

ТЕМА ВЕБИНАРА:

*Рецептуры растительного молока на основе
плодов орехов, злаковых и зернобобовых
культур*



18.06.
2025

ЦЕЛЬ: Обзор рынка, рецептур, технологии и перспектив использования растительного молока

ЗАДАЧИ:

1. Обзор мирового и российского рынка растительного молока

- Тренды потребления растительного молока
- Обзор российского рынка
- Структура потребления растительного молока
- Ведущие производители

2. Сравнительный анализ вкусов и потребительских предпочтений

- Факторы роста и ограничения развития рынка растительного молока
- Растительное молоко VS коровье: что лучше?

3. Технология производства растительного молока

- Объекты исследования
- Рецептуры растительного напитка на основе орехов, злаков и зернобобовых культур
- Технологическая блок-схема получения растительных напитков
- Профиллограммы растительных напитков

4. Пищевая и биологическая ценность растительного молока

- Пищевая ценность растительного молока
- Биологическая ценность растительного молока
- Методы оценки качества: ИК-Фурье-спектроскопия, DSC
- Пропаганда научных результатов

5. Практика: ситуационные задачи

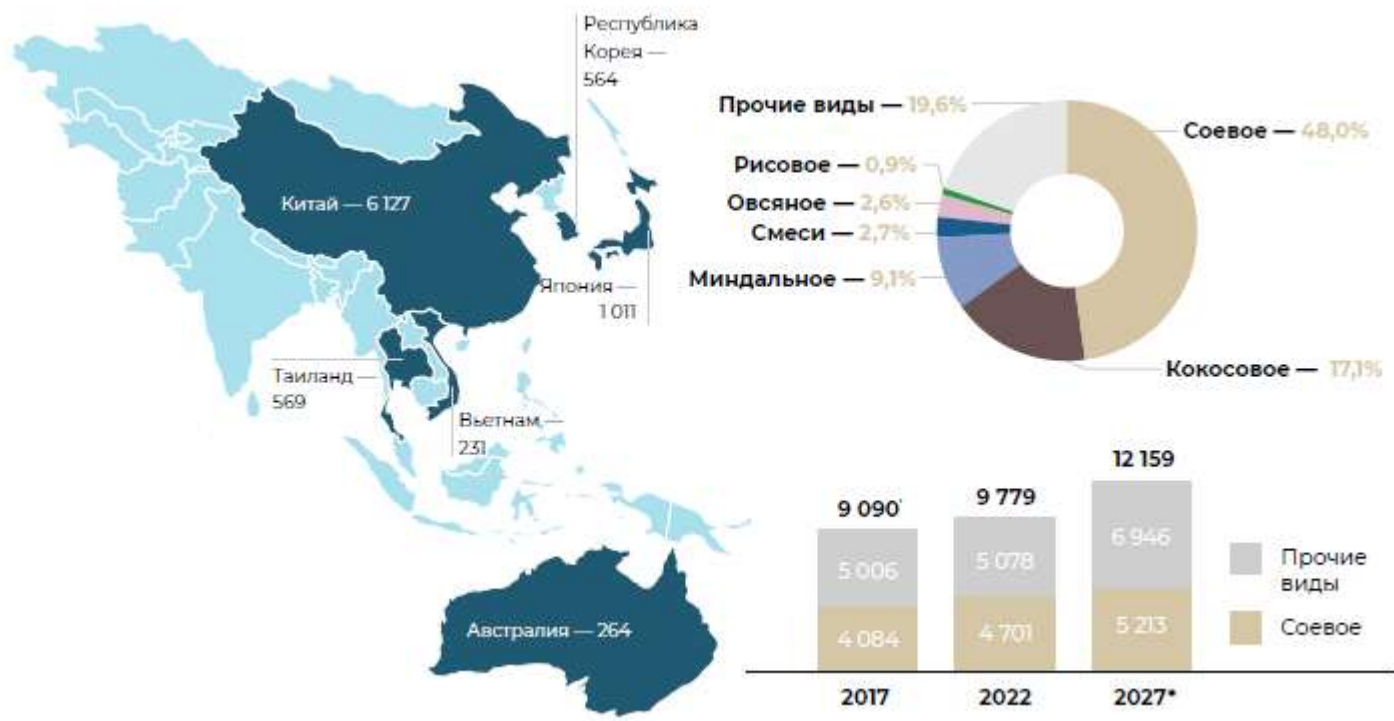
- Обсуждение ситуаций из реальной жизни в чате или устно

6. Заключение

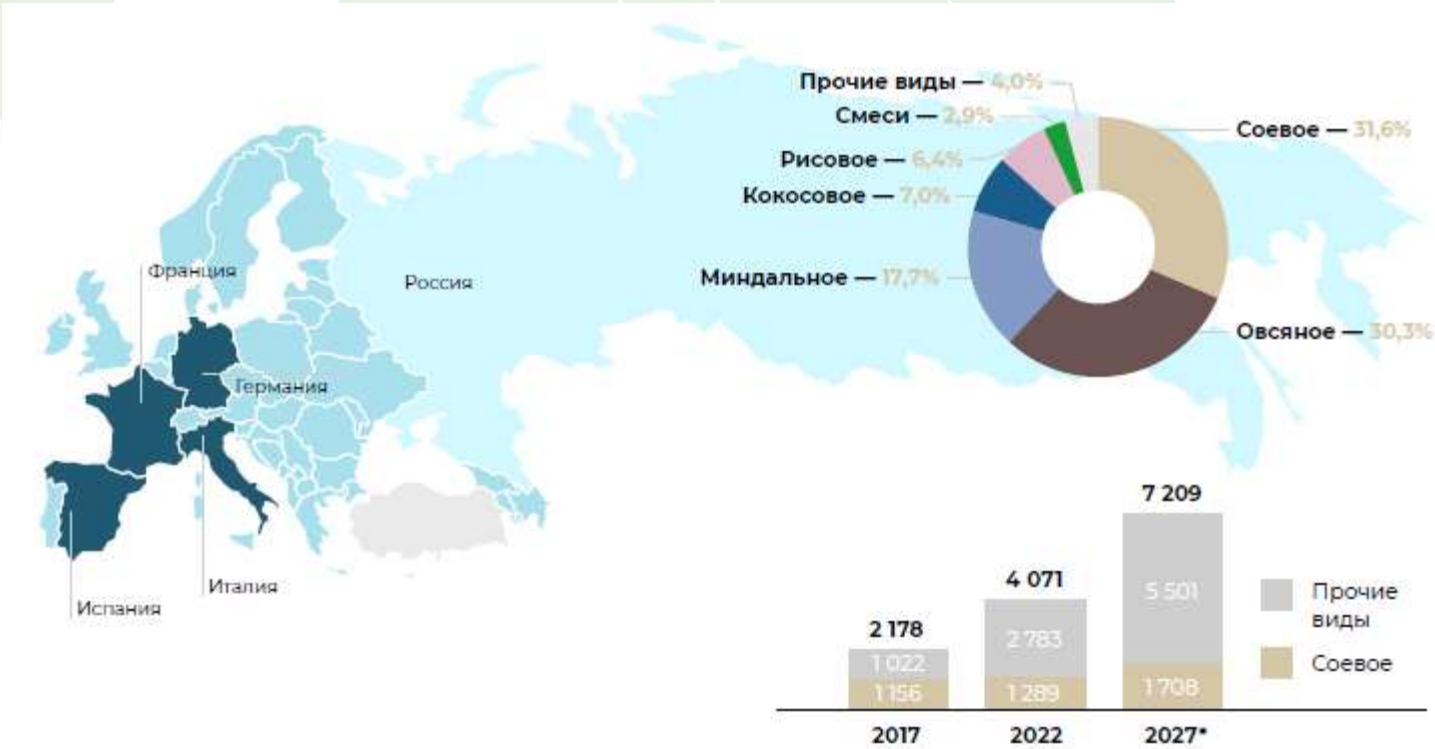
- Рекомендации
- Выводы по теме вебинара
- Ответы на вопросы
- Благодарность за участие

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:

Разработка и внедрение рецептур растительного молока на основе местного сырья (грецкие орехи, маш, ячмень и др.) открывает новые возможности для производителей Казахстана. Вместо продажи сырья по низким закупочным ценам, производители могут перейти на глубокую переработку продукции и получение высокомаржинального конечного продукта — растительного молока.



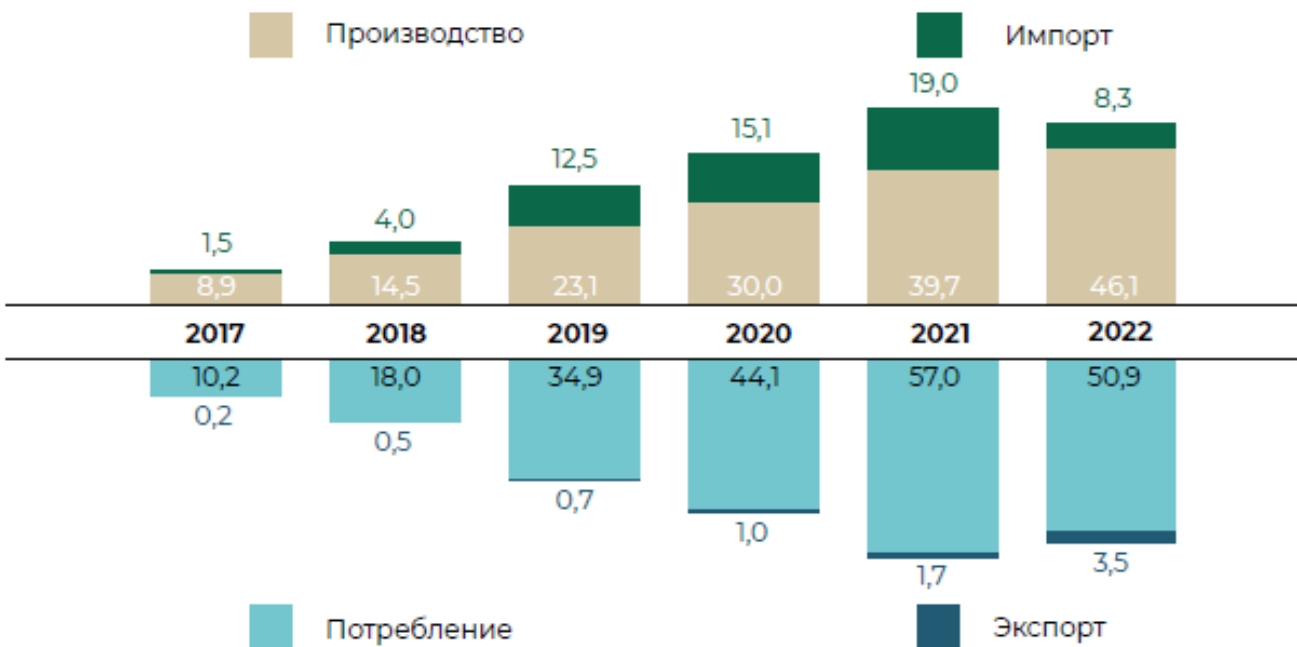
Источник: EMIS



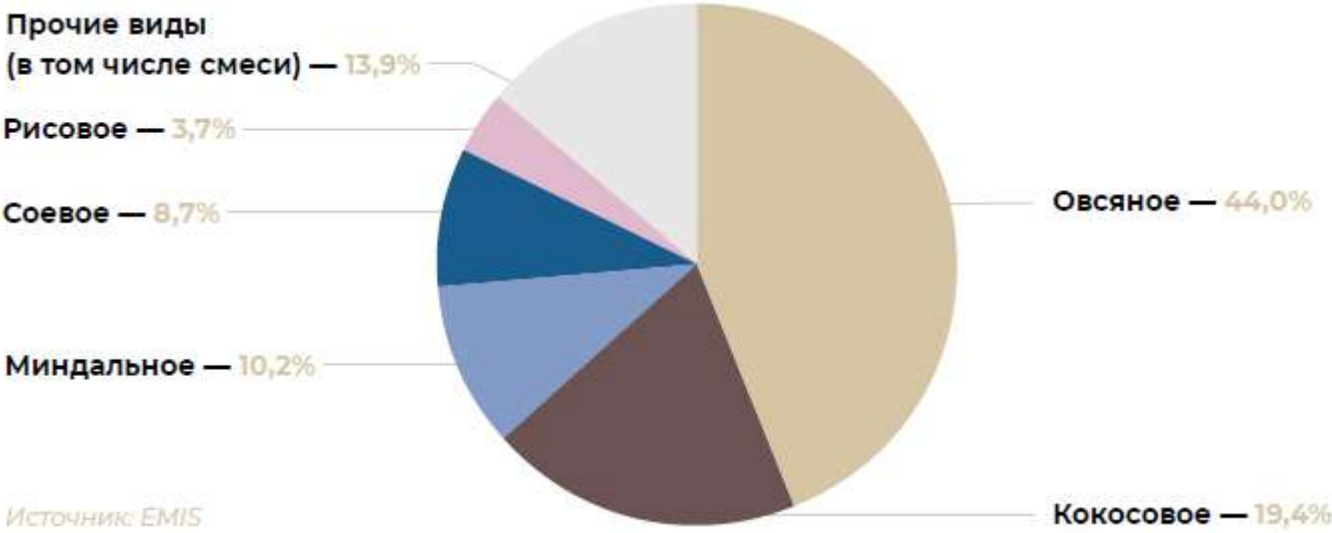
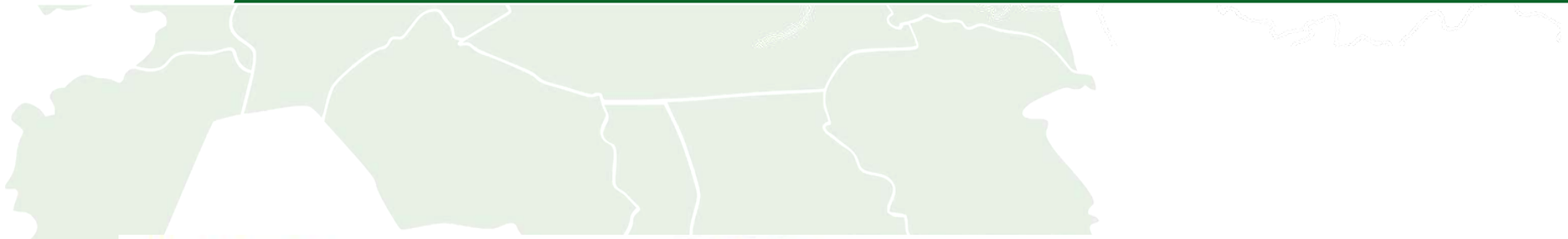
Источник: EMIS



Баланс ресурсов растительного молока, 2017–2022 гг., тыс. тонн



Источник: EMIS, ФТС России



Источник: EMIS



Источник: EMIS, ФТС России

Бренд	Основной ингредиент	Страна
Silk	Соя, миндаль, кокос, овес	США
Alpro	Соя, миндаль, овес, кокос	Европа
Oatly	Овес	Швеция
Califia Farms	Миндаль	США
Blue Diamond	Миндаль	США
So Delicious	Кокос, миндаль, соя	США
Earth's Own	Миндаль, соя, овес	Канада
Pacific Foods	Соя, миндаль, овес	США
Nemoloko	Овес, гречиха	Россия
VolkoMolko	Овес, миндаль	Россия
Hi!	Различные злаки	Россия

Источник: Сайт: www.oatly.com

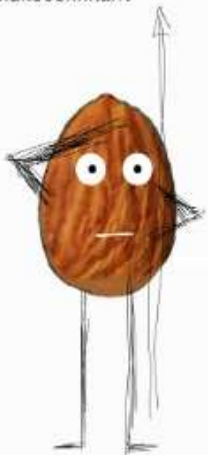
Факторы роста	Факторы ограничения
Популяризация веганства	Сравнительно высокая стоимость растительного молока по сравнению с традиционным молоком
Повышение уровня осведомленности в вопросах здоровья, экологии и благополучия жизни	Рост числа случаев аллергии среди населения, в том числе на орехи
Увеличение доли населения с непереносимостью лактозы	Высокая конкуренция на рынке
Запуск новых продуктов в сегменте питьевого растительного молока	Невысокий уровень осведомленности потребителей о свойствах и пользе растительного молока
Повышение спроса на функциональные напитки, обогащенные витаминами и минералами	Понимание того, что традиционное молоко воспринимается как более питательное, чем растительное



- Я самый популярный молочный напиток



- А я прихожу на помощь лактозникам!



- Тише, тише, Бурка! Сейчас добавим эмульгаторы, амилазы, мальтозу, стабилизаторы и будет молоко

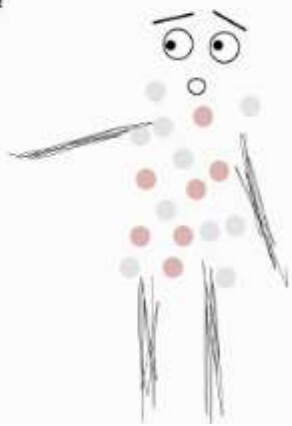


- Я натуральный молочный белок - люблю и ненавижу воду, благодаря этому и вспениваюсь!

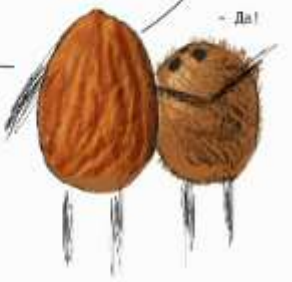
- А я эмульгатор и стабилизатор, помогаю растительному молоку вспениваться.

- Потому что я белый, и на белом фоне меня не видно!

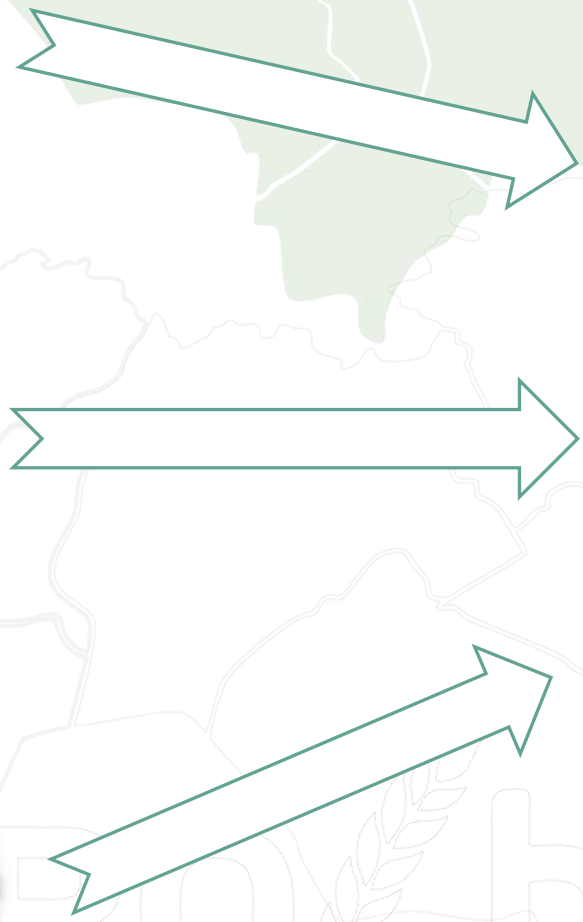
- Почему тебя не видно?



- Хорошо получилось!



- Да!



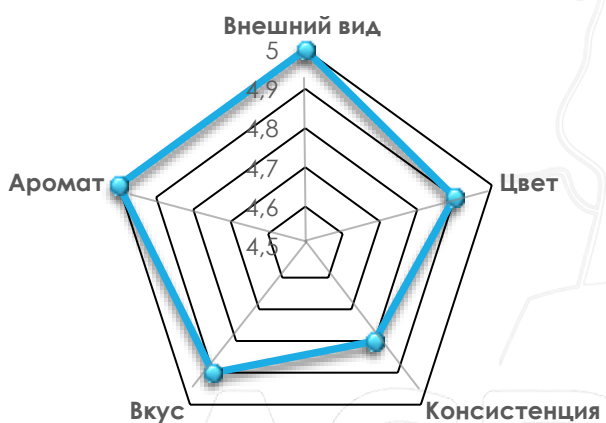
Ингредиенты	Количество, %
Ядро грецкого ореха	19,9
Вода	77,5
Стабилизатор (камедь гуар)	0,08
Эмульгатор (лецитин)	0,06
Соль	0,02
Подсластитель (по желанию)	0,4
Ванильный экстракт (по желанию)	0,04
Лимонная кислота	2

Ингредиенты	Количество, %
Семена маша	20,0
Вода	79,8
Гуаровая камедь	0,08
Соль	0,02
Ванильный экстракт	0,10

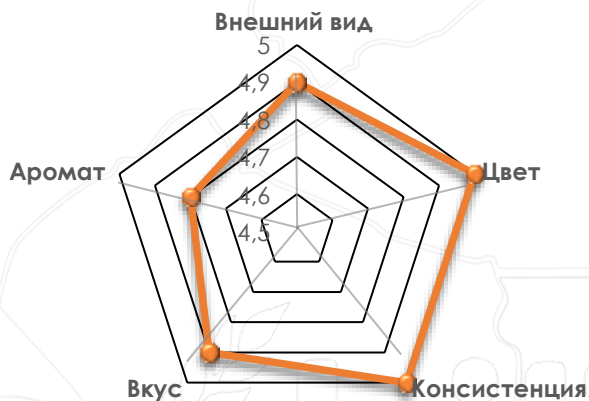
Ингредиенты	Количество, %
Ячмень	20
Вода	75
Глюкозный сироп	3,9
Соль	0,02
Растительное масло	0,10
Лецитин	0,5
Ксантановая камедь	0,2
Гуаровая камедь	0,15
Каррагинан	0,13



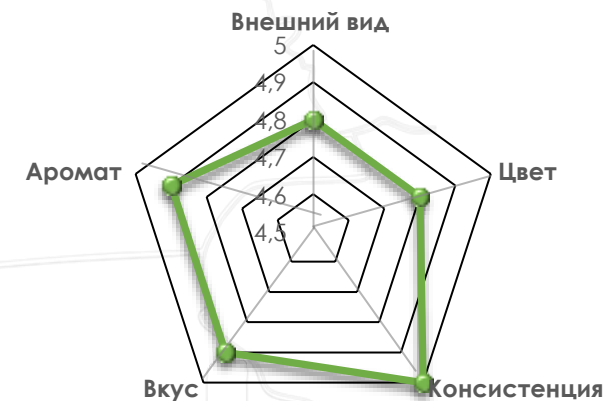
№ образца	Наименование напитков	Балл
Молочно-ореховая система		
1	Плоды ореха – вода – гуаровая камедь (1:1:1)	4,8
2	Плоды ореха – вода – каррагинан (2:1:1)	4,7
3	Плоды ореха – вода – лимонная кислота (3:1:1)	4,5
Молочно-зернобобовая система		
4	Маш – вода – гуаровая камедь (1:1:1)	4,4
5	Маш – вода – каррагинан (2:1:2)	4,2
6	Маш – вода – ванильный экстракт (3:1:3)	4,0
Молочно-злаковая система		
7	Ячмень – вода – ксантановая камедь (1:1:3)	4,1
8	Ячмень – вода – каррагинан (2:1:2)	4,2
9	Ячмень – вода – лецитин (3:1:2)	4,0



Молочно-ореховая система



Молочно-злаковая система



Молочно-зернобобовая система

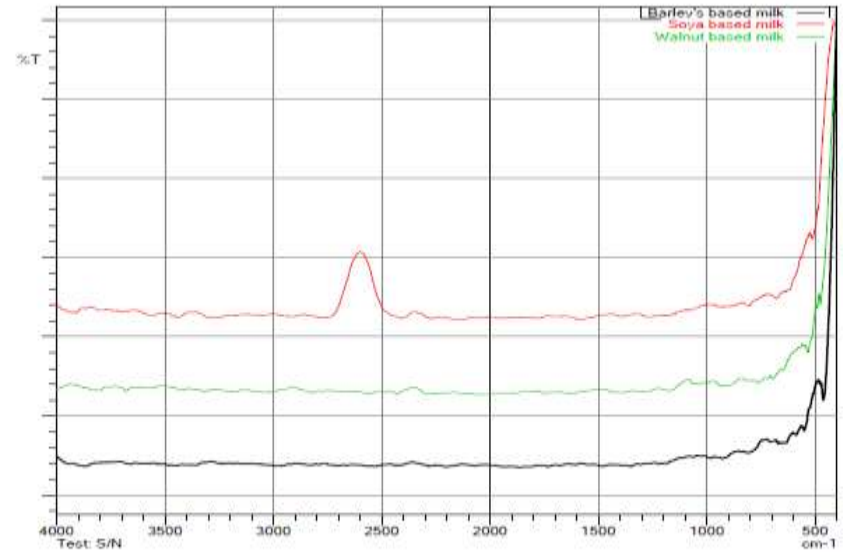
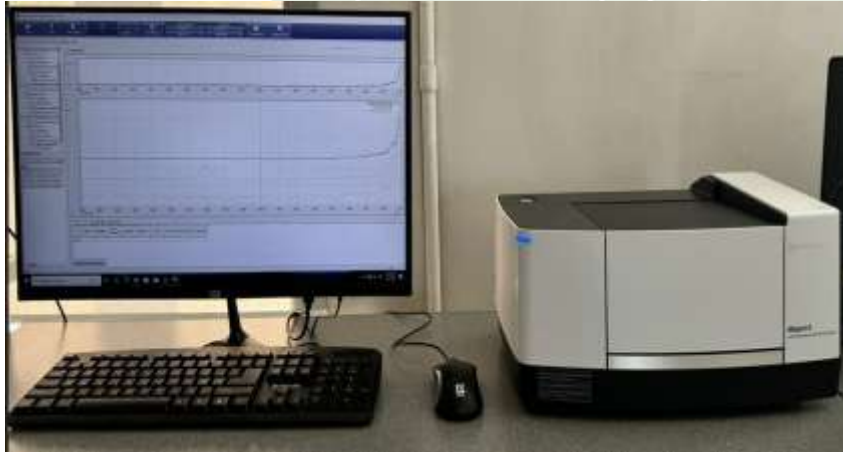
Питательные вещества в растительном молоке на основе грецкого ореха /100г	Количество
Белки, г	0.7
Жиры, г	3.4
Углеводы, г	3.8
Пищевые волокна, г	0.4
Витамин В2, рибофлавин, мг	0.21
Витамин В12, кобаламин, мкг	0.38
Витамин D, кальциферол, мкг	0.75
Витамин E, альфа токоферол, мг	3.6
Кальций, Са, мг	120
Натрий, Na, мг	52
Насыщенные жирные кислоты, г	0.3
Мононенасыщенные жирные кислоты, г	0.6
Полиненасыщенные жирные кислоты, г	2.5
Энергия, ккал	50

Питательные вещества в растительном молоке на основе ячменя/100г	Количество
Белки, г	0.6
Жиры, г	0.3
Углеводы, г	8.1
Пищевые волокна, г	0.2
Витамин В1, тиамин, мг	0.03
Витамин В2, рибофлавин, мг	0.04
Витамин В3, ниацин, мг	0.2
Витамин В6, мг	0.05
Витамин E, мг	0.2
Фолаты, мкг	4
Кальций, Са, мг	14
Натрий, Na, мг	38
Магний (Mg), мг	10
Фосфор (P), мг	23
Калий (K), мг	60
Железо (Fe), мг	0.3
Цинк (Zn), мг	0.2
Насыщенные жирные кислоты, г	0.05
β-глюканы, г	0.15
Энергия, ккал	38

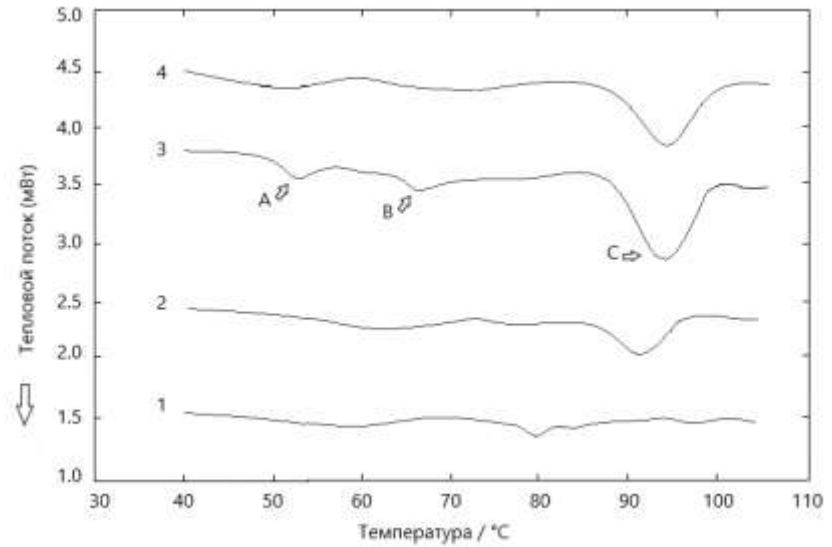
Питательные вещества в растительном молоке на основе маша/100г	Количество
Белки, г	1.8
Жиры, г	0.4
Углеводы, г	5.6
Пищевые волокна, г	0.6
Витамин В1, тиамин, мг	0.07
Витамин В2, рибофлавин, мг	0.06
Витамин В3, ниацин, мг	0.4
Витамин В6, мг	0.06
Витамин E, мг	0.1
Фолаты, мкг	14
Кальций (Ca), мг	18
Натрий (Na), мг	8
Магний (Mg), мг	16
Фосфор (P), мг	28
Калий (K), мг	120
Железо (Fe), мг	0.5
Цинк (Zn), мг	0.3
Насыщенные жирные кислоты, г	0.1
β-глюканы, г	0.05
Энергия, ккал	41



Незаменимая аминокислота	Содержание НАК в белке напитка		Содержание НАК в эталонном белке ФАО/ВОЗ, г/100 г белка	Аминокислотный скор, %	Коэффициент утилизации аминокислотного белка (Ku)
	г/100г продукта	г/100г белка			
Валин	0,0684	5,43	4,8	105,6	0,79
Изолейцин	0,1634	11,70	3,6	118,2	0,68
Лейцин	0,1634	11,70	6,7	118,2	0,68
Лизин	0,0586	4,65	5,3	86,7	1,0
Метионин+цистеин	0,0746	5,63	3,2	158,6	0,59
Фенилаланин+тирозин	0,1283	8,36	5,0	153,7	0,54
Треонин	0,0794	5,72	3,0	138,8	0,63
Триптофан	0,0254	1,87	1,0	192,0	0,43



C:\SPDATA\0122121408\rast moloko\yachmen.ispd
 C:\SPDATA\0122121408\rast moloko\soyevyi kontrol.ispd
 C:\SPDATA\0122121408\rast moloko\varechii orakhi.ispd



Ситуационная задача 1

Вы решили заменить коровье молоко на растительное в школьной столовой для диетического питания. Какие виды растительного молока можно предложить, и как выбрать наиболее подходящее по вкусу и питательным свойствам? Как бы вы поступили в этой ситуации?

Ситуационная задача 2

В магазине поступило новое предложение - растительное молоко на основе орехов, а также соевое и овсяное молоко. Как определить, какое из них лучше подойдёт для людей с аллергией, и как правильно его хранить?

Ситуационная задача 3

Вы узнали, что в вашем регионе популярностью пользуется миндальное молоко. Какие преимущества и недостатки этих видов растительного молока вы можете назвать по сравнению с традиционным коровьим?

Ситуационная задача 4

В рамках проекта по популяризации растительного молока вы решили провести дегустацию для коллег. Какие критерии следует учитывать при выборе видов растительного молока и как правильно организовать дегустацию?

1. Ориентируйтесь на местное сырье

Использование доступных и недорогих культур - овса, ячменя, сои, маша, гороха, грецкого ореха - снижает себестоимость и повышает устойчивость производства. Важно выбирать сорта с высоким содержанием белка и минимальной термической деградацией.

2. Разрабатывайте адаптированные рецептуры под целевую аудиторию

Для кофейного сегмента - более жирные и пенящиеся варианты (овсяное, миндальное), для диетического питания - низкокалорийные (рисовое, соевое), для детского питания - нейтральные и обогащённые (гороховое, кешью).

3. Обеспечьте стабильное качество продукта

Разработка стандартизированных рецептур, точный контроль влажности, кислотности, вязкости и содержания белков и жиров - залог повторяемости и доверия потребителя.

4. Учитывайте функциональные добавки и пищевую ценность

Рекомендуется обогащать продукт кальцием, витаминами B12 и D, а также использовать натуральные загустители (ксантановую камедь, гуаровую камедь) для текстуры.

5. Внедряйте устойчивые и энергоэффективные технологии

Используйте щадящие методы пастеризации и фильтрации, повторное использование воды, утилизацию жмыха для пищевых или кормовых целей.

6. Адаптируйтесь к рыночным трендам

Обратите внимание на упаковку (экоформаты, маленькие объёмы), чистую этикетку (без добавления сахара, ГМО, консервантов), развитие онлайн-продаж и партнерств с локальными ритейлерами.

7. Инвестируйте в просвещение потребителей

Повышение осведомленности о пользе растительного молока (особенно из местных культур) поможет расширить рынок и укрепить лояльность клиентов.



**Благодарю за
участие!**