

Федеральное агентство лесного хозяйства
Федеральное бюджетное учреждение «Российский центр защиты леса»

Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края»

**Прогноз санитарного и лесопатологического
состояния лесов в Краснодарском крае
на первое полугодие 2018 года**

г. Краснодар
2017 г

Прогноз санитарного и лесопатологического состояния лесов в Краснодарском крае на первое полугодие 2018 года

Введение.....	3
1. Факторы, влияющие на состояние лесных насаждений в 2017 году.....	3
2. Особенности погодных условий в 2014–2017 гг.	4
3. Прогноз санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений.....	5
4. Прогноз развития популяций вредных организмов.....	8
5. Основные мероприятия по улучшению санитарного и лесопатологического состояния лесов.....	9

Введение

Прогноз санитарного и лесопатологического состояния лесов в Краснодарском крае подготовлен на основании данных государственного лесопатологического мониторинга, в том числе многолетних данных динамики численности основных вредных организмов, регулярных и выборочных наземных наблюдениях над санитарным и лесопатологическим состоянием лесов, а также анализе погодных условий 2014–2017 гг.

Прогноз предназначен для Федерального агентства лесного хозяйства, Управления лесного хозяйства МПР Краснодарского края, природоохранных организаций и учреждений.

1. Факторы, влияющие на состояние лесных насаждений в 2017 году

Основной причиной ослабления лесных насаждений являются болезни леса – 18281,2 га. Вторыми по масштабу влияния на санитарное состояние лесов представляются непатогенные факторы – 8385,0 га. Достаточно большая площадь насаждений ослаблена неблагоприятными погодными условиями и почвенно-климатическими факторами – 6606,9 га, антропогенными факторами – 2168,6 га, а также пожарами – 2048,3 га. Ослабление лесов в очагах насекомых-вредителей выявлено на площади 989,0 га.

Пограничное положение Краснодарского края на крайнем юге России и развитая транспортная инфраструктура не только обеспечивают рост грузоперевозок, но и резко увеличивают вероятность проникновения чужеродных насекомых. Последнее десятилетие отмечено появлением в регионе опасных фитофагов древесно-кустарниковых растений: цикадки белой *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830); зерновки *Megabruchidius dorsalis* (Fähræus, 1839); ильмового пилильщика *Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939; минирующей моли *Cameraria ohridella* Deshka et Dimic, 1984; походного шелкопряда *Thaumetopoea pityocampa* ([Denis et Schiffermüller], 1775); галлицы листовой гледичиевой *Dasineura gleditchiae* (Osten Sacken, 1866) и других насекомых.

В 2016 г. наблюдалась первая вспышка массового размножения кружевницы дубовой *Corythucha arcuata* (Say, 1832) в России (URL: <http://czl23.ru/news.php?extend.197>). Дехромация дубрав сильной и сплошной степени выявлена наземным обследованием и дистанционными методами на площади более 335 тыс. га. В 2017 г. полевые и дистанционные наблюдения были повторены с учётом прогнозирувавшихся маршрутов проникновения клопа на восток, юго-восток и подъёма его в горы, до высотной границы дубрав (на хр. Гуама – около 1300 м над ур. м.). К октябрю стало очевидно, что это расселение продолжилось во всех направлениях, преимущественно по долине 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.

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. Гораздо интенсивнее оказались повреждены леса Краснодарского, Белореченского и Апшеронского лесничеств края. В последнем, как и в Горячключевском очаги хлороза *Corythucha arcuata* перемежались с участками дехромации дубрав блошаком дубовым *Altica quercetorum* Foudras, 1860. Интенсивность хлороза клопом нарастала до конца сентября, тогда как скелетирование листьев блошаком прекратилось уже в августе. Дубы в очагах листоёда отличались ржавым окрасом деревьев, повреждённых в сильной – сплошной степе-

ни. 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 ГЛПМ (натурная верификация), площадь очагов кружевницы дубовой в лесном фонде на территории Краснодарского края к концу 2017 года составила 612177,1 га.

По результатам выборочных наземных наблюдений над санитарным и лесопатологическим состоянием лесов выявлено усиление дехромации дубрав блошак дубовым. Наиболее заметны следы воздействия этого вредителя на северном макросклоне, особенно в Апшеронском и Горячеключевском территориальных лесничествах, где степень повреждения дубовых древостоев варьирует от средней до сильной. Площадь очагов этого вредителя в Краснодарском крае составляет 96326,5 га.

В 2017 году существенное влияние на состояние популяций федерально охраняемого вида растений – самшита колхидского (*Vixus colchica* Pojark.) оказала огнёвка самшитовая. На южном макросклоне в границах лесного фонда (Туапсинское ТЛВ) зафиксирована гибель практически всех известных самшитников. Незначительные участки леса с пока ещё сохранившимися формациями этого вида растений зафиксированы только в Солох-Аульском УЛВ и на сопредельных территориях, подконтрольных ФГБУ «Сочинский национальный парк». На северном макросклоне также зафиксировано прогрессирующее сокращение известных популяций самшита (URL: <http://czl23.ru/news.php?extend.246>, URL: <http://czl23.ru/news.php?extend.244>). К концу 2017 года площадь очагов огнёвки здесь составила 2392,5 га.

В процессе выборочных наземных наблюдений над санитарным и лесопатологическим состоянием лесов на подконтрольной Филиалу территории зафиксировано существенное расширение очагов другого опасного инвайдера, также имеющего статус «объекта внешнего карантина» – орехотворки восточной каштановой (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, 1951). По данным ГЛПМ их площадь увеличилась на 506,8 га и составила 531,7 га. При этом факт существования популяций этого вредителя в лесном фонде в границах Краснодарского края карантинной службой отрицается.

Перечисленные факторы являются основой планирования полевых работ Филиала в 2018 году.

2. Особенности погодных условий в 2014–2017 гг.

В 2014–2015 гг. сведения об опасных гидрометеорологических явлениях, характеристиках снежного покрова, среднемесячных температурах воздуха, гидротермальном коэффициенте и месячных суммах осадков по данным пунктов метеорологических наблюдений на территории Краснодарского края Филиал получил из 6 пунктов наблюдения: М «Горячий Ключ», М «Краснодар-Круглик», М «Кущёвская», ГМБ «Новороссийск», М «Псебай», ГМБ «Туапсе».

Данные о погодных условиях 2016 года получены из ресурса информационно-телекоммуникационной сети Интернет «Расписание погоды» (URL: <http://www.rp5.ru>, дата обращения: 10.02.2017).

Анализ показателей среднегодовой температуры за вегетационный период в течении 26 лет для степной зоны, свидетельствует о тенденции её повышения в диапазоне 9–15 °С. В 2016 году средняя температура за вегетационный период в степной зоне увеличилась в среднем на 0,5 °С по сравнению с 2015 годом в Куцевской и осталась без изменений в Краснода-

ре. Но в целом данный показатель в течении 5 последних лет практически не меняется. За анализируемый период (26 лет) годовой уровень атмосферных осадков менялся неоднородно, в основном наблюдалась тенденция к уменьшению их количества. Максимум осадков отмечен в 1997 году в г. Краснодаре, минимум – в 1994 году в ст-це Кущёвской. В 2016 году в степной зоне распределение осадков было неравномерно. В ст-це Кущёвской отмечено их увеличение на 50,5 мм. В г. Краснодаре отмечено уменьшение суммы осадков на 53,5 мм по сравнению с 2016 годом. При этом в июне выпало самое большое количество осадков за последние 12 лет. В сумме, погодные условия 2016 года в степной зоне не отразились негативно на состоянии лесных насаждений.

Анализируя температурный режим предгорной и горной зон, можно сделать выводы о повышении среднегодовой температуры воздуха на 4 °С за последние 26 лет. С 2012 по 2016 г. изменения температурного режима территории незначительны. Изменения суммы осадков в горной и предгорной зонах за 26-летний период были неоднородными, максимумы наблюдались в 1997 и 2001 годах в г. Горячий Ключ, минимум – в 1990 году в пос. Псебай. В горной и предгорной зонах в 2016 году отмечалось увеличение суммы атмосферных осадков в Псебае на 9,7 мм, в Горячем Ключе на 146,7 мм. Осадки, выпавшие в сентябре в Горячем Ключе, являлись самыми значительными за последние 6 лет.

Прошедший 2016 год можно охарактеризовать как год с невысоким количеством интенсивных опасных гидрометеорологических явлений. К погодным явлениям 2016 года, негативно повлиявшим на состояние части лесных насаждений, следует отнести:

- На Черноморском побережье: сильные дожди и ливни с июня по октябрь, ставшие причиной подъёма уровня малых рек, смерчи в период с июня по август 2016 года; 30.04.2016 возгорание лесной подстилки в Новороссийском ТЛВ Абраусском УЛВ на площади 600 м²; 3.06.2016 произошёл сход селевых потоков с хребта Маркотх Новороссийского ТЛВ; 25–26.10.2016 бора в Новороссийске, вызвавший незначительные повреждения древостоев.
- В степной зоне: 11.08.2016 сильный ливень с грозой и градом в городе Краснодаре и окрестностях, штормовые порывы ветра в городе Армавире, вызвавшие местами повреждение деревьев, сельхозугодий и частично кровли зданий; 25.10.2016 сильный ветер в городе Краснодаре.
- В горной и предгорной зонах: дождевые паводки 04.06.2016 в притоках Кубани, вызвавшие подтопления земельных участков, жилых домов и частично лесных территорий, сильные ливни и град в сочетании с сильным ветром с мая по октябрь, вызывавшие повреждения древостоев и опасность активизации оползневых процессов, схода селей на всей территории зоны.

Информация об аномалиях погодных условий, способных оказать влияние на состояние лесных насаждений и развитие популяций вредных организмов, в 2017 году практически отсутствует. В конце июня 2017 года были зафиксированы следы града, носящие локальный характер, в Геленджикском ТЛВ. Осенние месяцы отличались теплой погодой, что позволило некоторым лиственным деревьям вегетировать до середины ноября. Прогнозировать влияние такой аномально тёплой погоды на экологические характеристики популяций основных вредителей леса достаточно сложно. Значительные коррективы могут внести погодные особенности зимы 2017–2018.

3. Прогноз санитарного и лесопатологического состояния лесных насаждений

Основные факторы, оказывающие наиболее негативное воздействие на санитарное состояние насаждений в Краснодарском крае, носят катастрофический характер и прогнозирование их появления невозможно.

По данным многолетнего мониторинга, осуществляемого специалистами Филиала, санитарное состояние обследованных насаждений меняется незначительно. Наиболее показательное сравнение состояния за период не менее 5 лет. В 1 полугодии 2018 года существенное ухудшение состояния насаждений не прогнозируется. Увеличение площади ослабленных древостоев возможно только за счёт обследования ранее не охваченных подобными наблюдениями. Улучшение санитарного состояния возможно после осуществления лесозащитных мероприятий, проводимых Управлением лесного хозяйства Министерства природных ресурсов Краснодарского края. Филиал не располагает сведениями об объёмах запланированных и проведённых лесозащитных мероприятий, а также об их пространственной локализации. Поэтому улучшение санитарного состояния лесов в Краснодарском крае не может быть спрогнозировано.

Таблица 1 – Динамика состояния лесов по лесничествам в 2017 году

Наименование лесничества	Причины ослабления (усыхания) насаждений	Площадь повреждения, га	Прогнозируемая площадь ожидаемого изменения санитарного и лесопатологического состояния насаждений в 2017 году, га	
			ухудшение состояния	улучшения состояния
1	2	3	4	5
Абинское	Лесные пожары	4,7	–	–
	Повреждение насекомыми	14,0	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	1148,4	–	–
	Болезни леса	923,6	–	–
	Антропогенные факторы	6,0	–	–
	Непатогенные факторы	577,6	–	–
Апшеронское	Лесные пожары	19,8	–	–
	Повреждение насекомыми	45,2	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	1320,1	–	–
	Болезни леса	4863,7	–	–
	Повреждение дикими животными	1,5	–	–
	Антропогенные факторы	1226,6	–	–
	Непатогенные факторы	2616,1	–	–
Афипское	Лесные пожары	8,8	–	–
	Повреждение насекомыми	161,2	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	872,9	–	–
	Болезни леса	1569,3	–	–
	Антропогенные факторы	26,8	–	–
	Непатогенные факторы	870,9	–	–
Белореченское	Лесные пожары	13,0	–	–
	Повреждение насекомыми	214,4	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	278,4	–	–
	Болезни леса	918,1	–	–
	Антропогенные факторы	102,6	–	–
	Непатогенные факторы	447,0	–	–
Геленджикское	Лесные пожары	514,1	–	–
	Повреждение насекомыми	330,6	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	81,6	–	–
	Болезни леса	1733,4	–	–
	Антропогенные факторы	14,6	–	–
	Непатогенные факторы	564,8	–	–

1	2	3	4	5
Горячключевское	Лесные пожары	279,0	–	–
	Повреждение насекомыми	33,5	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	328,0	–	–
	Болезни леса	1934,0	–	–
	Антропогенные факторы	52,4	–	–
	Непатогенные факторы	773,5	–	–
Джубгское	Лесные пожары	1,5	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	162,9	–	–
	Болезни леса	183,9	–	–
	Антропогенные факторы	146,8	–	–
	Непатогенные факторы	162,5	–	–
Кавказское	Лесные пожары	10,0	–	–
	Повреждение насекомыми	39,1	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	116,9	–	–
	Болезни леса	27,5	–	–
	Непатогенные факторы	97,0	–	–
Краснодарское	Лесные пожары	304,5	–	–
	Повреждение насекомыми	91,8	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	145,8	–	–
	Болезни леса	378,5	–	–
	Антропогенные факторы	74,0	–	–
	Непатогенные факторы	246,7	–	–
Крымское	Лесные пожары	17,0	–	–
	Повреждение насекомыми	13,0	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	55,2	–	–
	Болезни леса	87,4	–	–
	Антропогенные факторы	32,0	–	–
	Непатогенные факторы	658,3	–	–
Лабинское	Лесные пожары	30,0	–	–
	Повреждение насекомыми	4,2	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	322,9	–	–
	Болезни леса	458,2	–	–
	Антропогенные факторы	16,0	–	–
	Непатогенные факторы	105,7	–	–
Мостовское	Лесные пожары	133,9	–	–
	Повреждение насекомыми	42,0	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	956,8	–	–
	Болезни леса	1083,4	–	–
	Антропогенные факторы	10,0	–	–
	Непатогенные факторы	977,4	–	–
Новороссийское	Лесные пожары	634,7	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	333,9	–	–
	Болезни леса	1036,7	–	–
	Антропогенные факторы	136,1	–	–
	Непатогенные факторы	205,5	–	–
Пшишское	Лесные пожары	2,1	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	135,2	–	–
	Болезни леса	523,5	–	–
	Непатогенные факторы	13,2	–	–

1	2	3	4	5
Туапсинское	Лесные пожары	75,2	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	347,9	–	–
	Болезни леса	2560,0	–	–
	Антропогенные факторы	324,7	–	–
	Непатогенные факторы	68,8	–	–
Итого по Краснодарскому краю по причинам	Лесные пожары	2048,3	–	–
	Повреждение насекомыми	989,0	–	–
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	6606,9	–	–
	Болезни леса	18281,2	–	–
	Повреждение дикими животными	1,5	–	–
	Антропогенные факторы	2168,6	–	–
	Непатогенные факторы	8385,0	–	–
Всего по Краснодарскому краю		38480,5	–	–

4. Прогноз развития популяций вредных организмов

К очагам опасных видов вредных организмов относятся очаги листовёртки дубовой зелёной. По результатам наблюдения над популяциями этого вредителя в 1 полугодии 2018 года расширение его очагов не прогнозируется. В большинстве лесничеств ожидается переход вспышки в фазу кризиса или даже полное затухание очагов. В Афи́пском лесничестве, напротив, возможно формирование очагов.

Прогнозируемые показатели роста очагов кружевницы дубовой в 2017 году полностью подтвердились. Поскольку биологические особенности вида в условиях Краснодарского края изучены недостаточно, состояние очагов вредителя слабо предсказуемо. Наиболее вероятно в 2018 году кружевница заселит практически все дубовые леса в регионе.

В 2018 году ожидается расширение очагов орехотворки восточной каштановой. При благоприятных условиях для расселения вида, их площадь может превысить 5800 га. Но их выявление может быть достаточно проблематичным ввиду сложных ландшафтных условий в местах произрастания популяций каштана посевного.

Таблица 2 – Прогноз развития очагов опасных и особо опасных видов вредных организмов по лесничествам

Наименование лесничества	Вид вредителя (болезни)	Фаза градации развития популяции	Прогнозируемая фаза градации развития популяции	Площадь очага вредного организма в отчётном периоде, га	Прогнозируемая площадь очага вредного организма в первом полугодии 2018 г., га
1	2	3	4	5	6
Абинское	Клоп кружевница дубовая	2	2–3	61476,0	61476,0–63789,9
Апшеронское	Клоп кружевница дубовая	2	2–3	115317,7	115317,7–145692,2
Афи́пское	Клоп кружевница дубовая	2	2–3	85100,6	85100,6–108913
Афи́пское	Листовертка дубовая зелёная	1	2	0	0–50,0
Белореченское	Клоп кружевница дубовая	2	2–3	3716,1	3716,1–30886,9

1	2	3	4	5	6
Геленджикское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	69639,8	69639,8–89767,6
Горячеключевское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	46498,7	46498,7–105814
Джубгское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	38913,8	38913,8–67155
Кавказское	Листовертка дубовая зеленая	4		17,5	0–17,5
Краснодарское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	727,1	727,1–3604
Крымское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	33022,1	33022,1–33122,5
Лабинское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	542,2	542,2–39708,3
Мостовское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	166,7	166,7–65828,1
Новороссийское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	52028,5	52028,5–57238,5
Пшишское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	58102,0	58102,0–63413,2
Туапсинское	Листовертка дубовая зеленая	3	4	72,6	0–72,6
Туапсинское	Орехотворка каштановая восточная	2	2	531,7	531,7–5840,5
Туапсинское	Клоп кружевица дубовая	2	2–3	46925,8	46925,8–68243,2
Итого по Краснодарскому краю по видам вредителей (болезней)	Клоп кружевица дубовая	2		612177,1	612177,1–943176,4
	Листовертка дубовая зеленая	3, 4		90,1	0–140,1
	Орехотворка каштановая восточная	2		531,7	531,7–5840,5

5. Основные мероприятия по улучшению санитарного и лесопатологического состояния лесов

Все лесозащитные мероприятия планируются и проводятся Управлением лесного хозяйства Министерства природных ресурсов Краснодарского края. В таблице 3 приведены сведения о лесах, где требуется осуществление таких мероприятий. В графе 4 «СОМ всего» приведена площадь насаждений, на которой по данным ГЛПМ необходимо проведение СОМ. Но, поскольку вид СОМ определяется по результатам ЛПО, а обследования Филиал практически не осуществляет, разбивка этой площади по видам СОМ невозможна. Исключение составляет Краснодарское лесничество, где в 2016 году Филиал выполнял ЛПО на некоторых арендованных территориях.

Таблица 3 – Площадь лесных участков, в которых по данным ГЛПМ рекомендовано проведение лесозащитных мероприятий на 2018 год

Наименование лесничества	Причины ослабления (усыхания) насаждений	Площадь рекомендованных мероприятий, га						
		ЛПО	СОМ, всего	в том числе			ЛОВО	
				ССР	ВСР	УНД	Уничтожение или подавление численности	Рубка в целях регулирования породного и возрастного составов насаждений
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Абинское	Лесные пожары	4,7	4,7					
	Повреждение насекомыми	14,0						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	1146,4	61,8					
	Болезни леса	923,6	22,9					
	Антропогенные факторы	6,0	6,0					
	Непатогенные факторы	577,6	43,0					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	65264,7						
Апшеронское	Лесные пожары	19,8	3,8					
	Повреждение насекомыми	45,2						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	1320,1	344,0					
	Болезни леса	4869,5	440,8					
	Повреждение дикими животными	1,5						
	Антропогенные факторы	1226,6	138,1					
	Непатогенные факторы	2616,1	469,9					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	146180,8						
Афипское	Лесные пожары	8,8						
	Повреждение насекомыми	161,2						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	872,9	249,0					
	Болезни леса	1569,3	161,4					
	Антропогенные факторы	26,8	12,8					
	Непатогенные факторы	870,9	86,4					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	110955,9						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Белореченское	Лесные пожары	13,0	13,0					
	Повреждение насекомыми	214,4						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	278,4	18,0					
	Болезни леса	874,1	182,0					
	Антропогенные факторы	102,6	66,6					
	Непатогенные факторы	423,5	74,0					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	30546,3						
Геленджикское	Лесные пожары	456,5	289,5		0,1			
	Повреждение насекомыми	330,6						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	81,6	9,7					
	Болезни леса	1733,4	164,9					
	Антропогенные факторы	14,6						
	Непатогенные факторы	564,8	61,0					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	91363,6						
Горячключевское	Лесные пожары	279,0	41,0					
	Повреждение насекомыми	33,5						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	328,0	36,8					
	Болезни леса	1934,0	161,5					
	Антропогенные факторы	52,4						
	Непатогенные факторы	773,5	116,9					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	106150,8						
Джубгское	Лесные пожары	1,5						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	162,9						
	Болезни леса	183,9	15,0					
	Антропогенные факторы	146,8						
	Непатогенные факторы	162,5						
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	66921,0						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Кавказское	Лесные пожары	10,0						
	Повреждение насекомыми	39,1	14,4					
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	116,9	52,1					
	Болезни леса	27,5	19,8					
	Непатогенные факторы	97,0	8,1					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	5701,3						
Краснодарское	Лесные пожары	227,6	205,6		7,4	9,9		
	Повреждение насекомыми	91,5	0,3			0,3		
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	118,2	90,3		7,2	20,6		
	Болезни леса	340,5	122,9		16,1	21,2		
	Антропогенные факторы	73,2	42,8			0,8		
	Непатогенные факторы	246,0	141,9			0,7		
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	3700,1						
Крымское	Лесные пожары	17,0						
	Повреждение насекомыми	13,0						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	55,2	3,2					
	Болезни леса	74,7	26,4					
	Антропогенные факторы	32,0	23,5					
	Непатогенные факторы	658,3	24,0					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	35047,9						
Лабинское	Лесные пожары	30,0	30,0					
	Повреждение насекомыми		4,2		4,2			
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	277,8	152,4	10,0	19,1			
	Болезни леса	409,8	62,4		48,4			
	Антропогенные факторы	16,0						
	Непатогенные факторы	105,7						
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	39572,0						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мостовское	Лесные пожары	133,9	70,1					
	Повреждение насекомыми	42,0						
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	956,8	795,5					
	Болезни леса	1083,4	78,2					
	Антропогенные факторы	10,0						
	Непатогенные факторы	958,4	85,4					
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	66351,0						
Новороссийское	Лесные пожары	603,1	530,8					
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	333,9	222,4					
	Болезни леса	1036,7	160,5					
	Антропогенные факторы	135,3	49,9					
	Непатогенные факторы	205,5						
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	61791,5						
Пшишское	Лесные пожары	2,1	2,1					
	Погодные условия и почвенно-климатические факторы	135,2	27,4					
	Болезни леса	523,5	74,9					
	Непатогенные факторы	13,2						
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	63340,7						
	Туапсинское	Лесные пожары	75,2	55,0				
Погодные условия и почвенно-климатические факторы		347,9						
Болезни леса		2540,0	319,9					
Антропогенные факторы		324,7	10,5					
Непатогенные факторы		68,8						
Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой		67509,4						
Итого по Краснодарскому краю	Лесные пожары	1882,2	1245,6		7,5	9,9		
	в т. ч. текущего года	–						
	Повреждение насекомыми	984,5	18,9		4,2	0,3		
	Погодные условия и почвенно-	6532,2	2062,6	10,0	26,3	20,6		

	климатические факторы							
	Болезни леса	18123,9	2013,5		64,5	21,2		
	Повреждение дикими животными	1,5						
	Антропогенные факторы	2167,0	350,2			0,8		
	Непатогенные факторы	8341,8	1110,6			0,7		
	Прогнозируемый очаг клопа кружевницы дубовой	960397,0						
Всего по Краснодарскому краю		998430,1	6801,4	10	102,5	53,5	–	–