ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 57073— 2016**

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЛЕСА

## Энтомофаги. Общие требования к процессу лабораторного производства

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2016

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 16 сентября 2016 г. № 1151-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона «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

© Стандартинформ, 2016

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

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Термины и определения . . . . . 2
4 Общие требования к производству энтомофагов . . . . . 2
Библиография . . . . . 4

## Введение

Энтомофаги могут находить применение для защиты лесов, произрастающих в таких условиях, где нельзя применять пестициды. Поэтому их использование может оказаться единственным возможным методом защиты леса от вредных организмов.

Для использования энтомофагов необходимо в достаточном количестве производить их в условиях контролируемой среды в режиме малосерийного производства.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ЛЕСА

## Энтомофаги. Общие требования к процессу лабораторного производства

Biological agents for forest protection. Entomophages. General requirements for the process of laboratory production

**Дата введения — 2017—05—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на работы по производству энтомофагов с целью их дальнейшего производства для защиты древесно-кустарниковых растений в условиях лабораторий.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.003 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.008 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.012 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 14189 Пестициды. Правила приемки, методы отбора проб, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 27574 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 27575 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 28471 Продукция микробиологическая. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 28495 Продукция микробиологическая. Правила приемки и методы отбора проб

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 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**Издание официальное**

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

**энтомофаг:** Организм, кроме микроорганизмов, питающийся насекомыми.
[ГОСТ 21507, статья 133]

3.2 **хищный энтомофаг:** Насекомое, хотя бы одна стадия жизненного цикла которого при своем развитии питается яйцами, личинками, куколками или взрослыми особями вредителей леса, убивая их [1], [2].

3.3 **паразитический энтомофаг (паразитоид):** Насекомое, личиночная стадия которого развивается за счет других насекомых и в результате этого уничтожает их, но свободно живущее во взрослой стадии [1].

3.4 **насекомое-хозяин:** Насекомое, которое используют для выращивания энтомофагов, или насекомое, за счет которого живут энтомофаги.

3.5 **малосерийное производство энтомофагов:** Лабораторное производство энтомофагов в условиях контролируемой среды, не предусматривающее коммерциализацию производимых энтомофагов.

3.6

**биологическое средство защиты леса:** Продукт, содержащий живые микроорганизмы или энтомофаги, произведенные для защиты лесов от вредных организмов в биотехнологических лабораториях и не подлежащие коммерциализации.
[ГОСТ Р 57073—2016, статья 2.1]

## 4 Общие требования к производству энтомофагов

4.1 Малосерийное производство энтомофагов в условиях биолаборатории осуществляется на основе технической документации.

4.2 Техническая документация утверждается для каждого разводимого энтомофага отдельно.

4.3 Техническая документация производства включает в себя:

- краткие сведения о биологии разводимого энтомофага в естественных условиях и особенности биологии в условиях контролируемой среды, в том числе продолжительность развития каждой стадии его развития при определенных температурах, влажности и длине светового периода;
- описание условий содержания всех стадий развития энтомофага, необходимых для получения планируемого результата;
- перечень оборудования, необходимого для разведения энтомофага. В том случае, если энтомофаг может развиваться только на живых насекомых-хозяевах, то должно быть указано оборудование, необходимое для разведения насекомого-хозяина;
- состав корма (если энтомофаг развивается на искусственном корме), условия его приготовления и хранения.

4.4 В том случае, если для производства энтомофага необходимо поддерживать постоянную его культуру, то указывают условия ее поддержания.

4.5 При технологии, основанной на регулярном сборе насекомых в природе, указывают сроки и методы проведения таких сборов.

4.6 Производство каждой партии выращиваемых насекомых сопровождается специальным журналом, в котором указывают время и виды выполненных работ.

4.7 Малосерийное производство энтомофагов для защиты леса допускается только после их регистрации в перечне биологических средств, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, составляемом уполномоченным органом исполнительной власти.

4.8 Малосерийное производство энтомофагов для защиты леса осуществляют в специализированных биотехнологических лабораториях, специально организованных или перепрофилированных из лабораторий смежных областей производства.

4.9 Организацию малосерийного производства энтомофагов для защиты леса следуют проводить в соответствии с санитарными правилами [3].

4.10 При производстве энтомофагов для защиты леса необходимо соблюдать требования безопасности в соответствии с санитарными правилами и нормами [4] и ГОСТ 12.1.008.

4.11 Производимые энтомофаги не должны представлять опасности для здоровья человека как в процессе их производства, так и при применении.

4.12 Каждый вид энтомофага производят в соответствии с технической документацией, утвержденной в установленном порядке, с соблюдением санитарных норм и правил.

4.13 Сотрудники, выполняющие все операции по производству энтомофагов, должны иметь необходимую квалификацию или пройти специальное обучение в соответствии с их должностными обязанностями.

4.14 Сырье, материалы и покупные изделия, необходимые для производства энтомофагов, должны отвечать требованиям стандартов и технической документацией, утвержденных в установленном порядке. Входной контроль сырья и материалов проводят в соответствии с ГОСТ 24297.

4.15 Общие требования к пожарной безопасности при малосерийном производстве энтомофагов для защиты леса должны соответствовать ГОСТ 12.1.004.

4.16 Помещения биотехнологических лабораторий должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021.

4.17 Работающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

4.18 Рабочие должны быть снабжены спецодеждой по ГОСТ 27575 и ГОСТ 27574.

4.19 Уровень шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.012 и санитарными нормами [5], [6]. Освещенность на рабочих местах должна соответствовать требованиям санитарных правил [7].

4.20 Контроль за состоянием окружающей среды при производстве энтомофагов следует проводить в установленном порядке.

4.21 При производстве энтомофагов для защиты леса не должно образовываться технологических отходов, ведущих к загрязнению объектов окружающей среды.

4.22 Биотехнологическая лаборатория — производитель энтомофага, должна обеспечивать соответствие выпускаемой продукции для защиты леса требованиям технической документации.

4.23 Контроль качества производимых энтомофагов для защиты леса проводят по показателям, которые определены технической документацией.

4.24 Приемка произведенных энтомофагов для защиты леса осуществляется в соответствии с ГОСТ 14189 и ГОСТ 28495.

4.25 Испытания и оценку биологической эффективности энтомофагов проводят в соответствии с технической документацией.

4.26 Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при испытаниях биологических средств защиты леса, должны быть проверены и аттестованы в установленном порядке.

4.27 Погрузочно-разгрузочные работы, транспортирование и хранение произведенных энтомофагов для защиты леса должны соответствовать требованиям ГОСТ 28471 и санитарных правил и норм [8].

4.28 Произведенные энтомофаги следует поставлять к местам их применения комплектно в упаковке.

4.29 Каждая партия произведенных энтомофагов для защиты леса должна иметь маркировку. Нанесение транспортной маркировки и манипуляционных знаков и надписей определяется ГОСТ 14192.

4.30 Упаковка энтомофагов должна обеспечивать их защиту от воздействия механических и климатических факторов внешней среды во время транспортирования, хранения, а также наиболее полное использование грузоподъемности (вместимости) транспортных средств и удобство выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

4.31 Полученных энтомофагов, при необходимости, накапливают для выпуска в специальных боксах, в которых поддерживают необходимые условия для хранения.

4.32 Хранение энтомофагов перед выпуском не должно оказывать отрицательного влияния на качество энтомофага более указанного в технической документации.

4.33 Отпуск произведенных энтомофагов осуществляют по акту после проверки их качества.

## Библиография


| | | |
|---|---|---|
| [1] | Глоссарий фитосанитарных терминов | МСФМ № 5, ФАО. 2002. 27 с. |
| [2] | Биологические методы защиты леса от вредителей | Крушев Л.Т. М.: Лесная промышленность, 1973. 192 с. |
| [3] | Санитарные правила СП 1.3.2322—08 | Безопасность работы с микроорганизмами III — IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных инфекций |
| [4] | Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.1330—03 | Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов |
| [5] | Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562—96 | Уровень шума и вибрации на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки |
| [6] | Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.566 | Санитарные нормы. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий |
| [7] | Санитарные правила СП 52.13330.2011 | Естественное и искусственное освещение |
| [8] | Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.1077—01 | Гигиенические требования к хранению, применению и транспортировке пестицидов и агрохимикатов |



УДК 630.4:006.354

ОКС 07.080
13.020.01

Ключевые слова: биологические средства защиты леса, общие требования к процессу лабораторного производства, энтомофаги, мелкосерийное производство

Редактор *Р.В. Старшинов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 20.09.2016. Подписано в печать 26.09.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,84. Тираж 26 экз. Зак. 2269.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.


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

gost.e-ecolog.ru