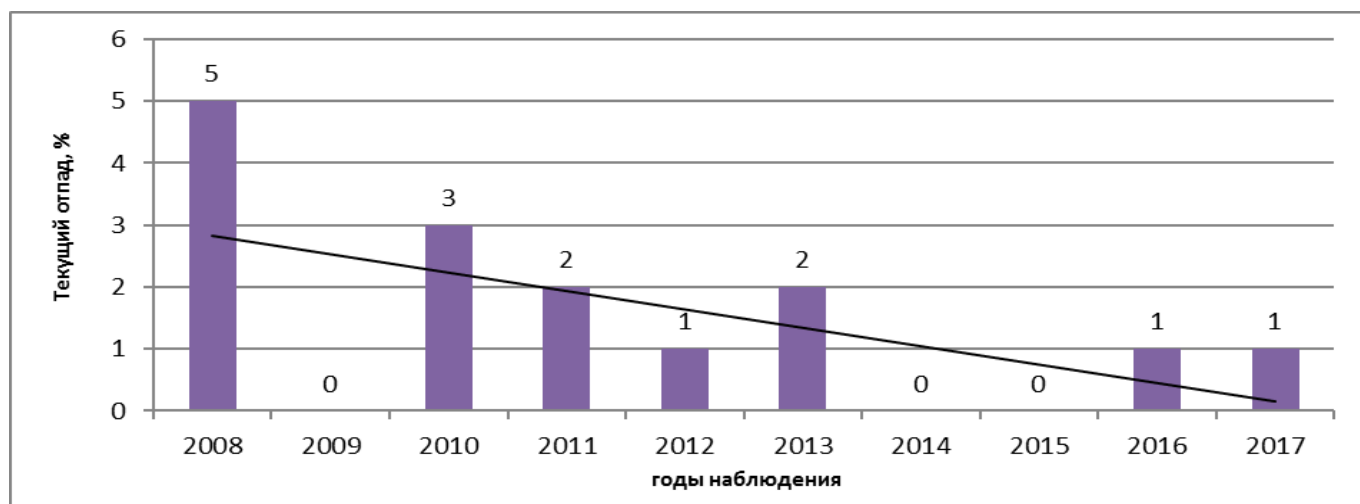


Рисунок 9.1 – Динамика текущего отпада деревьев дуба пушистого в зоне сильной лесопатологической угрозы

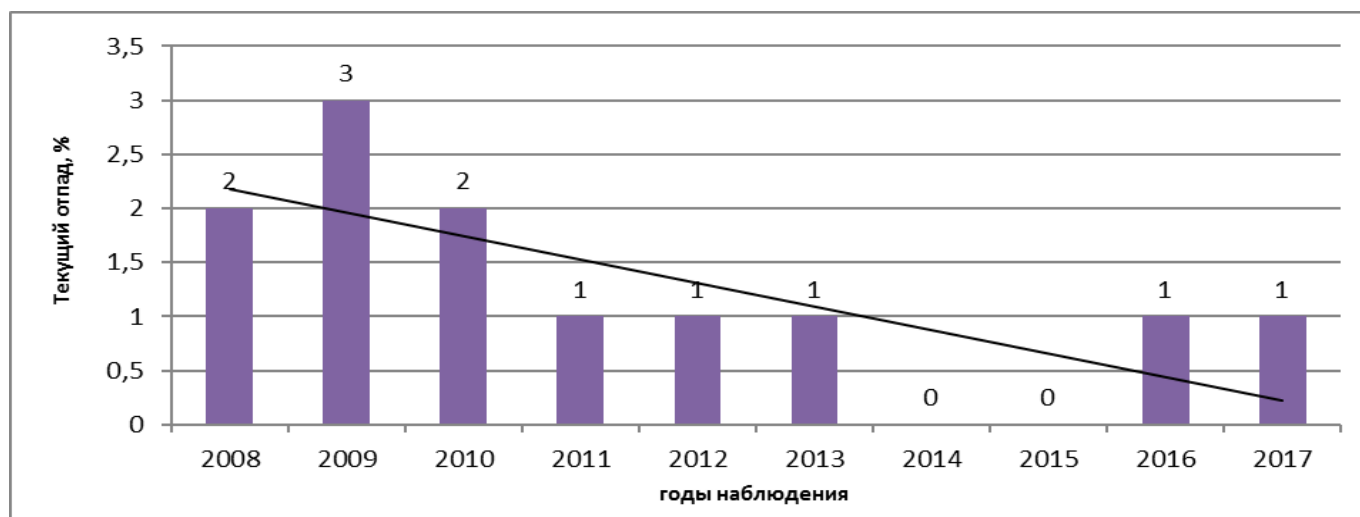


Рисунок 9.2 – Динамика текущего отпада деревьев дуба черешчатого в зоне сильной лесопатологической угрозы

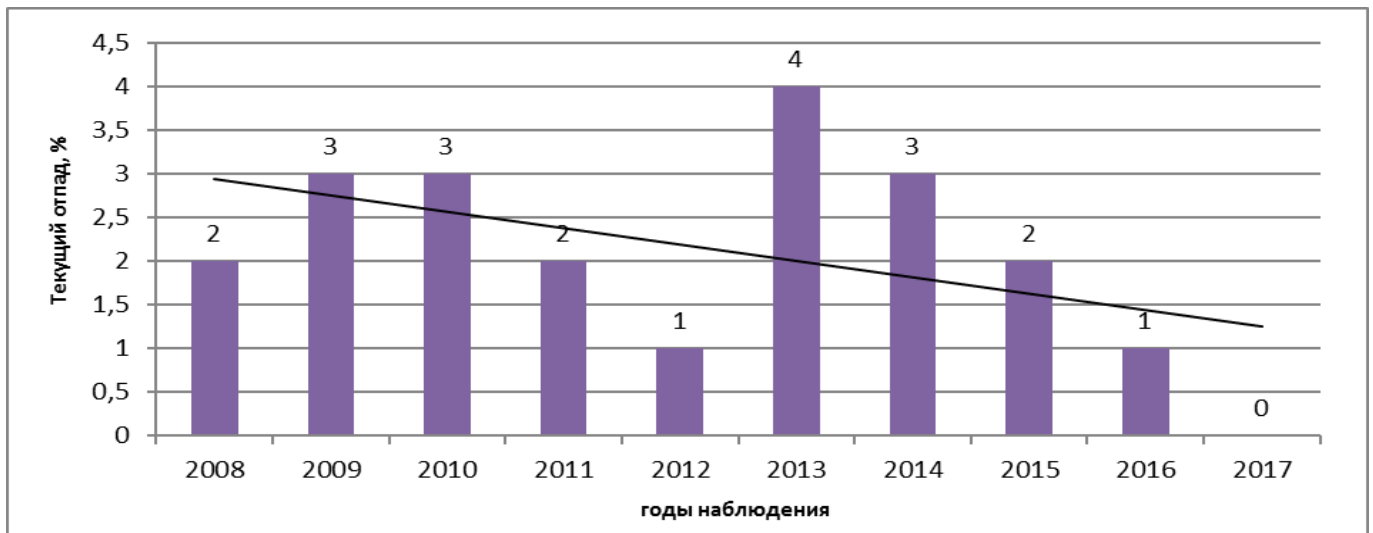


Рисунок 9.3 – Динамика текущего отпада деревьев дуба скального в зоне средней лесопатологической угрозы

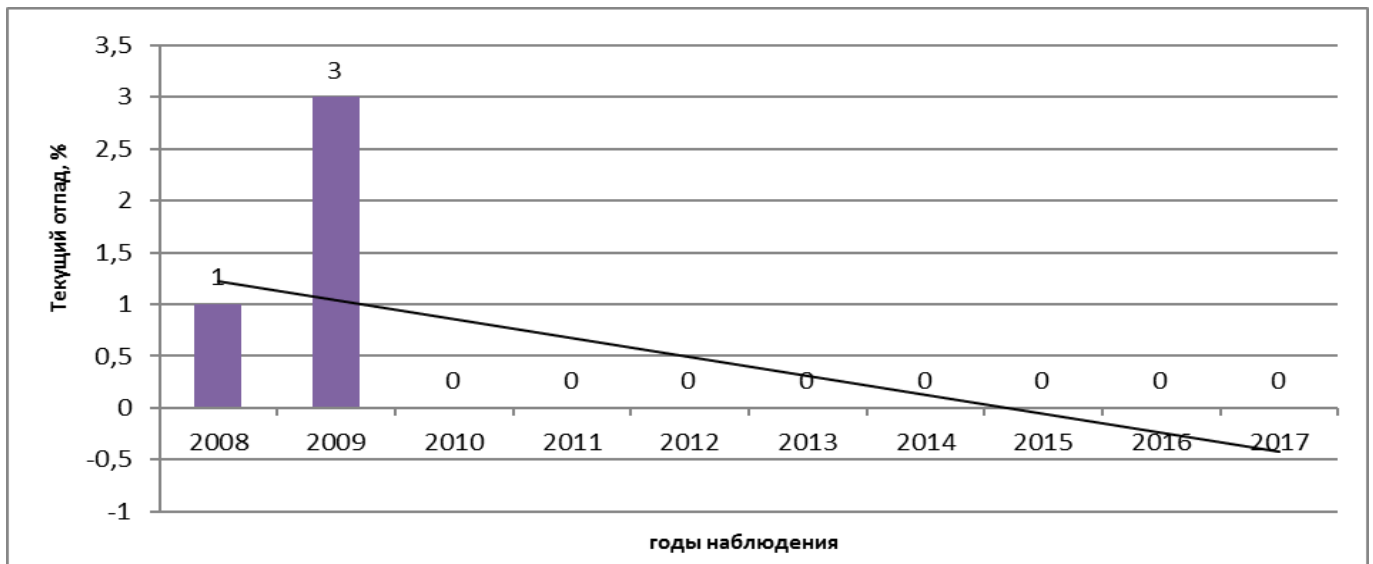


Рисунок 9.4 – Динамика текущего отпада деревьев бука в зоне средней лесопатологической угрозы

В насаждениях дуба пушистого и дуба черешчатого зоны сильной ЛП-угрозы тренд текущего отпада имеет выраженную отрицательную динамику (рис. 9.1–9.2). В целом дубовые насаждения этой зоны подвержены влиянию большого количества негативных факторов разной природы. К их числу относятся поражение ксилотрофными макромицетами (возбудителями стволовых гнилей), ожеледь, подтопление и другие погодно-климатические условия, повреждение листогрызущими и сукцитрофными насекомыми-вредителями, антропогенные механические повреждения, пожары и многие иные. Каждый из этих факторов по-разному влияет на леса, что обуславливает неоднородную интенсивность повреждений, скорости ослабления и гибели деревьев. В среднем, текущий отпад в древостоях дуба пушистого и дуба черешчатого в отчётный период не превышал естественных показателей.

В популяциях дуба скального зоны средней ЛП-угрозы уровень текущего отпада имеет незначительную отрицательную динамику, иначе говоря, состояние таких древостоев улучшается (рис. 9.3). Ослабление и гибель деревьев также обусловлены воздействием множества негативных факторов. За последние 10 лет максимальная интенсивность текущего отпада фиксировалась в 2013 году – 4 %. Позже величина текущего отпада постепенно снижалась. В 2017 году гибель де-

ревьев дуба скального на ППН в зоне средней лесопатологической угрозы не наблюдалась. В среднем, текущий отпад в древостоях дуба скального не превышает нормальных естественных показателей.

По результатам анализа данных на ППН в буковых древостоях зоны средней ЛП-угрозы установлена отрицательная динамика текущего отпада (рис. 9.4). С 2010 года на пунктах наблюдения гибель деревьев бука не фиксировалась.

В Краснодарском крае в среднем наибольший процент усыхающих и сухостойных деревьев постоянно фиксируется в древостоях каштана посевного. Приспевающие, спелые и перестойные каштанники ослаблены множеством абиотических и биотических факторов. Существенное влияние на их санитарное состояние оказывает крифонектриевый (эндотиевый) рак, вызываемый фитопатогенным грибом *Cryphonectria parasitica* (Murril.) Barr. (= *Endothia parasitica* (Murr.) P. And. et H. And.). В регионе зафиксированы обширные очаги этого эндотиоза, как в зоне обслуживания Филиала (10712,5 га), так и в лесах федеральных ООПТ: КГПБЗ (520,2 га) и СНП (16020,0 га).

С 2010 года Филиал наблюдает появление в России и формирование инвазии адвентивного карантинного вида – орехотворки каштановой восточной *Dryocosmus kuriphilus*. Массовое размножение и долговременное развитие популяций этого вида в одних и тех же ценопопуляциях каштана потенциально может привести к существенному нарушению ассимиляции, деформации кроны, аномалиям цветочных почек и ослаблению плодоношения повреждаемых деревьев. В итоге, это будет способствовать не только текущему ухудшению и без того плохого санитарного состояния массивов каштана, но и их хронической деградации, как это наблюдалось на Североамериканском континенте в случае с инвазией эндотиоза.

9.2. Лесопатологическое состояние лесных насаждений в текущем году и предварительный прогноз на следующий год

Лесопатологическое состояние насаждений – качественная характеристика по комплексу признаков, в том числе по поврежденности (заселённости) насаждений вредителями, поражению болезнями, уровню численности популяций вредных организмов и особенностям их распространения.

Лесные участки, на которых действуют очаги вредных организмов (хвое-листогрызущих, сосущих, минирующих вредителей, ксилофагов, карпофагов и фитопатогенов), но текущий отпад не превышает нормальный, относятся к насаждениям с нарушенной устойчивостью. Суммарная площадь очагов вредителей и болезней леса в итоговой форме оперативной отчётности 2-ОЛПМ-год «Сведения о наличии очагов вредителей и болезней леса» в зоне обслуживания Филиала, достигает **763029,0** га.

Виды насекомых-вредителей, регулярно формирующих очаги массового размножения в лесах на территории Краснодарского края, относятся к трём условно-экологическим (хозяйственным) группам:

- хвоегрызущие – очаги на площади 315,8 га;
- листогрызущие – 110816,2 га;
- иные – 614626,5 га.

По итогам ГЛПМ, площадь очагов массового размножения насекомых-вредителей в лесах Краснодарского края, увеличилась почти в 2 раза и к концу отчётного периода составила 725758,5 га. По сравнению с 2016 годом зафиксировано увеличение общей площади очагов организмов-фитопатогенов – с 35588,8 га до 37270,5 га.

В 2017 году действующие очаги основных насекомых-вредителей были сформированы 23 видами фитофагов в 15 лесничествах Управления ЛХ МПР КК (табл. 9.2, приложение 9). Среди них наиболее значимыми являются очаги следующих вредителей:

- клоп-кружевница дубовый – 612188,1 га;

- блошак дубовый – 96326,5 га;
- пилильщик ясеневый чёрный – 5066,0 га;
- огнёвка самшитовая – 3715,1 га;
- орехотворка восточная каштановая – 531,7 га.

Прогноз лесопатологической ситуации в лесных насаждениях на 2018 год основан на результатах выборочных наблюдений над их санитарным и лесопатологическим состоянием, динамике показателей долгосрочных наблюдений в популяциях вредных организмов (детальный надзор), ППН, учётах численности и оценках эффективности мероприятий по ЛЛО.

По результатам многолетнего феромонного надзора (2011–2017 гг.) и учётов численности листовёртки дубовой зелёной, вспышек массового размножения этого фитофага в 2018 году не ожидается.

В 2018 году возможно увеличение площади очагов черного ясеневоего пилильщика за счёт их выявления в лесах Новороссийского, Крымского и Абинского ТЛВ, а также в лесах степной зоны Краснодарского края (Краснодарское и Кавказское ТЛВ).

В 2018 году может произойти рост площади очагов блошака дубового как в горных, так и равнинных лесах лесничества на 10–20 %.

По результатам учётов численности комплекса видов Lepidoptera семейств Geometridae, Noctuidae, Tortricidae, в 2018 году вспышек их массового размножения не прогнозируется.

В 2016 г. наблюдалась первая вспышка массового размножения кружевницы дубовой *Corythucha arcuata* в России (URL: <http://czl23.ru/news.php?extend.197>). Дехромация дубрав сильной и сплошной степени была выявлена наземным обследованием и дистанционными методами на площади более 335 тыс. га. В 2017 г. полевые и дистанционные наблюдения были повторены с учётом прогнозируемых маршрутов проникновения этого клопа на восток, юго-восток и подъёма его в горы, до высотной границы дубрав. К октябрю 2017 года стало очевидно, что это расселение продолжилось во всех направлениях, преимущественно по долинам Кубани и Лабы на восток и юго-восток, с меньшей интенсивностью на север вдоль шоссе М4 «Дон» и железнодорожных магистралей, а также на юго-восток вдоль Черноморского побережья (рис. 5.3).

В лесной зоне региона наблюдалось выравнивание интенсивности повреждения дубрав в границах очага *Corythucha arcuata*, установленных ранее. В 2017 году, как и в 2016 году, были сильно дехромированы леса Абинского, Крымского, Новороссийского, Геленджикского лесничеств. Гораздо интенсивнее оказались повреждены леса Краснодарского, Белореченского и Апшеронского лесничеств. В последнем, как и в Горячключевском, очаги хлороза *Corythucha arcuata* перемежались с участками дехромации дубрав блошаком дубовым *Altica quercetorum*. Интенсивность хлороза клопом нарастала до конца сентября, тогда как скелетирование листьев блошаком прекратилось уже в августе. Дубы в очагах листоеда отличались ржавым окрасом деревьев, повреждённых в сильной – сплошной степени. Дубы, интенсивно дехромированные клопом, на фоне нетронутых грабов, ясеней и буков в июле – августе выделялись соломенно-жёлтым оттенком листьев, при определённом освещении доходившим до белёсого. В сентябре они также побурели.

По результатам анализа космоснимков, в сопоставлении их с наземными наблюдениями (натурная верификация), площадь очагов кружевницы дубовой в лесном фонде на территории Краснодарского края к концу 2017 года достигла 612188,1 га. В 2018 году этот инвайдер может заселить практически все дубовые древостои в регионе, при этом площадь его очагов в зоне обслуживания Филиала может превысить **900** тыс. га.

Орехотворка *Dryocosmus kuriphilus*, попав в центральную часть Сочинского национального парка не позже июля 2015 года, за 1 поколение смогла заселить горную местность в низовьях речных долин Шахе, Дагомыса Сочи, Хосты, Мзымты на площади около 20 тыс. га (по крайним из обнаруженных популяций), достигнув в некоторых очень высокой численности. В 2017 году площадь её очагов только в лесном фонде на территории Краснодарского края составила 531,7 га,

увеличившись по сравнению с 2016 годом более чем в 20 раз. Очевидно, вид распространится на запад – в каштанники Туапсинского ТЛВ, возможно, Пшишского ТЛВ и Республики Адыгея.

Целесообразно планировать обследования и учёты численности в потенциально возможных для формирования очагов кружевницы и орехотворки каштановой участках леса. Ввиду недостаточного количества ППН в лесах с преобладанием и участием каштана посевного, желательно продолжить её детализацию в насаждениях каштановых страт Туапсинского, Пшишского, Горячеключевского ТЛВ УЛХ МПР КК, а также в лесах СНП и КГПБЗ.

Более подробная информация о состоянии насаждений в очагах вредных организмов приведена в таблицах 9.2 (Приложение 9), 9.3, 9.4 (Приложение 9) настоящего Отчёта.

Таблица 9.3 – Сведения о повреждении насаждений в очагах стволовых вредителей по данным ГЛПМ за 2017 г.

| Зона лесопатологической угрозы | Лесничество | Вид вредителя (код)* | Номер очага | Фаза развития очага | Повреждаемые породы | Площадь участков лесных насаждений, в которых отмечены очаги стволовых вредителей, га | | | Тренд изменения площади повреждения насаждений в 2018 г., +/- (диапазон) % | |
|--------------------------------|-------------|----------------------|-------------|---------------------|---------------------|---|---|---------|--|---------|
| | | | | | | всего | распределение площади лесных участков по степени повреждения насаждений, га | | | |
| | | | | | | | слабая | средняя | | сильная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Всего по зоне ЛП-угрозы | все | х | х | х | х | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого по Краснодарскому краю | х | х | х | х | х | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего по Краснодарскому краю | х | х | х | х | х | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

10 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Общие сведения о видах и объёмах лесозащитных мероприятий, рекомендуемых Филиалом, на территории Краснодарского края, приведены в таблице 10.1.

Реестры лесных участков, в которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов, размещены на специализированном интернет-сервисе размещения реестров ГЛПМ и постоянно актуализируются согласно Временному регламенту ведения реестров лесных участков, занятых повреждёнными и лесными погибшими насаждениями и реестра лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов, утверждённому приказом ФБУ «Рослесозащита» от 15.08.2017 № 189-р.

По итогам анализа разнородной информации, поступающей в систему ГЛПМ и частично верифицируемой полевыми и/или камеральными методами, подготовлена карта-схема локализации погибших древостоев (Приложение 7, рис. А.1), а также карта лесных участков с очагами вредных организмов, действующими на конец 2017 года в (Приложение 7, рис. А2). Карта-схема рабочих участков для потенциальных мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов (Приложение 8) не сформирована, по причине отсутствия законодательных предпосылок для проектирования таковых в лесном фоне на территории Краснодарского края.

Таблица 10.1 – Сведения о видах и объёмах мероприятий по защите леса, рекомендуемых в насаждениях Краснодарского края в 2018 году

| Зона лесопатологической угрозы | Лесничество | Вид рекомендуемых мероприятия по защите лесов* | Объем рекомендуемых мероприятий по защите леса, га | | Приоритет проведения мероприятия |
|--------------------------------|----------------------|--|--|-------------|----------------------------------|
| | | | минимальный | оптимальный | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Сильной ЛП-угрозы | Апшеронское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 317,0 | 317,0 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 317,0 | 317,0 | |
| | Афипское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 509,6 | 509,6 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 509,6 | 509,6 | |
| | Геленджикское | ВСР | 0,1 | 0,1 | 2 |
| | Геленджикское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 525,0 | 525,0 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 525,1 | 525,1 | |
| | Горячключевское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 356,2 | 356,2 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 356,2 | 356,2 | |
| | Крымское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 77,1 | 77,1 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 77,1 | 77,1 | |
| | Новороссийское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 963,6 | 963,6 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 963,6 | 963,6 | |
| | Туапсинское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 385,4 | 385,4 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 385,4 | 385,4 | |
| По зоне ЛП-угрозы | х | ВСР | 0,1 | 0,1 | 2 |
| | х | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 3133,9 | 3133,9 | 2 |
| Всего по зоне ЛП-угрозы | х | х | 3134,0 | 3134,0 | |

| | | | | | |
|----------------------------|----------------------|------------------------------|--------|--------|---|
| Средней ЛП-угрозы | Абинское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 138,4 | 138,4 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 138,4 | 138,4 | |
| | Апшеронское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 1079,6 | 1079,6 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 1079,6 | 1079,6 | |
| | Белореченское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 353,6 | 353,6 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 353,6 | 353,6 | |
| | Джубгское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 15,0 | 15,0 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 15,0 | 15,0 | |
| | Кавказское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 94,4 | 94,4 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 94,4 | 94,4 | |
| | Краснодарское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 486,7 | 486,7 | 2 |
| | Краснодарское | ВСП | 30,7 | 30,7 | 2 |
| | Краснодарское | ВСП | 23,2 | 23,2 | 3 |
| | Краснодарское | УНД | 53,5 | 53,5 | 2 |
| | Краснодарское | УНД | 5,3 | 5,3 | 3 |
| | Всего по лесничеству | | 599,3 | 599,3 | |
| | Лабинское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 126,3 | 126,3 | 2 |
| | Лабинское | ВСП | 87,1 | 87,1 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 213,4 | 213,4 | |
| | Мостовское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 1029,2 | 1029,2 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 1029,2 | 1029,2 | |
| | Пшишское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 104,4 | 104,4 | 2 |
| | Всего по лесничеству | | 104,4 | 104,4 | |
| По зоне ЛП-угрозы | х | ВСП | 117,8 | 117,8 | 2 |
| | х | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 3427,6 | 3427,6 | 2 |
| | х | УНД | 53,5 | 53,5 | 2 |
| | х | ВСП | 23,2 | 23,2 | 3 |
| | х | УНД | 5,3 | 5,3 | 3 |
| Всего по зоне ЛП-угрозы | х | | 3627,3 | 3627,3 | |
| Слабой ЛП-угрозы | Лабинское | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 41,0 | 41,0 | 2 |
| | Лабинское | ССР | 10,0 | 10,0 | 3 |
| | Всего по лесничеству | х | 51,0 | 51,0 | |
| По зоне ЛП-угрозы | х | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 41,0 | 41,0 | 2 |

| | | | | | |
|--|---|---------------------------|--------|--------|---|
| | x | ССР | 10,0 | 10,0 | 3 |
| Всего по зоне ЛП-угрозы | x | | 51,0 | 51,0 | |
| По субъекту Российской Федерации | x | По результатам ГЛПМ (ВНН) | 6602,5 | 6602,5 | 2 |
| | x | ССР | 10,0 | 10,0 | 3 |
| | x | ВСР | 117,9 | 117,9 | 2 |
| | x | ВСР | 23,2 | 23,2 | 3 |
| | x | УНД | 53,5 | 53,5 | 2 |
| | x | УНД | 5,3 | 5,3 | 3 |
| Всего по субъекту Российской Федерации | x | x | 6812,3 | 6812,3 | |

* ССР – сплошная санитарная рубка; ВСР – выборочная санитарная рубка; УНД – уборка неликвидной древесины; ЛОВО – ликвидация очагов вредных организмов.

Приоритет проведения мероприятия: 2 – участки леса, на которых существует угроза жизнеспособности насаждений.

По результатам государственного лесопатологического мониторинга в 2017 году, в целях обеспечения санитарной безопасности в природных лесах и их рукотворных аналогов на территории Краснодарского края в 2018 году целесообразна организация лесопатологических обследований (или их когнитивных аналогов) на площади 987,8 тыс. га. Это на порядок превышает совокупные возможности Филиала и региональной службы защиты леса. Следовательно, для поддержания актуальности лесопатологической информации о лесах зоны обслуживания и смежных с ними Филиал вынужден использовать иные методы сбора, верификации и анализа профильных сведений из объективных источников.

Причина столь значительной рекомендуемой площади ЛПО заключается в масштабной инвазии клопа кружевницы дубовой *Corythucha arcuata*. В 2017 году площадь очагов этого вредителя в лесах Краснодарского края, обслуживаемых ФБУ «Рослесозащита», превысила 612 тыс. га. При благоприятных погодных и иных факторах, влияющих на расселение этого клопа, в 2018 году он может заселить все дубовые насаждения в Краснодарском крае (более 900 тыс. га) и Республике Адыгея. Наблюдение над всеми дубовыми формациями только в рамках ГЛПМ невозможно, поэтому для получения достоверной информации о динамике очагов этого филофага необходимо привлечение всех подведомственных учреждений МПР КК и иных организаций, осуществляющих мероприятия по защите леса на территории края.

Организация и выполнение мероприятий по ЛЛО вредных организмов требуется на площади 143,5 га в очагах четырёх видов фитопатогенов. В очагах самшитовой огнёвки на площади 443,4 га по-прежнему целесообразно и необходимо проведение научно-исследовательских работ, поскольку осуществление обычных ЛЛО невозможно по ряду объективных причин. К ним относятся: законодательный запрет истребительных мероприятий на ООПТ, в водоохранных зонах, труднодоступность популяций кормового растения, ставших резервациями огнёвки самшитовой, а также слабый интерес (отсутствие такового) у регионального органа исполнительной власти, осуществляющего организацию мероприятий по защите леса.

По итогам ГЛПМ, с учётом анализа информации, поступавшей ранее из Управления ЛХ МПР КК, а также сведений о состоянии лесов, полученных специализированными лесопатологическими экспедициями, проведение санитарно-оздоровительных мероприятий необходимо на площади 6812,3 га. Информация о преобладающей части насаждений, в которых требуется проведение СОМ, получена по результатам выборочных наземных наблюдений над санитарным и лесопатологическим состоянием лесов (ранее – ЛПТ). Временный регламент ведения реестров лесных участков, занятых повреждёнными и лесными погибшими насаждениями и реестра лесных участ-

ков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов, в этом случае не разрешает определять вид СОМ. Поэтому он определён только для лесных участков, где было осуществлено ЛПО, и результаты которого верифицировал Филиал. Выборочные санитарные рубки требуются на площади 141,1 га, сплошные санитарные рубки – 10,0 га.

Целесообразно наладить систему государственного контроля над качеством и достоверностью результатов ЛПО/СОМ, включив в неё учёт мнения компетентных организаций экологической направленности, а также научной общественности региона.

Проблемы практики обмена данными с Управлением ЛХ и им подведомственными учреждениями, сложившейся в Краснодарском крае, включаются в Обзоры санитарного состояния лесов региона, начиная с 2008 года. Обзоры ежегодно подробно описывали и анализировали причины «недоверия» Филиала к большинству сведений, передававшихся как результаты ЛПО сторонних организаций. Если быть точнее, Филиал не получал никаких сведений ни об ЛПО, ни о СОМ по их итогам до момента завершения этих рубок или, чаще всего, до приезда очередной проверяющей комиссии.

Несмотря на смену руководства Управления ЛХ МПР Краснодарского края, в лесничествах и его иных учреждениях по-прежнему существует уверенность, что Филиал должен принимать любую информацию на веру, включая её сначала в ИБД ГЛПМ, а после, формируя соответствующие Реестры. Однако натурные наблюдения ГЛПМ чаще всего опровергают сведения организаций, выполняющих ЛПО. В настоящее время Филиал обсуждает с Управлением ЛХ оперативные меры по организации дистанционной верификации актов ЛПО.

Отдельный вопрос – исключение участков из повидельных реестров после выполнения СОМ. В Филиал такие сведения по итогам лесохозяйственной деятельности из МПР КК не поступают. Фактически, работу с реестрами желают свести к их постоянному пополнению, обеспечивающему непрерывность рубок, невзирая на обоснованность их назначения, оперативно проверить которую система ГЛПМ не в силах. При этом именно эта система назначена ответственной за все данные, аккумулируемые в профильных ИБД.

Недоумение вызывает тот факт, что никакие иные результаты системы ГЛПМ не интересуют учреждения, ведущие хозяйственную деятельность в лесах региона. Например, констатируемое вымирание самшита колхидского после дефолиации самшитовой огнёвкой, деградация природных каштанников в очагах аборигенных и адвентивных вредных организмов или прогрессирующая инвазия кружевницы дубовой. На наш взгляд, именно эти объекты являются приоритетными для всех подразделений ФАЛХ на Северном Кавказе, а не ничтожное по значимости перенесение сроков или отмена СОМ, обязательные для качественной проверки обоснованности их назначения.