АНТИСЕПТТИРУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ САХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ПромАсептика

ИП «Сотников В.А.»

Россия, 420054, г. Казань

ул. 2-я Гаражная, 3

Тел. +7(906)323-85-31

e-mail: swa862@mail.ru

МАКРОМЕР®

Официальный дилер

Тел.: +7(4922)21-53-74

+7(4922)42-05-33

info@macromer.ru;

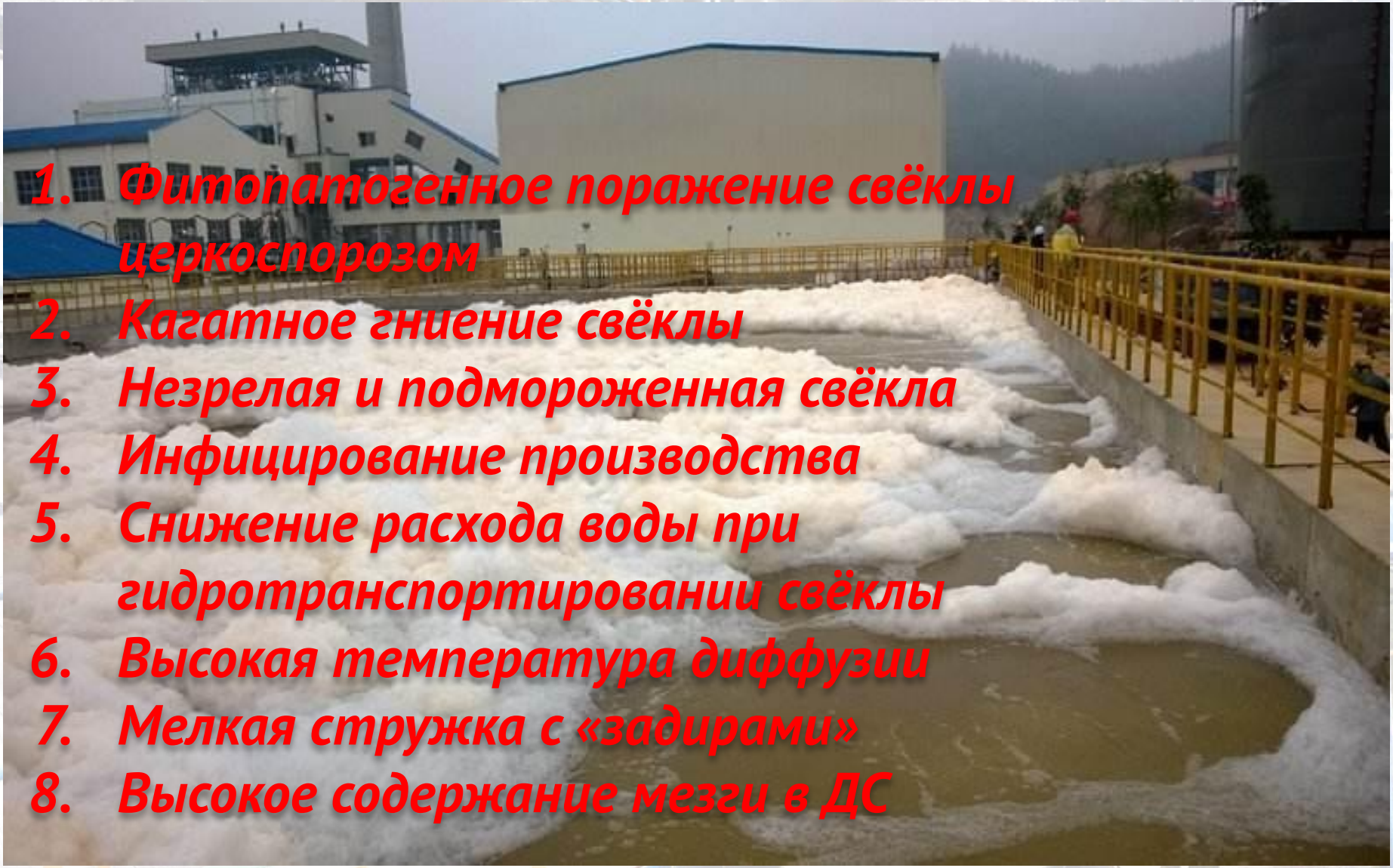
nauka@macromer.ru

На всех фронтах борьбы с бактериальной инфекцией !

ИП Сотников В.А.
(«Предприятие ПромАсептика»)

Микробиологические и биохимические факторы пенообразования в сахарной промышленности

Факторы пенообразования



1. Фитопатогенное поражение свёклы церкоспорозом
2. Кагатное гниение свёклы
3. Незрелая и подмороженная свёкла
4. Инфицирование производства
5. Снижение расхода воды при гидротранспортировании свёклы
6. Высокая температура диффузии
7. Мелкая стружка с «задирами»
8. Высокое содержание мезги в ДС

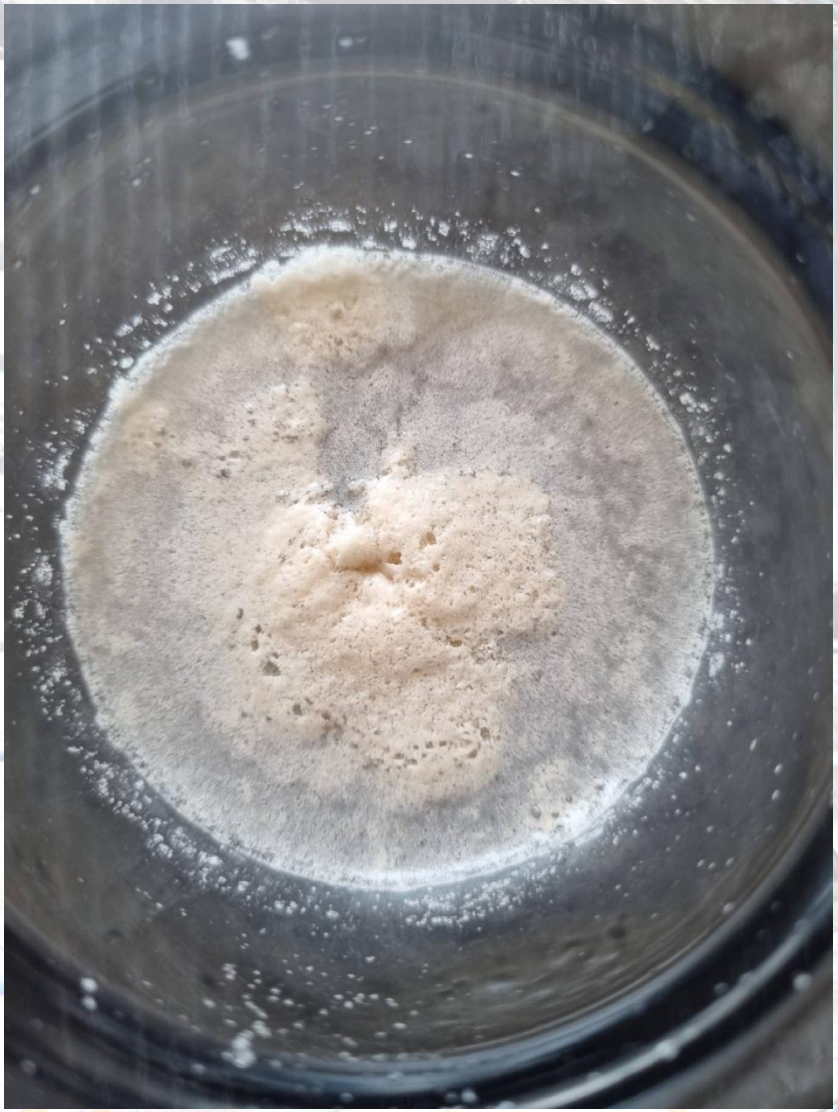
«Химическая» пена

САПОНИНЫ

ПЕКТИНЫ

ГУМИНЫ ПОЧВЫ

«Микробиологическая» пена



БИОСУРФАКТАНТЫ

- ПЕПТИДЫ
- ГЛИКОПЕПТИДЫ
- ГЛИКОЛИПИДЫ

Биологическая роль биосурфактантов

Микроорганизмы сахарного производства

Биосурфактанты

Микробиологическая лаборатория предприятия «ПромАсептика»

Выявление пенообразующей способности микроорганизмов

Чистая культура **бактерий**

Синтетическая питательная среда:
1.Сахар
2.Витамины
3.Минеральные в-ва

Суспензия бактерий

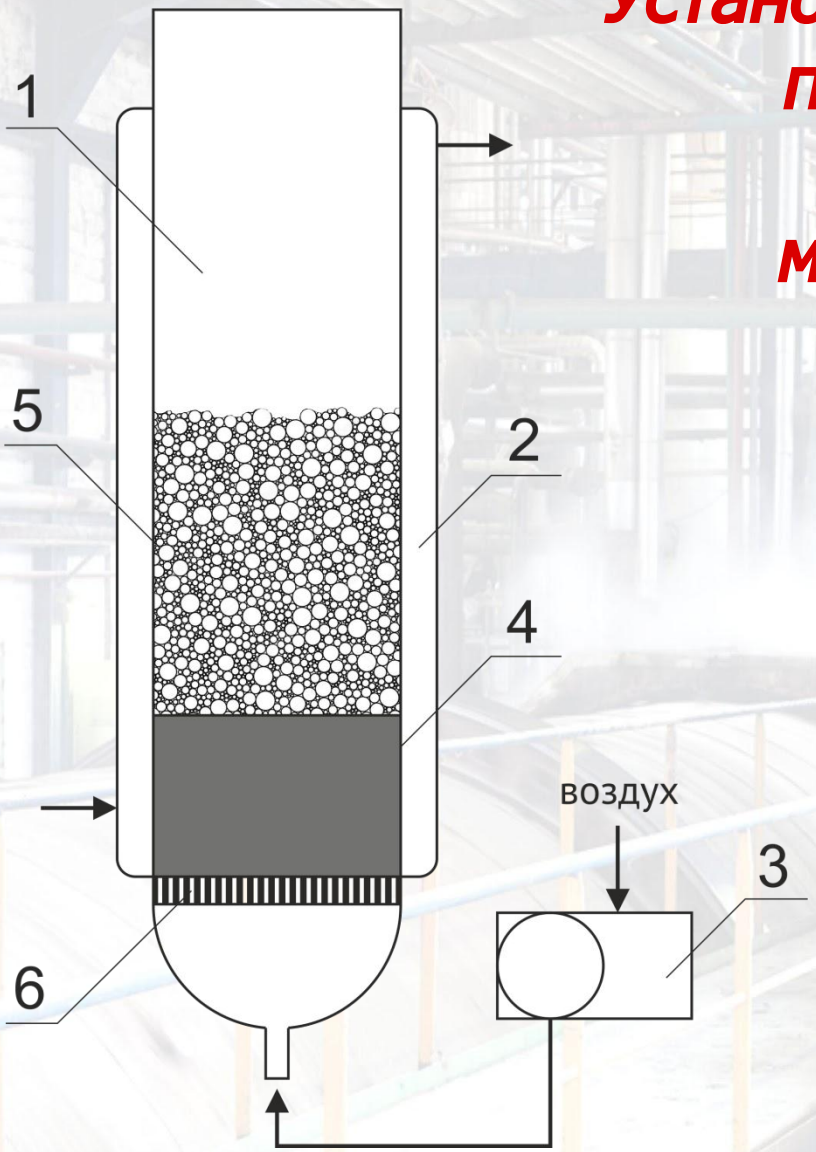
Чистая культура **грибов**

Полусинтетическая питательная среда:
1.Отмытая сахарная свёкла
2.Сахар
3. Витамины

Суспензия грибов

определение пенообразующей способности

Установка для определения пенообразующей способности микроорганизмов



1 - мерный цилиндр
2 - термостат
3 - компрессор
4 – суспензия микроорганизмов
5 - пена
6 - пластинка Шотта

Молочнокислые микроорганизмы

Lactobacillus breve ***Lactobacillus plantarum***

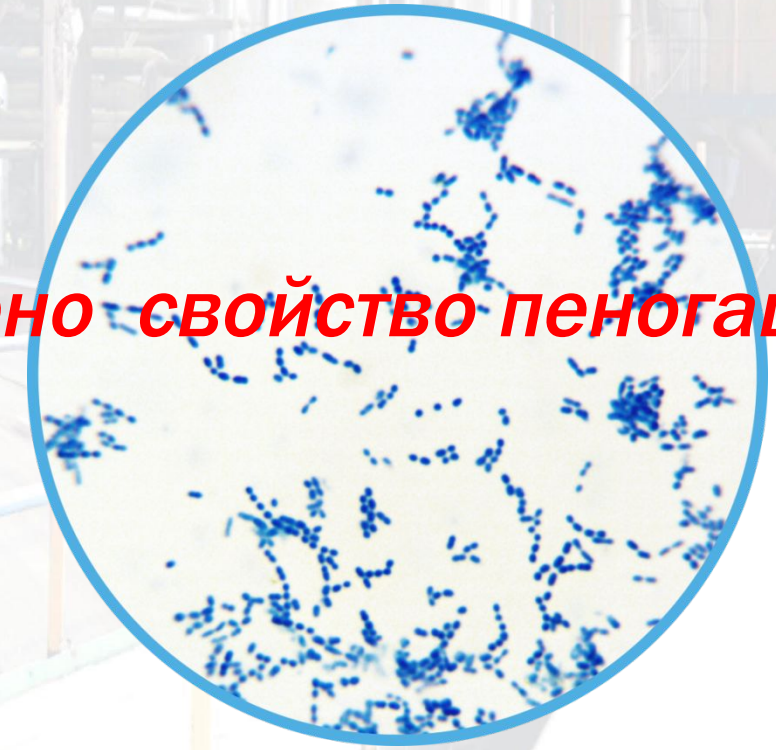
Мажорная среда обитания
ТМВ, ДС, ЖПВ, М, К

Пенообразующая способность не выявлена

Лейконостоки

Leuconostoc mesenteroides ***Leuconostoc agglutinans***

Мажорная среда обитания
ДС, ЖПВ, К



Выявлено свойство пеногашения !

Гнилостные бактерии

Bacillus subtilis ***Bacillus stearotermophilus*** ***Bacillus mesentericus***

Bacillus viscosum saccari ***Bacillus circulans***

Мажорная среда обитания
ТМВ,ДС, ЖПВ, М, К, Б

Выраженная пенообразующая способность

Бактерии слизистого бактериоза

Bacterium betae flavum ***Clostridium gelatinosum***

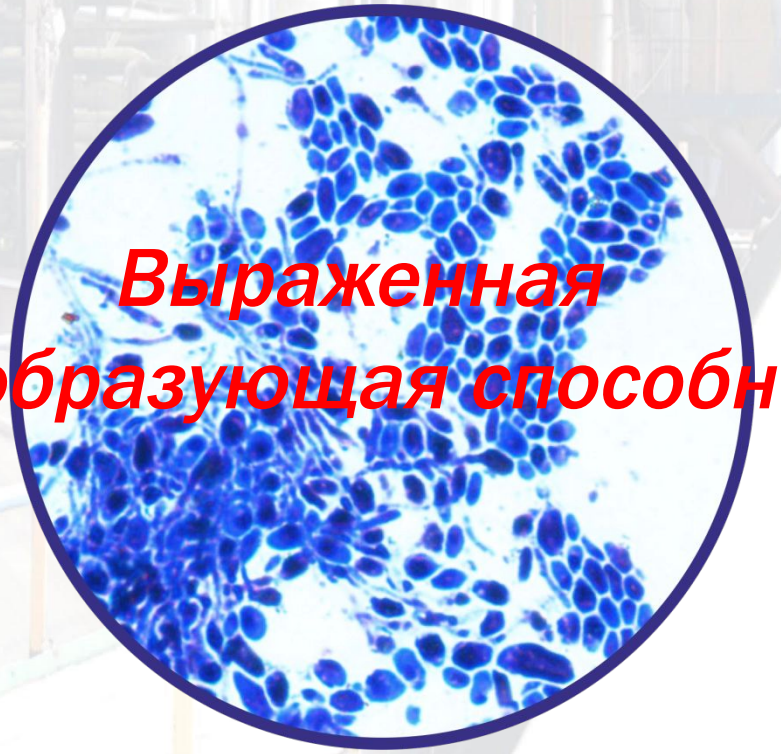
Мажорная среда обитания
ТМВ, ДС, ЖПВ, К

Выраженная пенообразующая способность

Дрожжи

Saccaharomyces sp. ***Candida scotti***

Мажорная среда обитания
ДС, ЖПВ, К



Выраженная пенообразующая способность

Мажорная грибная флора сахарной свёклы кагатного хранения

Грибы

Botritis cineria ***Fusarium culmorum*** ***Penicillium sp***

Мажорная среда обитания К

Очень сильная пенообразующая способность

Сульфатредуцирующие бактерии

Desulfovibrium desulfuricans

Мажорная среда обитания
ТМВ, Б

Умеренная пенообразующая способность

Влияние антисептиков на различные группы микроорганизмов диффузионного сока

Антисептик	Количество микроорганизмов на 4 сутки брожения ТМВ				
	ОМЧ	Молочно-кислые	Лейконосток	Гнилостные	Дрожжи
КОНТРОЛЬ	$7,7 \times 10^8$	$4,0 \times 10^8$	$6,3 \times 10^4$	$5,5 \times 10^5$	$7,5 \times 10^4$
ТЕТАСЕПТ	$7,0 \times 10^4$	$3,3 \times 10^5$	$8,7 \times 10^3$	$1,3 \times 10^2$	$0,8 \times 10^2$
Обеспложивание, крат	**11000**	**1200**	**7**	**4200**	**940**
ГИПОХЛОРИТ НАТРИЯ	$4,3 \times 10^7$	$1,8 \times 10^7$	$5,9 \times 10^4$	$2,4 \times 10^4$	$7,3 \times 10^4$
Обеспложивание, крат	**18**	**22**	**0**	**23**	**0**
ФОРМАЛИН	$1,0 \times 10^6$	$1,0 \times 10^6$	$5,0 \times 10^4$	$7,9 \times 10^3$	$7,3 \times 10^4$
Обеспложивание, крат	**770**	**400**	**0**	**70**	**0**

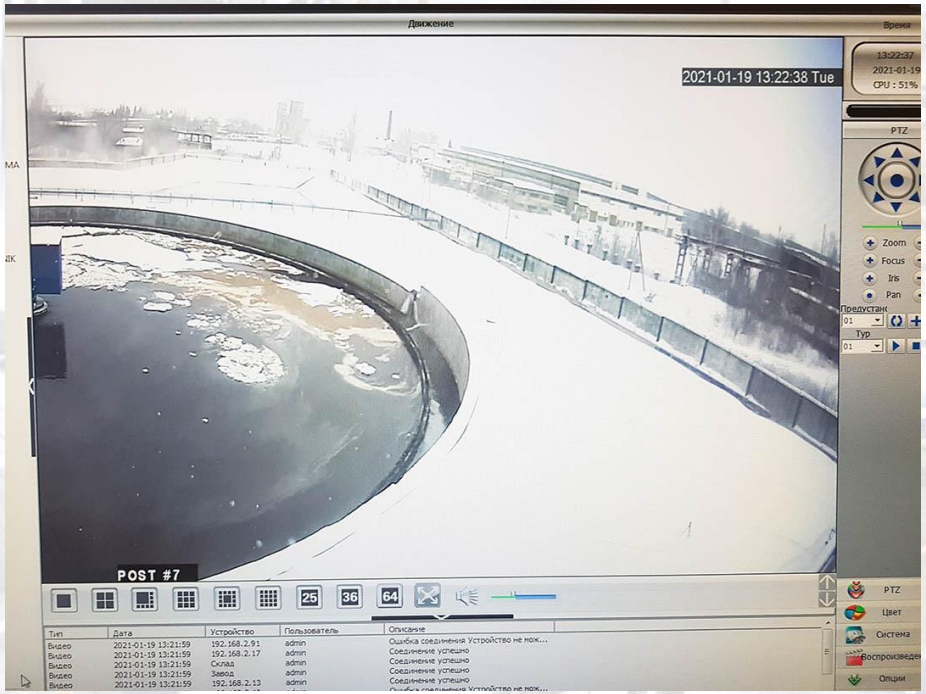
Антисептирующие препараты для сахарного производства

Пенообразование в ТМВ

Пенообразование в радиальном отстойнике

Контроль

Препарат Тетасепт



Спасибо за внимание!