

**ООО «Научно-
производственная фирма
«НОРД»**

Голубчиков Валерий Борисович

генеральный директор

Докладчик:

Животков Андрей Васильевич

главный инженер

Генератор
многофункциональных
сред

**Регулируемые газовые
среды**

**Для борьбы с
насекомыми-вредителями**

Регулируемые газовые среды

- Борьба с насекомыми вредителями зерна, овощей, растительных продуктов, растений закрытого грунта;
- Уничтожение грибков и плесени;
- Борьба с бактериями, создание безростовых зон;
- Санация помещений для снижения патогенной обсемененности и профилактики.

- **Обрабатывается весь объем помещения за раз;**
- Остаточное действие РГС от 20 часов;
- **Негативное воздействие на людей и животных при профилактических концентрациях отсутствует;**
- Специальное оборудование не требуется;
- **Время экспозиции до 120 минут.**

Наиболее универсальное действующее вещество

Смесь Йодида калия (KI) и йода молекулярного (I₂).

Генератор многофункциональных сред



Генератор многофункциональных
сред 3 типоразмера

Типоразмеры генераторов

Масса действ. вещества	Объем при борьбе 0,2 г/м ³ РГС	Объем при профилактике 0,02г/м ³ РГС
22г.	110м ³	1100м ³
85г.	425м ³	4250м ³
250г.	1250м ³	12500м ³



Работа генератора
многофункциональных
сред

Применение РГС

Проведение совместных натуральных испытаний на предприятиях:

- **ЗАО «Чусовская мельница»**, г. Чусовой Пермский край.

Представители: начальник производства, начальник лаборатории.

- **ОАО «Пермский мукомольный завод»**, г. Пермь.

Представитель - начальник лаборатории.

Воздействие РГС на мучных клещей (Acarus siro)

Концентрация РГС	Клещи контрольной группы	Клещи экспериментальной группы	Клещи спустя 3 суток после обработки
0,2 г/м³	+	+	-

Гибель 100 % особей





Воздействие РГС на большого мучного хрущака (*Tenebrio molitor*)

Концентрация РГС	Хрущак контрольн. группа	Хрущак эксперим группа	Хрущак спустя 5 суток после обработки
0,2 г/м³	+	+	-

Гибель 100% особей



Личинки до обработки



Личинки спустя 3 суток после обработки. Гибель 100%

Воздействие РГС на:

- Точильщика хлебного (*Stegobium graniceum*);
- Огневку зерновую (*Ephestiae lutella*).



Огневка зерновая
(личинка и бабочка)

Гибель 100% особей



Точильщик хлебный
(жук)

Гибель 100% особей

Сравнение эффективности инсектицидов:

Препарат	1-я обработка	2-я обработка	Масса вносимого препарата
РГС «НОРД»	100 % (0,2г/м ³)	-	до 0,2г/м ³
Инсектициды на основе α-циперметрина	30-70%	100%	от 0,8г/м ³
Актелик	(~0,4г/м ³)	(~0,4г/м ³)	

- Для достижения эффективности – гибели 100% вредителей в опытных силосах, персонал элеватора проводил повторную обработку препаратами на основе α-циперметрина и препаратом «Актелик».
- РГС «НОРД» была выполнена задача после первой обработки

Организационные меры для зернохранилищ:

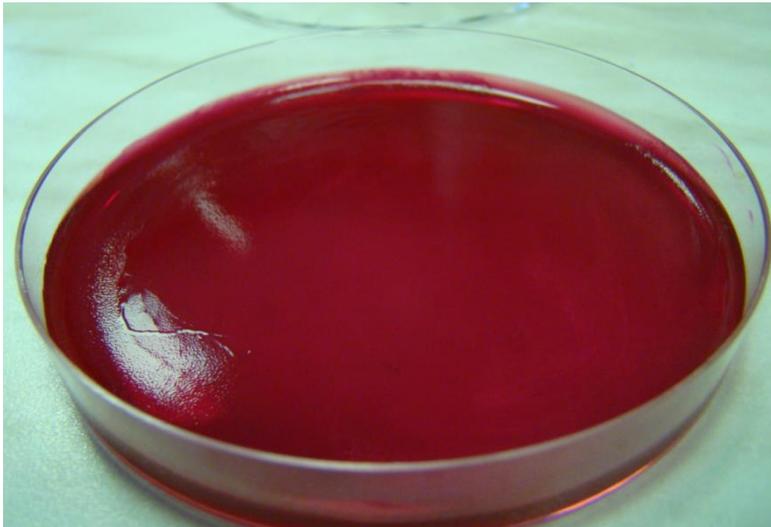
- Механическое удаление остатков зерна и пыли;
- Для силосов малого объема мойка с применением аппаратов высокого давления , спец. растворов;
- Внесения конструктивных изменений в элеваторы для обеспечения доступа в силосы.



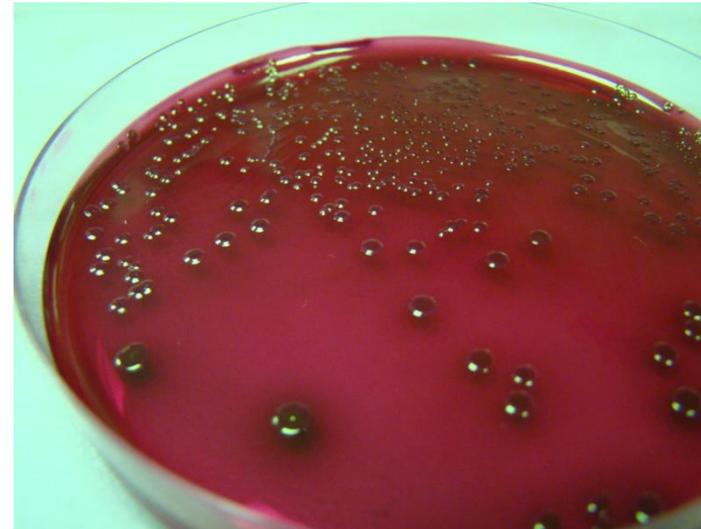
Применение РГС для уничтожения бактериальных патогенов:

Уничтожение бактерий:

- Золотистый стафилококк (*Staphylococcus*),
- Кишечная палочка (*Escherichia coli*);
- Синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*)

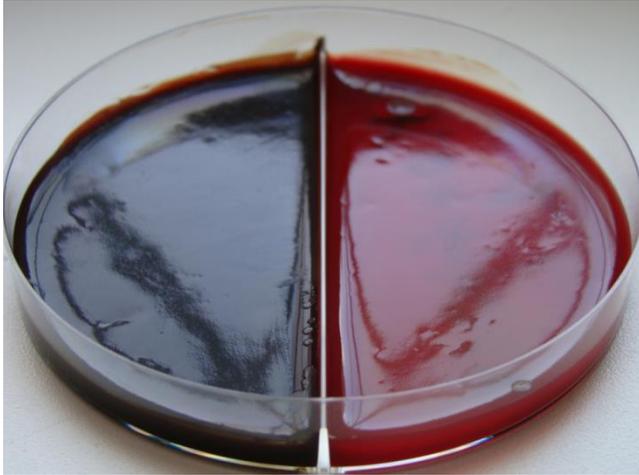


Колонии кишечной палочки.
Без обработки РГС

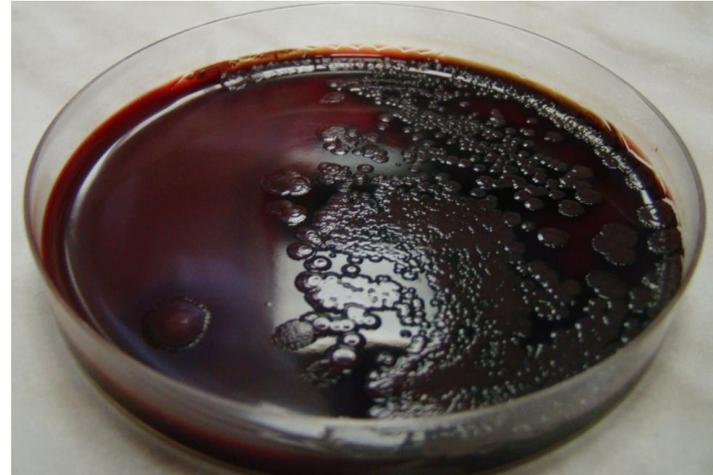


Колонии кишечной палочки.
После обработки РГС

Генератор
многофункциональных сред



Колонии синегнойной палочки.
Без обработки РГС



Колонии синегнойной палочки.
После обработки РГС



Колонии золотистого стафилококка.
Без обработки РГС



Колонии золотистого стафилококка.
После обработки РГС

**Птицефабрика «Чайковская» Пермский край,
Птицефабрика «Вараксино» г. Ижевск:**

- Уничтожение кишечной палочки и плесени в
помещениях вскрывочной и холодильных камерах



**Структурное подразделение Института «Патологии и
бактериологии» «Госпиталь им Кайзера Франца
Иосифа» г. Вена:**

Уничтожение бактерий:

- Золотистый стафилококк,
- Кишечная палочка;
- Синегнойная палочка;
- Фекальный энтерококк;
- Грибков рода *Candida*.

Общая патогенная обсемененность снижена
в 10 000 раз.

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины:

- Обработка свинарников, телятников, птичников;
- Снижение микробной обсемененности поверхностей и воздуха;
- Прекращение падежа телят, поросят и цыплят.



Спасибо за внимание !