

Лесопатологическое обследование лесов Кинельского лесхоза Самарской области

В. А. Симоненкова, к.с.-х.н., доцент кафедры селекции и защиты растений, Оренбургский ГАУ

Общее санитарное состояние лесфонда Самарского управления лесами оценивается, по российским меркам, как удовлетворительное. Вместе с тем ряд особенностей региона — засушливый климат, неблагоприятная экологическая обстановка, сильнейшая антропогенная нагрузка, слабое освоение расчетной лесосеки и другие неблагоприятные факторы — способствуют тому, что леса здесь в большей степени, чем в среднем по России, страдают от вредителей и болезней леса.

Ежегодный ущерб, приносимый только вредителями леса Гослесфонду Самарской области при недостоверном прогнозе или некачественно проведенных мероприятиях, выражается в гибели дубовых насаждений на площади 500—600 га и потере прироста на 20% и более, на остальной площади — 33,4—33,5 тыс. га [10].

Проведен лесопатологический мониторинг на площади 20 тыс. га, в целях обеспечения своевременного выявления неблагоприятных по санитарному состоянию участков леса, прогноза их состояния под действием различных неблагоприятных факторов природного и антропогенного ха-

рактера. На основе данных мониторинга осуществлены разработка и своевременное проведение профилактических и санитарно-оздоровительных мероприятий.

Работа проводилась экспедиционно и стационарно. Выполнялся общий, рекогносцировочный и детальный надзор за болезнями и вредителями [1, 2, 3]. Обследование очагов массового размножения вредителей и болезней проводилось с определением основных таксационных показателей методом модельных деревьев [4, 5]. Учет яйцекладок проводился при детальном надзоре в осенний и ранне-весенний периоды [5, 6, 7]. Закладка пробных площадей для изучения видового состава вредителей проводилась по Добровольскому (1969) и Палию (1970). Обзор составлен на основании данных лесопатологического мониторинга, в том числе на основании детального надзора, проведенного на 102 постоянных площадках на площади 400 га; на основании лесопатологических обследований, проведенных на площади 4785 га; на основании данных рекогносцировочного надзора, проведенного на 361 постоянном рекогносцировочном маршруте общей площадью 15332 га.

На территории Кинельского лесхоза действуют очаги зеленой дубовой листовертки, рыжего со-

1. Динамика очагов болезней и вредителей в лесах лесхоза в 2004 г.

Наименование	Площадь очагов (га)						
	Имеющихся на начало года		Вновь возникло в отчетном году	Ликвидировано мерами борьбы	Затухло под действием естественных факторов	Имеющихся на конец года	
	всего	в т.ч. треб. мер борьбы				всего	в т.ч. треб. мер борьбы
Дубовая зеленая листовертка	510	0	60	50	0	520	0
Рыжий сосновый пилильщик	139	139	876	0	0	1015	1015
Корневая сосновая губка	184	38	2	10	0	176	0

снового пилильщика и корневой сосновой губки. Из вредителей леса основной ущерб дубравам могут принести комплексные очаги листоверток (преобладающий вид – зеленая дубовая листовертка).

Из болезней наиболее вредоносна корневая сосновая губка, требующая проведения санитарных рубок в сосновых насаждениях на площади 47 га. Для лиственных пород наибольшую опасность представляют трахеомикоз дуба и ложные трутовики, требующие проведения санитарных рубок на площади 95 га. Площади очагов вредителей и болезней на 1 тыс. га ЛПМ – до 100 га/тыс. га.

По результатам обследования были разработаны и рекомендованы профилактические мероприятия в виде рубок ухода (сплошные и выборочные санитарные рубки). Причинами назначения выборочных и сплошных санитарных рубок на территории Кинельского лесхоза явились перечисленные выше болезни. Так, выборочные санитарные рубки проведены на площади 142 га, с объе-

мом полученной древесины 2040 м³, сплошные – 1 га, с объемом 100 м³.

Лесопатологические обследования проводят для выявления и учета очагов вредителей и болезней, иных патологических повреждений леса, оценки санитарного состояния лесного фонда. Выполнение перечисленных работ позволяет своевременно выявлять негативные изменения в лесу и прогнозировать развитие лесопатологической ситуации.

В борьбе с рыжим сосновым пилильщиком было рекомендовано провести истребительную борьбу. Наземные истребительные мероприятия проведены в Красносамарском лесничестве Кинельского лесхоза с 28 по 29 мая 2004 г. на площади 1015 га против рыжего соснового пилильщика – препаратом Вирин-Диприон, Ж, с нормой расхода 0,01 л/га. Всего израсходовано 9 л инсектицида.

Обработаны в Красносамарском лесничестве кв. 1–4, 7, 8, 11–15, 20–23, 28, 29, 36, 45, 46, 53, 54, 61–63, 72–74 на площади 1015 га.

2. Объем проведенного лесопатологического мониторинга и общая площадь очагов вредителей и болезней Кинельского лесхоза

Общая площадь, лесхоза, тыс. га	Лесопатологический мониторинг, тыс. га	% ЛПМ к общей площади лесхоза	Площадь очагов вредителей и болезней на конец 2004 года, га	% площадь очагов вредителей и болезней к ЛПМ
36177	20000	55,3	696	3,5

3. Сведения о насаждениях с повышенным текущим отпадом в Кинельском лесхозе

Основная причина усыхания (код)	Основная лесообразующая порода	Площадь насаждений с наличием текущего усыхания, га				Из них: погибшие в текущем году		Насаждения с наличием внелесосечной захламленности	
		всего, га	по степени усыхания (% от запаса)			площадь, га	запас, дек.	площадь, га	запас, дек.
			5–10%	11–40%	более 40%				
275, трахеомикоз дуба	ДЧ	31	31	0	0	0	0	0	
824, морозы	ДЧ	5	5	0	0	0	0	0	
825, поздневесенние заморозки	ДЧ	101	101	0	0	0	0	0	
466, корневая губка	СО	48	4	25	19	2	40	182	

Насаждения относятся к 1 группе лесов, граничащих с землями, представляют категорию защитных насаждений. Преобладающая порода – сосна 1–2 бонитетов, искусственного происхождения, возраст от 15 до 45 лет, полнота 0,6–0,8, средний диаметр 16 см, высота 17 м.

Почвы представлены черноземовидными оподзоленными песками со значительным гумусовым горизонтом. Рельеф равнинный.

Обработка насаждений проведена с использованием аэрозольного генератора ГАРД-МН-1 в ночное время, при скорости ветра 1–3 м/с, при среднесуточной температуре от +14 до +16°C, положительном градиенте температур 0,3–0,6°C. Средняя дневная (ночная) производительность – 508 га, часовая – 170 га.

Препарат Вирин-Диприон, Ж (титр 1 млрд. полиэдров/мл). Норма расхода – 0,01–0,004 л/га. Вирин-Диприон, Ж (Диприон-Вирулин) – первый отечественный вирусный препарат, созданный на основе бакуловируса – возбудителя ядерного полиэдроза кишечного типа рыжего соснового пилильщика. Препарат представляет собой концентрат вирусной суспензии, действующим началом являются полиэдры, выделенные из погибших от полиэдроза личинок рыжего соснового пилильщика. Препарат имеет узко специфическое действие и применяется только против личинок рыжего соснового пилильщика. Безопасен для человека, теплокровных и других животных, не загрязняет почву, воздушную среду и сточные воды, относится к группе экологически чистых препаратов.

По данным осеннего обследования 2003 г. очага вредителя, среднее количество обнаруженных коконов-самок рыжего соснового пилильщика составило 18,6 шт./м².

Был произведен сбор и подсчет коконов-самок рыжего соснового пилильщика с 188 учетных площадок, площадью 0,25 м² каждая (всего собрано 875 шт. неповрежденных коконов-самок на площади 47 м²).

Из 875 шт. коконов-самок с 25.08 по 10.10. 2003 г. в условиях лаборатории произошло отрождение 306 имаго самок рыжего соснового пилильщика, в пересчете на 1 м² подстилки – 6,5 шт. На

обработанной площади собрано 302 коконов-самок, на площади 34 м² в пересчете на 1 м² подстилки – 8,9 шт.

Предполагаемая степень объедания хвои вредителем в 2004 г. составляла от 41 до 71%, что могло вызвать массовое усыхание насаждений (что также подтверждено контрольными деревьями), несмотря на прохладную погоду в середине мая.

Учет эффективности проводился трехкратно на 46 учетных площадках, расположенных по ходу волны аэрозоля на расстоянии 50–250–500 м от хода генератора. Во время работ вредитель (*Neodiprion sertifer Geoffr.*) находился на I–II личиночной стадии.

Средняя эффективность истребительных работ по Кинельскому лесхозу составила 77%, что является высоким значением для вирусного препарата.

Использование вирусного препарата позволяет достаточно эффективно бороться с рыжим сосновым пилильщиком, создающим локальные очаги на небольших площадях без применения химических препаратов, которые отрицательно воздействуют на окружающую среду, и в первую очередь, на энтомофагов и других полезных насекомых.

Литература

- Ильинский, А. И. Организация надзора за хвое- и листогрызущими вредителями в лесах и прогнозирование их массовых размножений // Защита лесов от вредителей и болезней. – М., 1961.
- Инструкция по экспедиционному лесопатологическому обследованию лесов СССР. – М., 1983.
- Мозолевская, Е. Г., Соколова, Э. С., Трофимов, В. Н. Лесо-защита и охрана леса. – М., 1985.
- Мозолевская, Е. Г., Катаев, О. А., Соколова, Э. С. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса. – М.: Лесная промышленность, 1984.
- Воронцов, А. И., Мозолевская, Е. Г., Соколова, Э. С. Технология защиты леса. – М.: Экология, 1991.
- Журавлев, И. И. Диагностика болезней леса. – М.: Сельхозиздат, 1962.
- Мозолевская, Е. Г., Марушина, Н. Г., Соколова, Э. С. Методические указания. – М., 1978.
- Добровольский, П. Н. Фенология насекомых. – М.: Высшая школа, 1969.
- Палий, В. Ф. Методика изучения фауны и фенологии насекомых. – Воронеж, 1970.
- Безуглов, Н. Н. Доклад о состоянии лесов Самарской области в 2000 г. // Совещание в Главном управлении природных ресурсов и охраны окружающей среды по Самарской области, 2000.