

Ферментация — старая новая технология создания продуктов питания

Мария Сочилкина, Основатель школы
ферментации «Ferment in wonderland»

Здоровье человека в опасности

- Глобализация
- Стандартизация
- Пастеризация



Эффект от ферментированных продуктов

- Здоровье микробиома человека;
- Синтез витаминов, повышение органолептических качеств пищевых продуктов;
- Нормализация pH-баланса желудка.

При переваривании ферментированных продуктов **организм человека тратит меньше усилий**, при этом получает все полезные вещества.



Ферментированные продукты помогают защититься от COVID-19

В странах, где в рационе присутствует ежедневное употребление разнообразных ферментированных продуктов, **меньше статистика заболеваемости вирусом COVID-19** и переносится он в легкой форме, без осложнений.



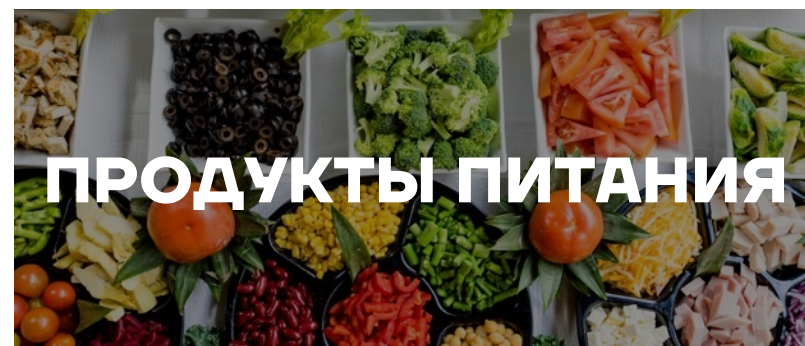
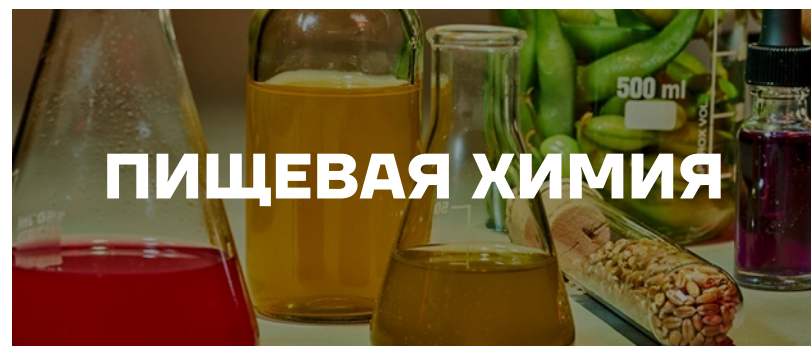
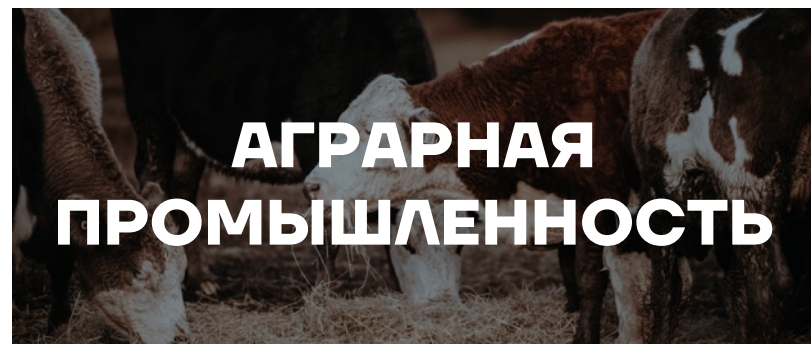
В чем суть технологии ферментации?

Ферментированные продукты – продукты, изготовленные с помощью контролируемой технологии, обеспечивающей желательный бактериальный рост через видоизменение функциональных свойств пищевых компонентов.

Микроорганизмы – бактерии, плесневые грибы, дрожжи или их сочетание, которые расщепляют или преобразуют молекулы продуктов, создавая в результате новые вкусы.



Области применения ферментации



Виды ферментации продуктов



**Молочнокислая
ферментация**



**Уксуснокислая
ферментация**



**Ферментация
грибками**

Примеры ферментированных продуктов на основе базовых ингредиентов



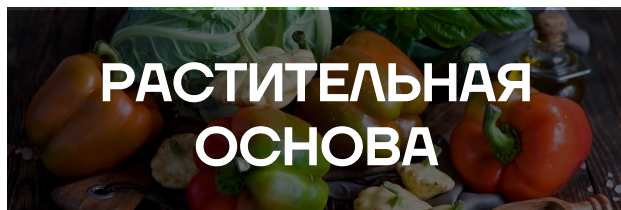
ФАСОЛЬ

Мисо, натто, соевый соус и мисо-паста, темпе, соевая паста и др.



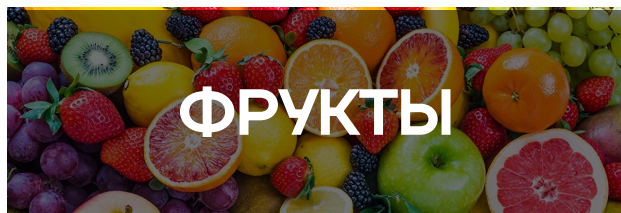
ЗЕРНО

Пиво, квас, макколи, хлеб и закваска, рисовое вино, виски



РАСТИТЕЛЬНАЯ ОСНОВА

Кимчи, овощные, корневые и фруктовые квасы, квашеная капуста, овощи и корнеплоды



ФРУКТЫ

Вино, уксус, водный кефир, сидр, бренди, ферментация какао-бобов для шоколада и др.



МЕД

Медовуха, ферментированный мёд с ягодами, имбирем, шишками и др.



МОЛОКО

Сыр, кефир, ряженка, йогурт, кумыс, кварк, сметана и др.



МЯСО

Ферментированные колбасы: чоризо, салями, пепперони и др.



ЧАЙ

Ферментированные сорта чая (пүэр, улун), напиток комбуча на основе «чайного гриба»

Ферментация в мировой истории

Древние времена – средние века

Главный и единственный интуитивный инструмент сохранения урожая

XVI-XIX век

Вырабатывается научный подход к ферментации (1674 г.)

XX век

Глобальное производство и пастеризация: полки масс-маркета заняли консервированные продукты с длительным сроком годности и минимальной питательной ценностью

XXI век

Возвращение ферментации. Исследования технологий ферментации и пользы для здоровья человека

Многочисленные исследования проводятся международной группой ученых Корнельского университета (США) с 2000х годов по настоящее время.

Комбуча – бум ферментированных продуктов в масс-маркете

Комбуча – ферментированный напиток на основе симбиотической культуры бактерий и дрожжей («чайного гриба»)

- Более 350 производителей комбучи в мире;
- Инвестиции более \$340 млн;
- PepsiCo купила крупнейшего производителя комбучи Kevita за \$260 млн;
- Мировой объем продаж комбучи в 2016 году – \$1,06 млрд. Прогноз на 2022 год – \$2,5 млрд;
- Объем продаж в России – \$14,3 млн.



Ферментация — часть культуры гастрономического ресторанного искусства

Noma — первый и самый известный ресторан (Дания, Копенгаген), где большинство блюд создаются на основе ферментированных продуктов в специальной лаборатории при ресторане.

Четыре раза был признан лучшим рестораном в мире.



Какие продукты питания Россия может предложить на глобальном рынке

Для ферментации в России можно использовать не только молоко, но и все виды овощей и фруктов, корнеплоды, злаковые и бобовые, съедобные растения и травы.

Что можно производить:

- комбуча;
- квашеная капуста;
- хрустящие овощи в рассоле;
- ферментированные соусы на основе хрена, редьки, свеклы, томатов, перцев;
- яблочный «живой» уксус из сезонных ягод и трав;
- чёрный ферментированный чеснок;
- ферментированные фруктовые и овощные соки (квасы).



Новые товарные позиции для производителей

- Ферментированные соусы;
- Сублимированные ферментированные продукты в качестве специи к еде;
- Порошки из ферментированных фруктов, ягод и трав;
- БАДы для улучшения пищеварения;
- Ферментированная слива «умебоси»;
- Крекеры с ферментированной капустой;
- Нейтральные натуральные содовые;
- Хлебные закваски;
- Закваски для йогуртов;
- Маринады для овощей/мяса.



Стартеры и закваски – потенциал для экспорта



Бактериальные препараты различного назначения, содержащие биодоступные формы микроорганизмов, для обеспечения безопасности при масштабировании производства пищевых продуктов.



Регулирование индустрии в России

Для комбучи и других ферментированных напитков необходимо ввести регламенты производства (уровень алкоголя, концентрат)

Гринвошинг¹ в производстве ферментированных продуктов (замена бактериальных метаболитов уксусом)



¹Гринвошинг — форма экологического маркетинга, в которой обширно применяется «зелёный» пиар. Используется сомнительными производителями для создания имиджа экологически-ориентированной компании и увеличения продаж.

Мария Сочилкина

Основатель школы ферментации
«Ferment in wonderland»



8 (967) 248-02-81



ferment_in_wonderland@bk.ru



@marika_fermentinwonderland