



Переробка молока

Док. Регула Бикель (regula.bickel@fibl.org)

Теми

- › **Якість сирого молока – вплив на молочну продукцію**
- › **Параметри гігієни від корови до молочного продукту**
 - › **Карта контролю: критичні точки контролю молочного виробництва**
- › **Органічна переробка молока**
 - › **Постанова Ради ЄС 834/2007**
 - › **Питне молоко**
 - › **Кисломолочна продукція (йогурт, кефір та ін.)**
 - › **Масло**
 - › **Сир**
- › **Дегустація кисломолочної продукції з Німеччини, Швейцарії та України**

Якість сирого молока

- › **Вплив кормів: більше грубих кормів у раціоні сприяє підвищенню вмісту**
 - › Незамінних жирних кислот, таких як омега-3
 - › Сполученої лінолевої кислоти
- › **та вітамінів**
 - › Каротиноїдів (провітамін А)
 - › Токоферол (вітамін Е)
- › **Завдяки наявності цих параметрів молоко більш корисне**
 - › Жирні кислоти омега-3: зменшується ризик захворювань на серцево-судинні захворювання
 - › Вітамін Е: вплив антиоксидантів – знижує ризик захворювання на рак
 - › Сполучена лінолева кислота: позитивно впливає на регулювання ваги (ожиріння)
 - › Провітамін А: нестача призводить до втрати зору

Сприйняття споживачів – органічна продукція

- › **Споживачі очікують, що органічна продукція – це корисна і натуральна продукція:**
 - › Застосування сировини натурального походження
 - › Тваринництво, орієнтоване на добробут тварин
 - › Екологічно чисте землекористування
 - › Екологічно чисті технології переробки
- › **Але існує**
 - › Тренд до більшої зручності
 - › Тренд до довшого терміну зберігання

Сприйняття споживачів

Необхідно охопити одночасно очікування і застереження, що існують відносно органічної продукції:



Параметри гігієни

- › **Допускається вміст у молоці сирому**
 - › Число мікроорганізмів – не більше 100'000
 - › Число соматичних клітин – не більше 400'000
- › **Вища загальна кількість бактеріальних клітин впливає на ферментацію**
 - › Псування кисломолочної продукції
 - › Порушення процесу ферментації: може порушуватися ріст доданих бактерій корисної мікрофлори
 - › Сенсорні проблеми – відсутність смаку та необхідної консистенції

Критичні точки контролю в молочному виробництві

- › Використовуйте карту контролю з критичними точками контролю для зменшення вмісту бактеріальних клітин у молоці
- › Найважливіше питання полягає в тому, чи є потенційний ризик контамінації від брудного обладнання, приміщень, персоналу, заводського устаткування? Чи є загроза забруднення під час прямого контакту молока?
- › Дуже важливо, щоб перед використанням, все було ретельно очищене
- › Дотримання етапів охолодження: завжди нижче 6°C
- › Найважливіше: гігієна персоналу
 - › Не допускаються до роботи хворі співробітники!
 - › Обов'язкове миття рук
 - › Спеціальний одяг лише для цеху переробки

Критичні точки контролю в молочному виробництві

- › Карта контролю охоплює всі етапи від доїння до кінцевого продукту
 - › Доїння
 - › Зберігання
 - › Лінія розливу та пакування
 - › Пляшки, склянки, що використовуються
 - › Транспорт
 - › Персонал
 - › Приміщення

Карта контролю для високоякісного молока в цистерні: вправа

Групи:

»Перегляньте карту контролю і обговоріть, в якому місці у вас можуть виникнути проблеми з устаткуванням.

»Ця карта контролю застосовується лише для молока.

»Розробіть власну карту контролю: у вас повинна бути така карта для кожного процесу