

Міністерство
освіти і науки
України



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки та технологій
Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК



Представництво Польської академії наук в Києві
Польська академія наук відділення в Любліні
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



90 річниця механіко-технологічного факультету
НУБіП України присвячується

**ЗБІРНИК ТЕЗ
доповідей
II Міжнародної
науково-практичної конференції
«Автомобільний транспорт та інфраструктура»**



AutoTransport and Infrastructure

11-13 квітня 2019 року
м. Київ

УДК: 631.3:637.112

ТРАНСПОРТУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Сліпуха Тетяна Іванівна, асистент

Національний університет біоресурсів та природокористування України
dubrova17@ukr.net

Молочна галузь має великі перспективи, але без відповідних змін вона так і залишиться неконкурентоспроможною на зовнішніх ринках. Щоб бути успішними, молочні господарства повинні суттєво підвищити якість молочної продукції шляхом покращення технологічності процесу виробництва та реконструкції самих молочних підприємств.

Молочні продукти відносяться до швидкопсувних вантажів. Їх транспортування являє собою непросту задачу, яка під силу лише професійним компаніям-перевізникам, що забезпечує повне збереження вантажу, що перевозиться.

Транспортування молока є важливим чинником у його якості.

Регламент ЄС 853/2004 2. Відразу ж після доїння молоко і молозиво повинні бути поміщені в чисте місце, спроектоване та обладнане таким чином, щоб уникнути будь-якого забруднення. а) Молоко повинно негайно доводитися до температури, що не перевищує 8° С, коли воно збирається щодня, і 6° С, коли збір не проводиться щодня. б) Молозиво має зберігатися окремо і негайно доводитися до температури, що не перевищує 8° С, коли воно збирається щодня, і 6° С, коли збір не проводиться щодня, або заморожувати. 3. Під час перевезення повинна підтримуватися холодильний ланцюг, а температура молока або молозива не повинна перевищувати 10° С на момент прибуття в установу, що є місцем призначення.

Воно може перевозитися як тарним, так і безтарним способом. Другий варіант передбачає наявність спеціалізованих машин - цистерн. Доставку молочних продуктів здійснюють тільки тарний способом. З низових молочних заводів в цистернах може перевозитися молоко, кислотність якого не перевищує 19 градусів Тернера. З квітня по вересень температура молока не повинна бути більше +6 градусів, в інші місяці максимальна температура обмежується +2 град. Молоко, що пред'являється до доставки в торговельні підприємства та пункти громадського харчування з міських молочних заводів, може мати температуру до +8 градусів. Кислотність і температура молока - це ті параметри, які обов'язково мають бути вказані вантажовідправником в накладній. [4]

Для транспортування кисломолочних продуктів рекомендована температура не перевищує +2-4 градуси. Щоб уникнути нагріву продуктів під час завантаження в спецтехніку температура в автомобілі при постановці на завантаження не допускається вище +4 градусів. Розміщення молочних продуктів в кузові транспортного засобу повинно проводитися так, щоб виключити можливе переміщення піддонів по автомобілю під час руху. [2]

Транспортні засоби повинні бути сконструйованими таким чином, щоб уникати забруднення молока та молозива, не вбирати запахи, і мати систему вентиляції молочних секцій. При транспортуванні молоко та молозиво повинні

бути захищеними від впливу навколишнього середовища та забруднення пилом.

Молочна галузь характеризується досить складними економічними умовами господарювання, оскільки основні постачальники підприємства – сільськогосподарські підприємства і особисті селянські господарства, не забезпечують вимог технологічних стандартів переробки молока.

Транспортні засоби повинні бути обладнаними системами охолодження та підтримки постійної температури, у тому числі і при повному завантаженні. При транспортуванні на відстані, які дозволяють зберігати температуру молока в прийнятних межах, можуть використовуватися термоізовані ємності без систем охолодження. Ємності для транспортування сирого молока та молозива повинні піддаватись миттю та дезінфекції після кожного повного розвантаження.

Оператори ринку, які виконують виключно транспортування молока та молозива повинні бути зареєстровані у відповідності до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» та відповідати національним вимогам.

Кращою практикою при транспортуванні молока сьогодні є використання супутникових радіонавігаційних систем. Які в свою чергу забезпечують централізований моніторинг та управління рядом систем автомобіля ($t^{\circ}\text{C}$, тиск, швидкість, час прибуття на переробне підприємство тощо). Кращою практикою є також використання автоматизованих молочних цистерн із автоматичною системою охолодження та контролю температури молока на рівні оптимальної. Кращою практикою виробничого контролю є використання автоматизованих систем відбору зразків із молочного потоку операторами транспортування молока. [2]

Доставка сирого товарного молока на практиці може транспортуватися до переробного підприємства різними шляхами та від постачальників із різною потужністю та можливостями. Кращою практикою є якомога швидке охолодження молока при його отриманні. Потужність постачальника перш за все визначається його здатністю охолоджувати молоко до температури 3-4 $^{\circ}\text{C}$.

Для отримання молока вищої якості необхідно, щоб молоко протягом короткого часу охолоджувалося до температури близько 4-6 $^{\circ}\text{C}$. При цьому строк прийому молока з моменту доїння з урахуванням часу на транспортування за температури не вище ніж 4 $^{\circ}\text{C}$ має становити 24 години, не вище ніж 6 $^{\circ}\text{C}$ має становити не більше 18 годин.

Література

1. Васильчак С.В. Формування ринку молока в Європейському союзі: уроки для України / С.В.Васильчак // Економіка АПК. – 2005. – С.139-143.

2. Інформаційно-аналітичний портал про молоко і молочне скотарство. Офіційний сайт. [Електронний ресурс] / Інформаційно-аналітичний портал про молоко і молочне скотарство. – 2013. – Режим доступу : <http://www.milk.ua.info>