

УДК 632.91(470+213.1)

doi: 10.31360/2225-3068-2019-70-203-211

**ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ
СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ
В КУОРРТНЫХ РЕГИОНАХ (НА ПРИМЕРЕ Г. СОЧИ)**

Платонов А. П. ¹, Карпун Н. Н. ²

¹Администрация г. Сочи

*²Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт
цветоводства и субтропических культур»,
г. Сочи, Россия, e-mail: platonov2014@yandex.ru*

В насаждениях г. Сочи складывается опасная фитосанитарная ситуация, вызванная появлением и размножением ряда опасных вредителей растений и грозящая потерей ряда древесных пород в насаждениях вплоть до их распада. В статье на основании опыта организации системы защиты определены факторы, снижающие эффективность защитных мероприятий. Такие как мозаичность собственников земли, запреты на обработку особо охраняемых природных

территорий и водоохранных зон, массовый завоз импортного крупномерного посадочного материала, отсутствие муниципальных питомников, дороговизна эффективных мер индивидуальной защиты растений и ряд других.

Ключевые слова: защита растений, вредители, болезни, инвазия, особо охраняемые природные территории, координация, Сочи, курорт.

В настоящее время в насаждениях г. Сочи складывается опасная фитосанитарная ситуация, вызванная появлением и размножением ряда опасных вредителей растений и грозящая потерей ряда древесных пород в насаждениях вплоть до их распада. Только за последние 18 лет в насаждениях города выявлены около 40 новых видов вредителей, ранее здесь не встречавшихся. Из этих видов 26 можно считать инвазионными [11]. При этом есть мнение, что инвазионные виды могут быть приравнены к биологическим загрязнителям окружающей среды [4, 5].

Из вновь появившихся видов вредителей наиболее опасными можно считать самшитовую огнёвку, красного пальмового долгоносика, пальмового мотылька, коричнево-мраморного клопа, кипарисовую радужную златку, охридского минёра. Эти, казалось бы, небольшие насекомые способны приводить к резкой потере декоративности (что неприемлемо для курортного региона), снижению и потере урожая, массовой гибели растений [1, 3, 6, 7, 9, 12, 13 и др.]. Практически полностью потерян самшит колхидский, в Адлерском и Хостинском районах города массово гибнут пальмы, сельхозпроизводители жалуются на потери урожая фундука.

В статье авторы на основе собственного опыта организации системы защиты растений в г. Сочи попытались обозначить основные проблемы организации системы защиты зелёных насаждений в курортном городе.

В г. Сочи в настоящее время система защиты растений строится на основании рекомендаций, разработанных специалистами Департамента по охране окружающей среды лесопаркового, сельского хозяйства и промышленности администрации г. Сочи, Всероссийского научно-исследовательского института цветоводства и субтропических культур, Россельхозцентра и Сочинского национального парка. На основании этих разработок в 2019 г. финансирование мероприятий по защите растений на муниципальных территориях было увеличено примерно в 3 раза.

Создана система информирования учреждений различной ведомственной принадлежности и граждан о сроках, способах и необходимости проведения защитных мероприятий, в которой задействованы разные департаменты администрации города, научные учреждения, СМИ.

Установлен механизм взаимодействия в онлайн режиме между администрацией города, администрациями внутригородских админи-

стративных районов, контролирующими органами (жилищные инспекции, Россельхознадзор), подрядными организациями.

Разработаны рекомендации по срокам обработки зелёных насаждений от вредителей растений (табл. 1).

Таблица 1

**Рекомендации по срокам
обработки зелёных насаждений от вредителей растений**

Сроки*	Кратность	Вредитель	Способ обработки**	Обрабатываемые породы
I–II декада марта	2-кратная	Самшитовая огнёвка	Опрыскивание	Самшит
II декада апреля	1-кратная	Пальмовый долгоносик, пальмовый мотылёк	Крупнокапельная пропитка ствола. Расход рабочего раствора: от 3–5 до 10 л/1 пальма	Пальмы
II декада мая	2-кратная	Самшитовая огнёвка	В баковой смеси с препаратом 30. Опрыскивание	Самшит
	1-кратная	Вредители эвкалипта: офелимус, лептоцибе, гликаспис	Опрыскивание	Эвкалипты
III декада мая – I декада июня	2-кратная	Американская белая бабочка, коричнево-мраморный клоп	Опрыскивание	Декоративные, плодовые (яблоня, груша, слива, персик), фундук
II декада июля	1-кратная	Пальмовый долгоносик, пальмовый мотылек	Крупнокапельная пропитка ствола. Расход рабочего раствора: от 3–5 до 10 л/1 пальма	Пальмы
	1-кратная	Коричнево-мраморный клоп	Опрыскивание	Овощные культуры
III декада июля – I декада августа	2-кратная	Самшитовая огнёвка	Опрыскивание	Самшит
I–II декады августа	2-кратная	Американская белая бабочка, коричнево-мраморный клоп	Опрыскивание	Декоративные, субтропические (хурма, мандарин), овощные
I–III декады сентября	1-кратная	Коричнево-мраморный клоп	Установка фальшловушек	Жилые и нежилые строения

I декада октября	2-кратная	Самшитовая огнёвка	В баковой смеси с препаратом 30. Опрыскивание	Самшит
	1-кратная	Пальмовый долгоносик, пальмовый мотылек	Крупнокапельная пропитка ствола. Расход рабочего раствора: от 3–5 до 10 л/1 пальма	Пальмы
I декада ноября – II декада декабря	1-кратная	Сосущие вредители: щитовки, ложнощитовки, червецы	Опрыскивание	Декоративные, плодовые, субтропические

Примечания: * – сроки обработки должны уточняться ежегодно в зависимости от погодных условий каждого года. Существует также возможность уточнения сроков обработки в течение 2018 г. вследствие уточнения биологии вредителей.

** – препараты применяются согласно Государственного каталога пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации

В 2019 г. после длительного перерыва проведены единовременные фитосанитарные обследования декоративных насаждений всех административных районов города, которые позволили картировать расположение очагов наиболее вредоносных видов вредных организмов.

Для более эффективной борьбы с коричнево-мраморным клопом [12, 18] дважды – в 2018 г. и в 2019 г. вводился режим чрезвычайной ситуации.

Тем не менее, эффективно организовывать и проводить защитные мероприятия зачастую мешает систематическое действие ряда причин:

1. Мозаичность собственников земель. Известно, что территория муниципального образования г. Сочи отличается мелкоконтурностью участков. Площади даже санаторных парков зачастую не превышают 10 га. Соседние участки принадлежат разным собственникам, которые, зачастую, по-разному относятся к необходимости проведения защитных мероприятий. Особое значение имеет то, что на всей протяженности город Сочи граничит с землями Сочинского национального парка – особо охраняемой природной территории, где защитные мероприятия против вредителей не проводятся в силу законодательного запрета (Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»). Вследствие этого вредители имеют возможность сохраняться как в резерватах на необрабатываемых участках и через какое-то время заново расселяться на соседние территории, порождая необходимость повторных обработок.

2. Запрет на обработку территорий в водоохраных зонах (500 м от уреза воды), на объектах социального значения (детские сады, школы, больницы, объекты культуры, предприятия общественного питания и др.), вблизи жилых домов и мест отдыха населения (не менее 50 м) приводит к формированию резерваций вредителей, относительно рав-

номерно размещенных по территории города (Федеральный закон от 19.07.97 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», СанПиН 1.2.2584-10 "Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (с изменениями на 10.06.2016 г.)).

3. Низкий уровень квалификации агрономов на объектах озеленения и в подрядных организациях. В первом случае имеются в виду агрономы, подготовленные в средней полосе России, не знакомые со спецификой субтропической зоны, во втором – невозможность включения в техническое задание конкурсной документации условий квалификации подрядчика. Такая ситуация не повсеместна, но встречается, как правило, на созданных в последнее десятилетие объектах озеленения, приводя к низкому качеству защитных мероприятий.

4. Дороговизна эффективных мер борьбы. Так, технологически обработка пальм значительно сложнее обычного опрыскивания декоративных насаждений, требует индивидуального подхода к каждому растению. Массовому инъектированию пальм препятствует отсутствие отечественного производства инъекторов, высокая стоимость этих приспособлений и самого процесса инъектирования. В настоящее время ведутся подготовительные работы по определению объёмов пальм, определяемых для проведения защиты от пальмовых стволовых вредителей путём инъекций.

5. Отсутствие данных инвентаризации зелёных насаждений. К сожалению, имеющиеся данные устарели и не отвечают действительности. Такая ситуация не позволяет точно рассчитать объёмы защитных мероприятий, вынуждая отталкиваться не от породного состава, а от площади озеленённых территорий. Но на 2020 г. на муниципальных территориях планируется начало инвентаризации декоративных насаждений.

Следующая группа факторов, снижающих эффективность защитных мероприятий и дестабилизирующих фитосанитарное состояние насаждений в г. Сочи, находится на федеральном и региональном уровнях принятия решений.

1. Законодательный запрет на проведение любых защитных мероприятий на землях особо охраняемых природных территорий (Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях») порождает сохранение очагов вредителей на землях Сочинского национального парка, Кавказского государственного природного биосферного заповедника, Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности. Эта мера отрицательно сказывается в первую очередь на состоянии насаждений самих ООПТ. Так, следствием запрета

на проведение защитных мероприятий стала практически полная потеря насаждений самшита колхидского [2, 16]. Попытки каким-либо образом изменить ситуацию в настоящее время заканчиваются отписками различных ведомств о невозможности предпринять какие-либо действия [15–17]. В настоящее время на территориях Сочинского национального парка сохраняются такие карантинные виды вредителей как американская белая бабочка, коричнево-мраморный клоп, восточная каштановая орехотворка. На приморских кластерах Орнитопарка сохраняются также очаги платановой кружевницы, ряда щитовок и ложнощитовок, новых инвазионных вредителей эвкалипта [8, 10, 14].

Решением данной проблемы видится внесение поправок в законодательство в части условий объявления режима «Чрезвычайной ситуации» в случае массовых размножений вредителей, угрожающих гибелью растений, сохраняемых на ООПТ, а также в части выделения «буферных» зон по периферии ООПТ, где, в случае массовых размножений вредителей, угрожающих гибелью растений, было бы возможно применение средств защиты растений.

2. Восстановление сети карантинных питомников. В связи с тем, что большинство новых видов вредителей растений были завезены из-за рубежа с посадочным материалом, видится крайне необходимым возврат к системе карантинных питомников, основной целью которых было наблюдение за ввозимым посадочным материалом на протяжении некоторого времени, проведение защитных обработок и выявление латентно (скрыто) развивающихся вредных организмов – вредителей, болезней или сорных растений. Эта мера должна вводиться системно, на территории всей страны, в сочетании с предложениями по пп. 3 и 4.

3. Запрет на ввоз крупномерного посадочного материала может стать временной мерой, предотвращающей завоз новых опасных вредителей и болезней. С крупномерными растениями в страну значительно легче провозятся стволовые вредители, сосущие вредители в стадии яиц или личинок. Очевидно, что именно таким образом на территорию страны попали красный пальмовый долгоносик и пальмовый мотылек, вредители эвкалипта и кипарисовая радужная златка [11]. Молодой посадочный материал легче осматривать, а также снижается риск завоза стволовых вредителей.

4. Отсутствие отечественного посадочного материала. Создание сети региональных и муниципальных питомников декоративных и плодовых растений и регламентация в части озеленения отечественным посадочным материалом муниципальных, региональных и федеральных объектов озеленения позволит сократить ввоз посадочного материала, а вместе с ним – новых вредителей и болезней растений.

В частности, в г. Сочи решается вопрос о выделении земли под создание муниципального питомника. Но мелкоконтурность участков, недостаток инфраструктуры, дороговизна земли затягивают решение данного вопроса, способствуя завозу и успешной реализации импортного посадочного материала.

Фитосанитарный осмотр торговых площадок показывает регулярный завоз новых заселённых и заражённых партий крупномерных растений.

5. Введение в действие Списка регулируемых некарантинных вредных организмов. Данный список должен регламентировать действия карантинных служб, направленные как на предотвращение пересечения границ РФ группой особо опасных вредителей, так и на контроль за перемещением их по территории страны. В такой список должны попасть некарантинные, но опасные для растений виды, способные давать вспышки массового размножения и приводить к гибели целых насаждений. В отношении декоративных насаждений это могут быть кипарисовая радужная златка, вредители эвкалиптов (офелимус, эвкалиптовая листовлошка и эвкалиптовая хальцида), индийская восковая ложнощитовка, охридский минёр и ряд других видов.

Вышеуказанные проблемы обнаруживаются не только в г. Сочи, но и в других городах Южного федерального округа, в том числе на Южном берегу Крыма (г. Алушка и Алушта). Считаем, что залогом успеха в данном случае может стать только комплексный подход к решению проблемы, при участии исполнительной и законодательной власти всех уровней – муниципального, регионального и федерального.

Библиографический список

1. Волкович М.Г., Карпун Н.Н. Новый инвазивный вид златок в фауне России – вредитель кипарисовых *Lamprodila (Palmar) festiva* (L.) (Coleoptera: Vuprestidae) // Энтомологическое обозрение. – 2017. – Т. 96. – № 2. – С. 235-248. – ISSN 0367-1445.
2. Гниненко Ю.И., Сергеева Ю.А., Ширяева Н.В., Лянгузов М.Е. Самшитовая огнёвка – опасный инвазивный вредитель самшита // Лесохозяйственная информация. – 2016. – № 3. – С. 25-35. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://lhi.vniilm.ru/>
3. Журавлёва Е.Н. Первое появление охридского минёра *Cameraria ohridella* (Lepidoptera: Gracillariidae) на конском каштане обыкновенном на территории Большого Сочи // VIII Чтения памяти О. А. Катаева. Вредители и болезни древесных растений России: матер. междунар. конф. / под ред. Д.Л. Мусолина и А.В. Селиховкина. – СПб., 2014. – С. 32. – ISBN 978-5-9239-0708-7. Ижевский С.С. Чужеземные насекомые как биоагрессоры // Экология. – 1995. – № 2. – С. 119-123. – ISSN 0367-0597.
4. Ижевский С.С. Инвазии: неизбежность и контроль // Экологическая безопасность и инвазии чужеродных организмов: материалы Круглого стола Всероссийской конференции по экологической безопасности России (4-5 июня 2002 г.). – М.: ИПЭЭ им. А.Н. Северцева, IUCN (МСОП), 2002. – С. 49-61.
5. Карпун Н.Н., Игнатова Е.А. *Cydalima perspectalis* Walker – инвазия на Черномор-

- ское побережье России // Защита и карантин растений. – 2014. – № 6. – С. 41-42. – ISSN 1026-8634.
6. Карпун Н.Н., Игнатова Е.А., Журавлёва Е.Н. Новые виды вредителей декоративных древесных растений во влажных субтропиках Краснодарского края // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2015. – Вып. 211. – С. 187-203. – ISSN 2079-4304.
7. Карпун Н.Н., Клемешова К.В., Проценко В.Е. Результаты фитосанитарного и дендрологического мониторинга насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: матер. III Всерос. науч.-практ. конф., Сочи, 30 нояб. – 2 дек. 2016 г. – Сочи, 2016. – С. 123-128. – ISBN 978-586216-188-5.
8. Карпун Н.Н., Журавлёва Е.Н., Волкович М.Г., Проценко В.Е., Мусолин Д.Л. К фауне и биологии новых чужеродных видов насекомых-вредителей древесных растений во влажных субтропиках России // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2017. – Вып. 220. – С. 169-185. – ISSN 2079-4304.
9. Карпун Н.Н., Клемешова К.В., Проценко В.Е. Анализ результатов фитосанитарного и дендрологического мониторинга насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности (2015–2017 гг.) // Устойчивое развитие ООПТ: матер. IV Всероссийской научно-практической конференции, Сочи, 1-3 ноября 2017 г. – Сочи: ГКУ КК «Природный орнитологический парк в Имеретинской низменности», Дониздат, 2017. – С. 129-135. – ISBN 978-5-904079-80-6.
10. Карпун Н.Н. Структура комплексов вредных организмов древесных растений во влажных субтропиках России и биологическое обоснование мер защиты: дисс. ... д-ра биол. наук. – Сочи, 2018. – 399 с.
11. Карпун Н.Н., Гребенников К.А., Проценко В.Е. и др. Коричнево-мраморный клоп *Halyomorpha halys* Stål в России: распространение, биология, идентификация, меры борьбы. – М., 2018. – 28 с.
12. Карпун Н.Н., Проценко В.Е., Борисов Б.А., Ширяева Н.В. Обнаружение дубовой кружевницы *Corythucha arcuata* (Say) (Heteroptera: Tingidae) в субтропической зоне Черноморского побережья Кавказа // Евразийский энтомологический журнал. – 2018б. – Т. 17, № 2. – С. 113-119. – doi: 10.15298/euroasentj.17.2.07
13. Карпун Н.Н., Проценко В.Е., Клемешова К.В. Сосущие фитофаги декоративных насаждений Природного орнитологического парка в Имеретинской низменности // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий. Т. 5: матер. V Всерос. науч.-практ. конф. (Сочи, 10-12 октября 2018 г.). – Сочи, 2018. – С. 130-135. – ISBN 978-5-904079-77-2.
14. Ширяева Н.В., Лянгузов М.Е. Проблема защиты древесных растений при угрозе их массовой гибели на особо охраняемых природных территориях // IX Чтения памяти О.А. Катаева. Дендробионтные беспозвоночные животные и грибы и их роль в лесных экосистемах: матер. междунар. конф. Под редакцией Д.Л. Мусолина, А.В. Селиховкина. – СПб., 2016. – С. 130-131. – doi: 10.21266/SPBFTU.2016.9
15. Ширяева Н.В. Новая серьёзная проблема старых каштановых насаждений Сочинского национального парка, или что делать, когда ничего нельзя делать // Устойчивое развитие особо охраняемых природных территорий: матер. III Всерос. науч.-практ. конф., Сочи, 30 нояб. – 2 дек. 2016 г. – Сочи, 2016. – С. 282-291. – ISBN 978-586216-188-5.
16. Ширяева Н.В., Лянгузов М.Е., Гниненко Ю.И., Сергеева Ю.А., Борисов Б.А. Проблемы применения биологических методов защиты растений на особо охраняемых природных территориях на примере Сочинского национального парка // Информационный бюллетень ВПРС МОББ. – 2017. – № 52. – С. 325-330.

17. Musolin D.L., Konjević A., Karpun N.N., Protsenko V.Ye., Ayba L.Ya., Saulich A.Kh. Invasive brown marmorated stink bug *Halyomorpha halys* (Stål) (Heteroptera: Pentatomidae) in Russia, Abkhazia, and Serbia: Range expansion, early stages of establishment and first records of damage to local crops // *Arthropod-Plant Interactions*. – 2018. – Vol. 12(4). –P. 517-529. – doi: <https://doi.org/10.1007/s11829-017-9583-8>.

**PROBLEMS OF THE ORGANIZATION
OF GREEN PLANTINGS PROTECTION SYSTEM
IN RESORT REGIONS (ON THE EXAMPLE OF SOCHI)**

Platonov A. P.¹, Karpun N. N.²

¹ *City administration of Sochi*

² *Federal State Budgetary Scientific Institution
“Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops”,
c. Sochi, Russia, e-mail: platonov2014@yandex.ru*

In plantations of Sochi, there is a dangerous phytosanitary situation caused by the emergence and propagation of some dangerous plant pests and threatening the loss of a number of tree species in the plantings until they collapse. Based on the experience in protection system organization, the paper identified factors that reduce the effectiveness of protective measures. They are the following: mosaic of land owners, bans on processing of specially protected natural areas and water protection zones, mass import of large-sized planting material, lack of municipal nurseries, high cost of effective measures of individual plant protection and a number of others.

Key words: plant protection, pests, diseases, invasion, especially protected natural territories, coordination, Sochi, resort.