

Н.Л. Севницкая, зав. лабораторией,  
доц., канд. биол. наук;  
Е.Н. Усанова, науч. сотр.;  
Е.А. Тегленков, науч. сотр.  
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», г. Гомель)

## **САНИТАРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ ДВИНСКОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЛЕСНОЙ БАЗЫ ИНСТИТУТА ЛЕСА НАН БЕЛАРУСИ**

На протяжении последних десятилетий происходит массовое усыхание еловых насаждений в Беларуси. Среди существующих видов стволовых вредителей короед типограф *Ips typographus* L. – наиболее распространен и характеризуется наибольшей вредоносностью. Лесное хозяйство Беларуси ежегодно несет ощутимый ущерб от повреждения еловых насаждений короедом типографом и другими стволовыми вредителями. По данным учреждения «Беллесозащита» в период 1996-2022 гг. в порядке проведения сплошных санитарных рубок вырублено 41,84 млн м<sup>3</sup> еловой древесины [1].

Несмотря на обширный комплекс методов контроля ксилофагов развитие патологического процесса в лесных массивах происходит опережающими темпами. Для сохранения повреждаемых насаждений проводится комплекс лесохозяйственных и санитарно-оздоровительных мероприятий, применяются химический и биологический контроль вредителей. Эффективная защита лесов от вредителей, оперативная локализация и ликвидация очагов их размножения возможны при своевременном выявлении поврежденных ими насаждений, что определяется результативностью лесопатологического мониторинга, важнейшей составной частью которого является феромонный надзор.

На Двинской экспериментальной лесной базе Института леса НАН Беларуси создан уникальный и единственный в Беларуси опытный объект «Генетический банк ели европейской», в котором собрано вегетативное потомство от 293 плюсовых деревьев со всей Беларуси для сохранения генетического фонда ели европейской.

Испытательные культуры, архивы клонов, архивно-маточные плантации, гибридные и семейственно-клоновые плантации ученые БелНИИЛХ и Двинской ЛОС создавали постепенно с 1982 по 1987 год. Закладывали генетический банк на месте бывшего березового насаждения. В результате многолетней работы на 15,5 га появилось семь опытных объектов различного назначения [2].

Еловые насаждения на опытном объекте «Генетический банк ели европейской» оказались ослабленными в результате воздействия стволовых вредителей в 2022 году (письмо от 13.12.2022 г. № 252-01-08/762). В связи с этим необходимо выполнить лесопатологическое обследование еловых древостоев в Псуевском лесничестве Двинской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси (кв. 18) и разработать предложения по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий по защите опытного объекта «Генетический банк ели европейской» от насекомых-вредителей.

На опытном объекте нами выполнено лесопатологическое обследование путем проведения энтомологического анализа модельных деревьев ели и лесной подстилки на наличие в них жуков короеда типографа и других стволовых вредителей.

Выявлено поражение деревьев ели комплексом стволовых вредителей: короед типограф *Ips typographus* L., обыкновенный гравер *Pityogenes chalcographus* L., пушистый полиграф *Polygraphus polygraphus* L., еловая жердняковая смолевка *Pissodes harcyniae* Hbst., малый еловый лубоед *Hylurgops palliatus* Gyll., еловый короед крошка *Crypturgus pusillus* Gyll., усачи *Cerambycidae*, а также болезнями: язвенный рак ели (различные виды грибов из родов *Ceratocystis* и *Nectria*), еловая корневая губка *Heterobasidion parviporum* Niem., Korh., стволовые гнили. Шишки поражены еловой шишковой листоверткой *Laspeyresia strobilella* L. Жизнеспособный зимующий запас короеда типографа на 1 га насаждения в испытательных культурах (кв. 18 выд. 8) составил 6765 жуков. Численность молодого поколения жуков короеда типографа под корой свежеселенных деревьев ели оказалась средней (11,58 экз./дм<sup>2</sup>). Данные показатели свидетельствуют об угрозе заселения стволовыми вредителями и поражения болезнями остальных деревьев ели.

На основании лесопатологического обследования нами разработаны 10 апреля 2023 г. мероприятия по защите опытного объекта «Генетический банк ели европейской», которые были выполнены сотрудниками Двинской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси.

Выложена ловчая древесина, обработана инсектицидом «Ганрек, ВРК» лесная подстилка в приствольных кругах вблизи заселенных или отработанных деревьев ели против короеда типографа, проведено опрыскивание биопрепаратом «Флебиопин» поверхности пней свежесрубленных деревьев ели против еловой корневой губки. Проведен феромонный надзор за шелкопрядом монашенкой.

Однако биологическая эффективность данных санитарно-оздоровительных мероприятий оказалась невысокой. В июне появились новые свежезаселенные короедом типографом деревья ели, что потребовало проведения выборочной санитарной рубки.

Таким образом, в результате лесопатологических обследований и на основании выводов по проведенным мероприятиям нами разработаны предложения по защите опытного объекта «Генетический банк ели европейской» в Псуевском лесничестве Двинской экспериментальной лесной базы Института леса НАН Беларуси от насекомых-вредителей.

1. Рекомендуется проводить текущие лесопатологические обследования с марта по сентябрь в еловых насаждениях для своевременного выявления заселенных короедом типографом и другими стволовыми вредителями, а также пораженных болезнями (еловая корневая губка, стволовые гнили и др.) деревьев ели.

2. При наличии деревьев, пораженных болезнями и (или) заселенных стволовыми вредителями необходимо проводить их вырубку *до ухода короеда типографа на зимовку в лесную подстилку, начала лёта весенней генерации вредителя, а также в течение вегетационного периода* для предотвращения разлета жуков и их заселения в близко расположенные деревья.

3. При наличии заселенных или отработанных короедом типографом деревьев IV и V категорий состояния с диаметром, близким к среднему диаметру елового древостоя рекомендуется проводить опрыскивание инсектицидом «Танрек, ВРК» лесной подстилки в радиусе 1,0 м от ствола дерева до вылета жуков короеда типографа (III декада апреля). Норма расхода 1% рабочего раствора (10 мл препарата на 1 л воды) – 5-10 л/м<sup>2</sup> поверхности лесной подстилки.

4. Для оценки численности вредителя и угрозы возникновения очагов проводить феромонный надзор по короеду типографу (вывесить на П-образной опоре 1 феромонную ловушку с диспенсером ИПСВАБОЛ Д на поляне (прогалине) в местах выкладки ловчей древесины не ближе 20 м от стены елового леса).

5. При обнаружении повышенной численности короеда типографа (больше 1000 жуков I поколения за весь период наблюдений (II декада апреля – III декада июня) или II поколения (I декада июля – I декада сентября) в среднем на 1 ловушку) в результате проведения феромонного надзора и свежезаселенных деревьев ели для борьбы рекомендуется вывешивать на П-образных опорах феромонные ловушки с диспенсером ИПСВАБОЛ Т в количестве 4-6 штук на 1 га окружа-

ющих еловых насаждений на прогалинах или полянах при их наличии не ближе 20 м от стены елового леса.

Проводить выкладку ловчей древесины в апреле (I декада) для привлечения стволовых вредителей лесов весенней фенологической подгруппы. В качестве выкладки ловчей древесины использовать заготовленную свежесрубленную незаселенную стволовыми вредителями древесину (хлысты или сортименты) при проведении сплошной санитарной рубки.

Ловчую древесину выкладывать на прогалинах или полянах, расстояние от пункта выкладки до стены елового леса должно быть не менее 20 м. Объем выкладки составляет 5 м<sup>3</sup>/га. Рекомендуется поместить на нее диспенсер с феромонным препаратом ИПСВАБОЛ Т или ИПСВАБОЛ Д (1 диспенсер на 5-10 м<sup>3</sup> ловчей древесины) для повышения привлечения короеда типографа.

Поселившихся на ловчей древесине стволовых вредителей в стадии куколок необходимо уничтожить окоркой или вывезти древесину в места оперативной переработки для устранения разлета молодого поколения.

6. При наличии деревьев ели, пораженных еловой корневой губкой, для ограничения ее вредоносности проводить обработку пней свежесрубленных деревьев биологическим препаратом «Флебиопин». Опрыскивание пней 0,1%-ным рабочим раствором (10 мл препарата на 10 л воды) проводить одновременно с рубкой или не позднее одной недели после рубки. Норма расхода рабочего раствора – 10 л воды/15 м<sup>2</sup> поверхности пней.

7. Рекомендуется своевременно проводить выборочные санитарные рубки с выборкой свежезаселенных стволовыми вредителями и пораженных болезнями деревьев ели, а также уборку захламленности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор лесопатологического и санитарного состояния лесного фонда Республики Беларусь за 2022 год и прогноз развития патологических процессов на 2023 год: Государственное учреждение по защите и мониторингу леса «Беллесозащита», аг. Ждановичи, 2023. – 109 с.

2. Пестунова Е. Стратегический генофонд // Белорусская лесная газета. – № 16. – 2017. – С. 6–7.