

Название проекта:

Разработка функционального растительного продукта - аналога йогурта со спирулиной

Трек: Популяризация водорослей

Название команды: **AlgaYog**

Учреждение: **ФГБОУ ВО «КГТУ»**

Состав команды: Кочина Анастасия Антоновна
Бузин Владислав Константинович
Гришина Влада Евгеньевна

Решаемая задача (кейс):

№2 Предложить новые формы выпуска продуктов, интересных для массовой аудитории

Проблема:

- Продукты с водорослями воспринимаются, как специализированные, имеющие специфические вкус, запах и др.
- Растущая ограниченность ресурсов (в том числе пищевых);
- Непереносимость компонентов пищи, в том числе компонентов молока;
- Потребность в создании новых продуктов питания с функциональными свойствами.

Растительный аналог йогурта

Йогуртовые бактерии

Болгарская палочка –
Lactobacillus delbrueckii spp.
bulgaricus



Термофильный стрептококк –
Streptococcus salivarius subsp.
thermophilus



улучшение пищеварения*

повышение иммунитета*

усвоение лактозы у лиц
с нарушениями ее всасывания**

*Санькова М.В., Кытько О.В., Дыдыкина И.С., Дракина О.В., Васильев Ю.Л. Кисломолочные и пробиотические продукты - важная составляющая рациона питания населения в период пандемии SARS-CoV-2 // Вопросы питания. 2022. Т 91, № 1. С. 86-97. DOI: <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2022-91-1-86-97>

**ГОСТ Р 55577-2013 "Продукты пищевые функциональные. Информация об отличительных признаках и эффективности"

Популярность растительных аналогов йогуртов



45,2% российской популяции – имеют лактазную недостаточность
до 10% – аллергию на БКМ

1. Элемент здорового питания

- *содержит пищевые волокна и живые йогуртовые бактерии*

2. Для людей с непереносимостью лактозы и аллергией на белки коровьего молока и молока других млекопитающих

- *не содержит компоненты молока*

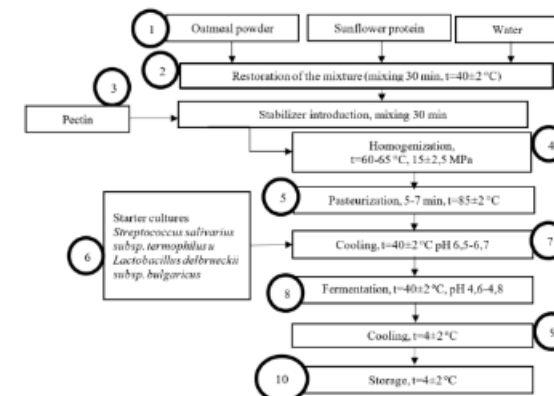
3. Разнообразие рациона питания

- *похож на традиционный йогурт, но имеет иные свойства сырья*

Оценка реализуемости проекта:

ПОСТАВЛЕННЫЕ ЗАДАЧИ:

1. Разработать рецептуру с повышенной биологической ценностью белка
2. Разработать технологию производства, адаптированную для предприятий молочной промышленности
3. Разработать продукт с живыми йогуртовыми бактериями и улучшенными органолептическими свойствами



Технология производства



Streptococcus salivarius
subsp. *thermophilus*

Инновационность решения:



Овсяный порошок



Спирулина



Белок семян тыквы



Пектин



Йогуртовые бактерии

Факторы при подборе сырья:

- Доступность
- Ориентированность на российский рынок
- Пищевая ценность
- Стоимость
- Популярность среди российского потребителя

Инновационность решения: составление рецептуры, биологическая ценность белка

Показатель биологической ценности белка	Овес	Смесь овсяного порошка с растительным белком			Эталонные значения
		подсолнечным	тыквенным	тыквенным + спирулина	
					
КСАС	0,50	0,60	0,70	0,70	1,0
ПСИ	0,20	0,20	0,10	0,10	0
ИНАК	1,09	1,16	0,93	0,98	1,0
U	0,53	1,00	1,00	1,0	1,0
КРАК	0,62	0,54	0,45	0,26	0

Визуализация решения:

*улучшение органолептических характеристик
продукта, повышение пищевой ценности*



Продукт без ягодного наполнителя



Черная смородина



Клюква

Продукт с ягодным наполнителем

Эффективность решения:

	AlgaYog	NeMoloko	Здоровое меню	Velle
Технология адаптирована для молочных предприятий	✓	✗	✗	✗
Растительный аналог йогурта:				
Сбалансированный состав	✓	✗	✗	✗
Высокое содержание пищевых волокон	✓	✗	✗	✗
Наличие посторонних привкусов	✗	✓	✗	✗
Наличие добавленного сахара	✗	✓	✓	✓
Живые йогуртовые бактерии (не менее $1 \cdot 10^7$ КОЕ/г)	✓	✓	✗	✗

Экономическая эффективность:



Интерес к функциональным продуктам и растительным аналогам традиционных молочных продуктов увеличивается на **15–20%** ежегодно.

1,7 млрд рублей

Объём рынка растительных аналогов
йогуртов в России

Растительные аналоги занимают долю рынка
молочных продуктов:

- Менее 7% (в России)
- 15% и более (мировая статистика)



Команда: AlgaYog (ФГБОУ ВО «КГТУ»)



Кочина Анастасия Антоновна

Капитан команды

Технолог-микробиолог

+7 906 234 96 62



Бужин Владислав Константинович

Технолог-аналитик, маркетолог



Гришина Влада Евгеньевна

Технолог