



Designed by nature,
perfected by science

ВОССТАНОВЛЕНИЕ БИОЦЕНОЗА ПОЧВЫ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕКТРУКТОРА СТЕРНИ

Казань, 2018

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕСТРУКТОРЫ ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ

Биодеструкторы целлюлозосодержащих растительных остатков — микроорганизмы и/или продукты их жизнедеятельности, позволяющие ускорять биологические разложение частей стеблей, листьев и иных органов растений, остающихся на поле после уборочных работ.



МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ СТЕРНЕДЕСТРУКТОРОВ

1

Разрушение целлюлозы и лигнина за счет продукции ряда гидролитических ферментов, в том числе, целлюлаз, глюконаз, лакказ. Таким образом появляется дополнительное питание для растений и устраняются потенциальные очаги развития нежелательной микрофлоры.

2

Подавление развития нежелательной фитопатогенной микрофлоры в почве

3

Стимулирование развития нормальной почвенной микрофлоры

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕСТРУКТОРОВ СТЕРНИ



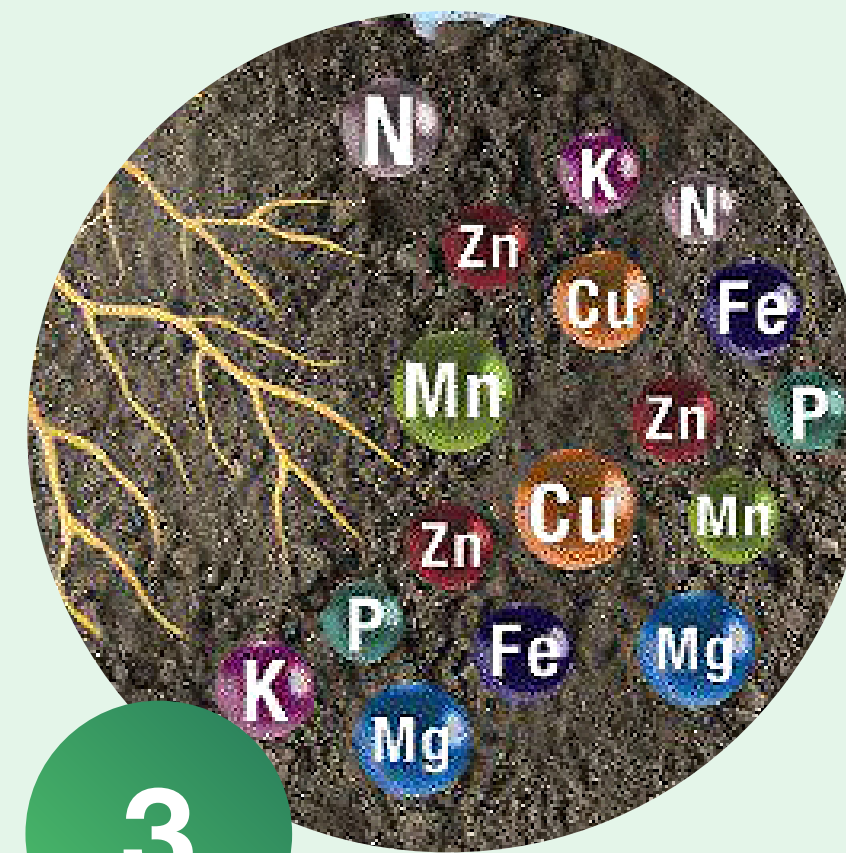
1

Улучшение
структуры
почвы



2

Снижение
фитопатогенного
фона



3

Повышение
количества
элементов питания
в почве

ЭФФЕКТИВНЫЙ ШТАММ →

ДЕСТРУКТОР ПОЖНИВНЫХ ОСТАТКОВ

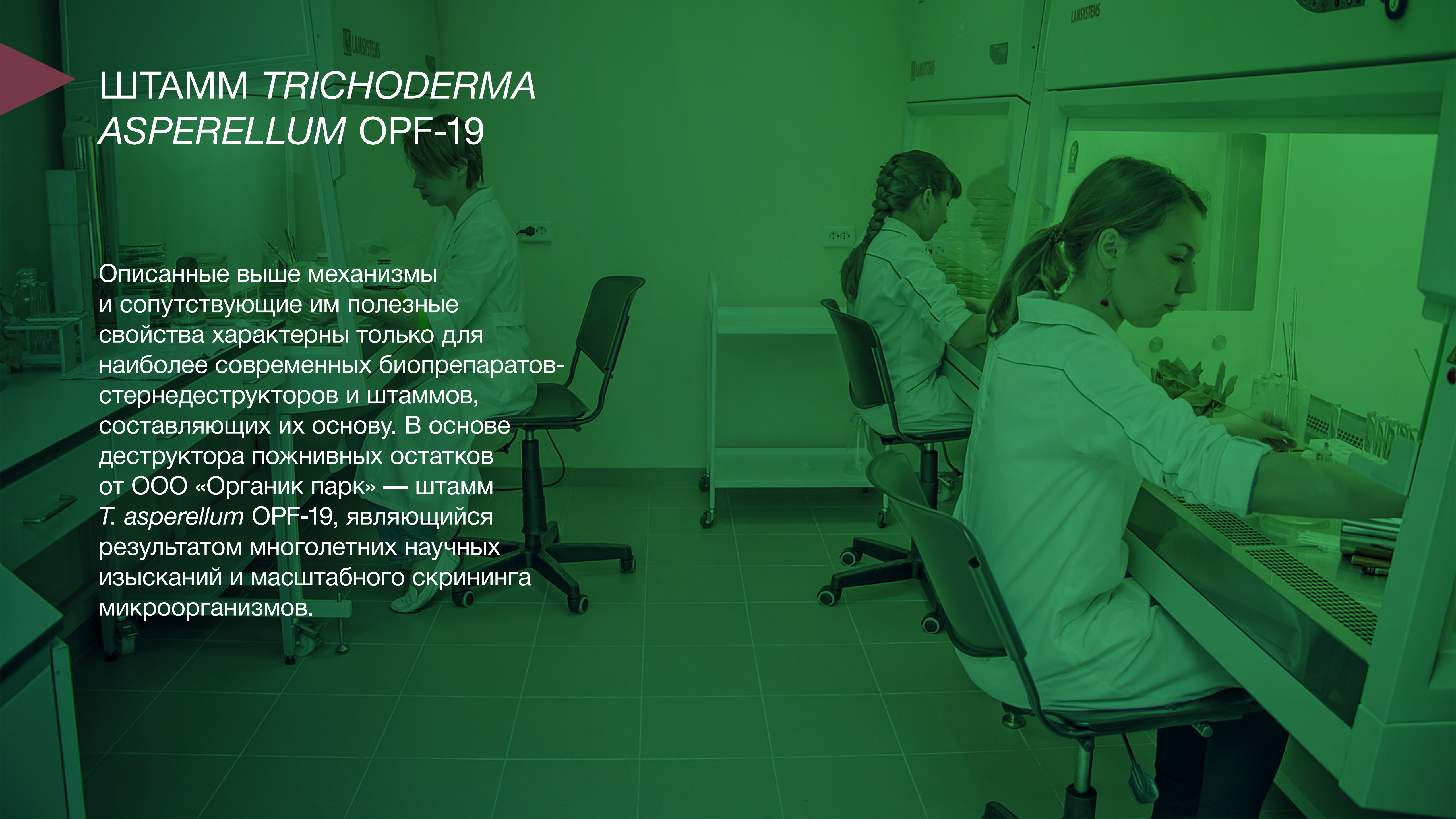
ОТ ООО «ОРГАНИК ПАРК»

A top-down view of a circular petri dish containing a dense, green, fuzzy mold. The mold covers the entire surface of the dish. The petri dish has a thin, reddish-brown rim.

***TRICHODERMA
ASPERELLUM OPF-19***

ШТАММ *TRICHODERMA* *ASPERELLUM* OPF-19

Описанные выше механизмы и сопутствующие им полезные свойства характерны только для наиболее современных биопрепаратов-стернедеструкторов и штаммов, составляющих их основу. В основе деструктора пожнивных остатков от ООО «Органик парк» — штамм *T. asperellum* OPF-19, являющийся результатом многолетних научных изысканий и масштабного скрининга микроорганизмов.



ШТАММ *TRICHODERMA* *ASPERELLUM* OPF-19

Штамм проявляет
способность к эффективной
стернедеструкции в
лабораторных условиях.

Вариант эксперимента	Масса образца целлюлозы, г
Trichoderma asperellum OPF-32 + Селитра – (3 л + 10 кг/ 200 л	0,721
Trichoderma asperellum OPF-32 + Селитра – (1,5 л + 10 кг)/200 л	0,838
Контроль (вода)	1,040



ЭФФЕКТИВНОСТЬ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Использование биодеструктора в модельном полевом эксперименте продемонстрировало его высокую эффективность

За счет использования препарата на основе штамма *T. asperellum* OPF-19, масса модельного целлюлозного полотна уменьшилась, по сравнению с контролем, на 650%.

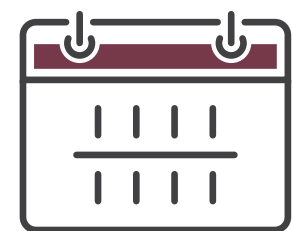
Скорость биоразложения была увеличена

в **6,5** раз



ОСНОВНОЙ ЭФФЕКТ

Биопрепарат вносится на пожнивные остатки со стартовой дозой азотного удобрения и запахиванием (дискованием) для получения максимальной эффективности действия.



Разложение пожнивных остатков — реализуется в течение межсезонья (октябрь-апрель).



1 До
заделывания

После
заделывания
стерне



2



3 Рост штамма-
биодеструктора
на стерне

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОДЕСТРУКТОРА

Образцы	Патогенная/сапротрофная группа микромицетов					Супрессивная группа микромицетов		
	Fusarium spp.	Verticillium spp.	Rhizopus spp.	Stysanus spp.	Mucor spp.	Aspergillus spp.	Penicillium spp.	Trichoderma spp.
Контроль	0,48	0,31	0,11	0,13	1,9	0,13	2,8	0
Опыт	0,26	0,09	0	0	0,6	0,14	1,15	3,58

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Designed by nature,
perfected by science