

## ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ЕЛОВЫХ ЛЕСОВ ОТ СТВОЛОВЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ

**Кухта В.Н.,**

*Белорусский государственный технологический университет*

**Блиницы А.И.,**

*кандидат биологических наук, доцент,*

*Белорусский государственный технологический университет*

**Невар В.Н.,**

*Национальный парк «Беловежская пуща»*

После неоднократных засушливых периодов в конце XX – начале XXI столетий в еловых насаждениях Беларуси сформировались очаги массового размножения ксилофагов и, в первую очередь, короеда-типографа. Именно последствия деятельности этого вредителя определяют современное лесопатологическое состояние ельников. Кроме того, инвазии типографа вносят значительные коррективы в ведение лесного хозяйства (Матусевич, 2003). Так, например, динамика лесопользования в Беларуси в последнее время в значительной степени определяется происходящими в еловых лесах патологическими процессами (Сазонов, Кухта, 2004).

Снижение угрозы возникновения очагов массового размножения короедов в процессе ведения лесного хозяйства заключается, прежде всего, в создании устойчивых лесных насаждений, соблюдении санитарных правил, принятии правильных управленческих и хозяйственных решений, применении активных методов защиты леса.

Основными мероприятиями, которые применяются в ельниках республики для регулирования численности и снижения вредоносности стволовых вредителей в период вспышки их массового размножения, являются: сплошные и выборочные санитарные рубки, выкладка ловчей древесины, выборка свежезаселенных деревьев, использование феромонных ловушек.

Наши исследования показывают, что основной причиной низкой биологической эффективности санитарных рубок (ме-

нее 20%), критерием которой принималась доля уничтоженных особей короедов, является отсутствие регламентации очередности их проведения во времени и в зависимости от категории развития очагов. Максимальный лесозащитный эффект этих мероприятий можно достигнуть: во-первых, в случае проведения рубок в то время, когда основная масса короедов находится под корой деревьев; во-вторых, в случае проведения рубок в действующих очагах стволовых насекомых, где концентрируется наибольшее количество особей вредителя. При проведении сплошных санитарных рубок во избежание возникновения очагов ксилофагов в стенах леса вокруг мест вырубки («краевой эффект») следует стремиться к сокращению их периметра.

Сравнивая эффективность двух других широко применяемых истребительных мероприятий (на примере Борисовского, Смоленичского лесхозов и ГПУ «Национальный парк «Беложевская пуща») – выкладки ловчих деревьев и выборки свежезаселенных – мы пришли к выводу, что последнее, с биологической точки зрения, более эффективно (Блинцов, Кухта, Сазонов, 2004, 2005). Несмотря на то, что объемы выкладки ловчей древесины в несколько раз превышали объемы выборки деревьев, заселенных ксилофагами в растущем состоянии, их биологическая эффективность в вышеназванных лесхозах была примерно одинакова. Это говорит о том, что в период вспышки массового размножения, когда значительная часть насаждений испытала сильное воздействие стрессовых факторов и представлена ослабленными древостоями, большее внимание следует уделять выборке свежезаселенных деревьев.

В случае использования ловчей древесины в ельниках необходимо контролировать сроки ее вывозки, а объем планировать в размерах, целесообразных с точки зрения лесозащитного эффекта и соответствующих техническим возможностям лесхозов. Проведенные исследования показывают, что оптимальным видом выкладываемого ловчего материала являются деревья без обрубки ветвей. Учитывая особенности биологии

короеда-типографа, выкладку ловчей древесины против первого поколения необходимо осуществлять в конце февраля – марте, сестринских и второго поколений – в мае–июне. С целью снижения опасности возникновения «краевого эффекта» ловчие деревья целесообразно использовать на участках из-под сплошных санитарных рубок, усиливая их привлекающие свойства феромонами (повышение биологической эффективности ловчего материала на 30–40%).

В соответствии с «Санитарными правилами в лесах РБ» вывозимая заготовленная в очагах стволовых вредителей или оставляемая в лесу на хранение на срок более 10 дней (с 1 мая по 1 сентября) древесина должна окариваться или обрабатываться инсектицидами. Исследования показывают, что в силу более раннего начала лёта типографа эти сроки нуждаются в уточнении (с 15 апреля по 1 сентября). Полученные нами данные позволяют рекомендовать для обработки поверхности заготовленной древесины и ловчих деревьев некоторые инсектициды (каратэ, цимбуш, актара в концентрации 0,1% препарата с нормой расхода 0,8 л/м<sup>2</sup>).

В последнее время многие исследователи указывают на возможность применения феромонов для борьбы с короедами. Подход к применению для борьбы с типографом феромонных ловушек у различных исследователей не однозначен. Одни авторы рассматривают их как альтернативу ловчим деревьям при определении численности короедов или предлагают использовать для установления динамики лёта вредителей и определения сроков борьбы с ними. Другие указывают на возможность массового применения ловушек для борьбы с короедами в сочетании с продуманной системой санитарно-оздоровительных мероприятий. Заслуживает внимания предложенный Д.Г. Жарковым (2001) вариант формирования групп ловчих деревьев или специальных ловчих участков в насаждениях, где проводятся сплошные санитарные рубки, который в данный момент в нашей стране не получил широкого применения.

В Беларуси феромоны используют, в основном, для надзора

за численностью типографа. Однако некоторые специалисты указывают на эффективность применения отечественных феромонов при защите ельников методом отлова жуков. Фактически на территории одного лесхоза применяется всего несколько десятков ловушек (при рекомендованных в насаждении 4–6 шт./га). Согласно нашим расчетам, для достижения ощутимого лесозащитного эффекта в период массового размножения короедов их количество необходимо доводить до нескольких тысяч штук на лесхоз, а из-за снижения привлекательности феромона в летнее время период применения ловушек следует ограничить сроками лёта первой генерации типографа.

В заключение следует отметить, что в рамках современных способов борьбы с короедами в республике необходимо уделить внимание разработке и освоению технологий применения в защите леса антиагрегационных феромонов и летучих биологически активных веществ растений-нехозяев.