ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70275— 2022

Биотехнология

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЛЕСА

Оценка эффективности энтомофагов в очагах массового размножения стволовых вредителей

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства» (ФБУ ВНИИЛМ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 326 «Биотехнологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 августа 2022 г. № 761-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Стволовые насекомые часто формируют очаги массового размножения, в которых уничтожают многие лесообразующие породы на больших площадях, нанося значительный ущерб как лесам, так и лесозаготовителям. В природных условиях численность особей стволовых вредителей регулирует комплекс их природных энтомофагов.

Использование энтомофагов для купирования очагов массового размножения стволовых вредителей при проведении мер биологической защиты леса нашло успешное практическое применение.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Биотехнология

БИОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЛЕСА

Оценка эффективности энтомофагов в очагах массового размножения стволовых вредителей

Biotechnology. Biological forest protection products. Evaluation of the effectiveness of entomophages in foci of mass reproduction of stem pests

Дата введения — 2023—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает критерии оценки эффективности применения хищных и паразитических насекомых (энтомофагов) с целью сокращения численности особей стволовых вредителей как в очагах их массовых размножений, так и для профилактики формирования таких очагов.

Настоящий стандарт регламентирует оценку эффективности энтомофагов как агентов биологической борьбы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 57062—2016 Биологические средства защиты леса. Энтомофаги. Определение эффективности применения

ГОСТ Р 57079—2016 Биотехнологии. Классификация биотехнологической продукции

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на нваря текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 57079, а также следующие термины с соответствующими определениями и дополнениями:

Издание официальное

3.1

агент биологической борьбы: Естественный враг, антагонист, конкурент или другой организм, используемый для борьбы с вредными организмами.

[ГОСТ 20562—2013, статья 65]

3.2

стволовые вредители (ксилофаги): Группа насекомых, личинки и/или взрослые особи которых в процессе своего естественного развития питаются тканями стволов, ветвей и корней деревьев, нанося хозяйственно значимые повреждения лесам, а также заготовленной древесине.

[ГОСТ Р 70273—2022, пункт 3.1]

3.3

очаг стволовых вредителей: Территория, на которой в результате увеличения численности особей стволовых насекомых они могут нанести неприемлемые повреждения живым деревьям.

Примечание — Очаги стволовых вредителей могут быть формирующимися, действующими и затухающими.

[ГОСТ Р 70273—2022, пункт 3.2]

4 Общие положения

4.1 Применение энтомофагов является средством биологической защиты леса в соответствии с ГОСТ Р 57079—2016 (пункт 3.5.2).

Настоящий стандарт устанавливает единые требования к определению эффективности применения энтомофагов для защиты лесов от стволовых вредителей.

4.2 Применение энтомофагов может быть осуществлено с целью профилактики формирования очага массового размножения стволовых вредителей или для уменьшения уровня повреждения деревьев стволовыми вредителями.

4.3 Выпуски энтомофагов в действующих очагах массового размножения стволовых вредителей допускаются только с целью уменьшения гибели деревьев от повреждений стволовыми вредителями.

4.4 Защита заготовленной древесины в штабелях или на лесосеках не может осуществляться при помощи выпусков энтомофагов.

4.5 Основанием для проведения работ по выпуску энтомофагов является Назначение на проведение выпуска в конкретных участках леса (далее — Назначение).

4.6 Назначение — это официальный документ планирования профилактических мер, в том числе выпуска энтомофагов, на основе которого выполняется весь комплекс работ, направленный на достижение поставленной цели работ.

4.7 Назначение подготавливает региональный уполномоченный орган управления лесами. В Назначении указываются площадь участка применения энтомофагов, полное видовое название энтомофага, количество выпускаемых особей, сроки выпуска, а также иные сведения, необходимые для выполнения работ.

4.8 Оценку биологической эффективности применения энтомофагов для защиты от стволовых вредителей проводят отдельно для каждого рабочего участка, на котором выполнены работы в соответствии с Назначением.

4.9 Сроки выпуска энтомофагов в Назначении устанавливаются в соответствии с особенностями фенологии ксилофага и конкретного вида энтомофага. Календарные сроки проведения работ по выпуску энтомофагов могут быть указаны только в соответствии с фенологией ксилофага и энтомофага.

5 Оценка эффективности энтомофагов в очагах массового размножения стволовых вредителей

5.1 Оценка эффективности энтомофагов в очагах массового размножения стволовых вредителей может быть хозяйственной, пролонгированной и биологической.

5.2 Хозяйственную эффективность применения энтомофага определяют по ГОСТ Р 57062—2016 (пункт 5.9).

5.3 Пролонгированную эффективность применения энтомофага определяют по ГОСТ Р 57062—2016 (пункт 5.7).

5.4 Биологическая эффективность применения энтомофагов для защиты от стволовых вредителей устанавливается в соответствии с настоящим стандартом и определяется как соотношение числа деревьев, заселенных стволовыми вредителями до и после выпуска энтомофагов.

5.5 Расчет биологической эффективности выпусков следует проводить по формуле

$$M_н = 100 \cdot (P_1/P_2), \quad (1)$$

где $M_н$ — биологическая эффективность проведенных мер защиты, %;

P_1— среднее число заселенных деревьев на защищаемом участке до выпуска, шт.;

P_2— среднее число заселенных деревьев на защищаемом участке осенью года выпуска, шт.

Интерпретацию оценки биологической эффективности энтомофагов в очагах массового размножения стволовых вредителей проводят по ГОСТ Р 57062—2016 (пункт 5.13).

5.6 Оценку эффективности применения энтомофагов для защиты от стволовых вредителей проводят на учетных пунктах в каждом рабочем участке на установленном в Назначении числе учетных пунктов.

5.7 Учетные пункты размещают по площади выпуска энтомофагов так, чтобы они характеризовали разнообразные лесорастительные условия.

5.8 Число учетных пунктов устанавливают, исходя из следующих расчетов: на каждом рабочем участке, площадью менее 100 га закладывают не менее трех учетных пунктов; на рабочем участке площадью от 100 до 1000 га закладывают не менее пяти учетных пунктов.

5.9 Учетный пункт для контроля эффективности проведенного выпуска энтомофагов — это безразмерная часть выдела, на которой производят учет состояния не менее 50 деревьев защищаемой породы.

Для каждого учетного пункта определяют географические координаты и его расположение указывают на выкопировке из плана лесонасаждений.

5.10 Оставление контрольных участков при определении эффективности проведенных мер защиты не требуется.

6 Требования к проведению оценки качества выполненных работ при применении энтомофагов для защиты леса

6.1 Приемка выполненных работ при определении биологической эффективности выпуска энтомофагов для защиты леса осуществляется комиссией, назначенной распоряжением (приказом) руководителя территориальной единицы управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов (лесничества и/или лесопарка). В ее состав должны входить уполномоченные представители заказчика, исполнителя работ и изготовителя (поставщика) бактериального препарата.

6.2 Первоначально комиссия проводит учет состояния древостоев (устанавливает долю заселенных стволовыми вредителями деревьев до выпуска энтомофагов и после выпуска на специально подобранных учетных пунктах).

6.3 В том случае, если на защищаемом участке произведена вырубка заселенных стволовыми вредителями деревьев, то к числу заселенных до проведения выпуска следует прибавить число пней от вырубленных деревьев.

6.4 Приемку работ по каждому рабочему участку осуществляют на основании проведенных учетов состояния древостоев.

6.5 Результаты приемки выполненных работ оформляют актом, который должен быть подписан всеми членами комиссии.

6.6 Если комиссия не пришла к единому мнению о качестве выполненных работ, может быть назначена новая комиссия или проведены повторные работы по учету эффективности выполненных работ.

6.7 Подписанный акт установления биологической эффективности выпуска энтомофагов является основанием для приемки работ и их оплаты в том случае, если выпуск осуществляли подрядные организации.

УДК 630.4:006.354

ОКС 07.080
13.020.01

Ключевые слова: биологические средства защиты леса, энтомофаги, биологическая эффективность энтомофагов, стволовые вредители

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 15.08.2022. Подписано в печать 22.08.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru