

Обласний семінар

«Забезпечення якості та безпечності молока, що вводиться в обіг: нові вимоги та можливості»

Київська область

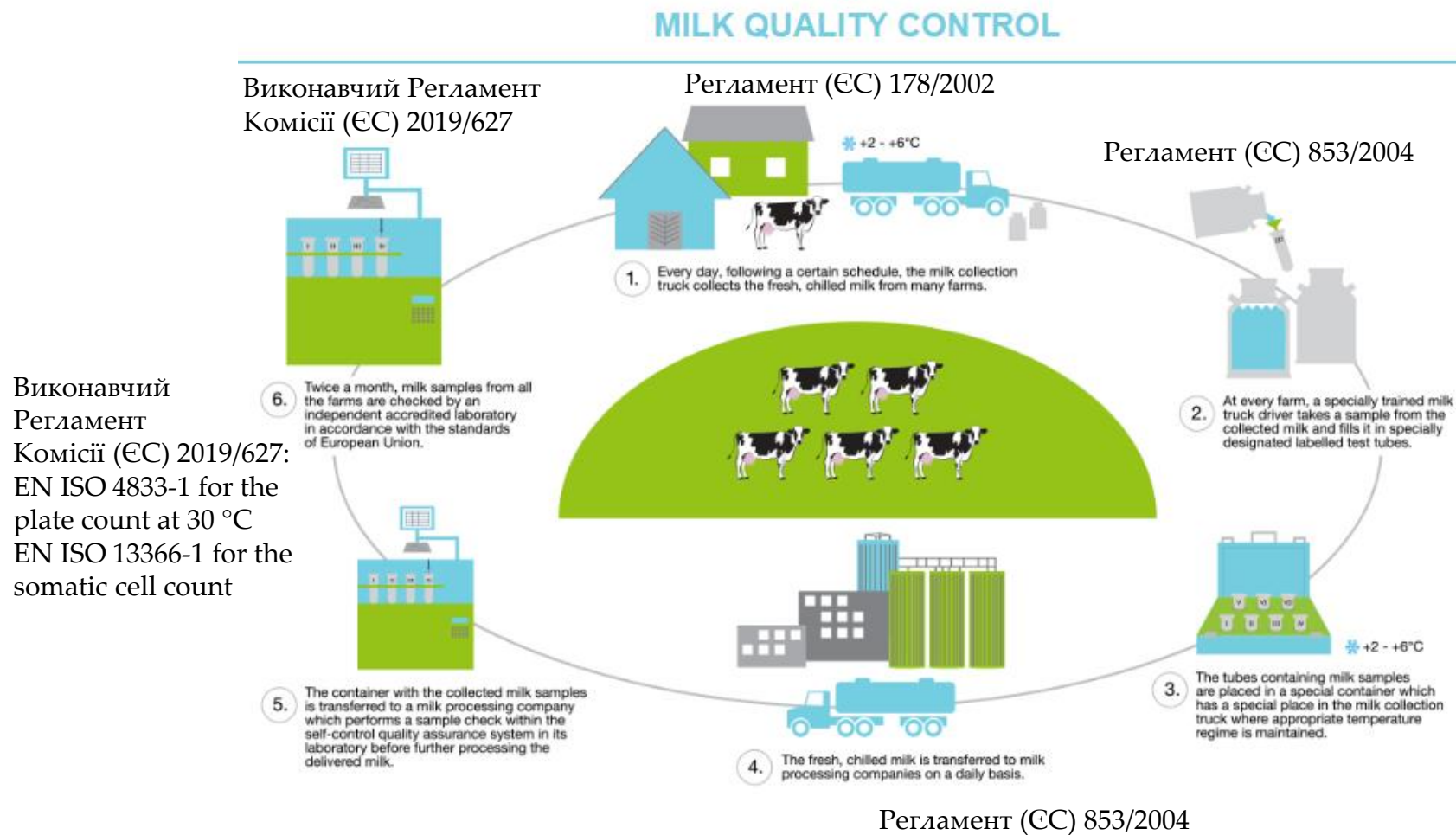
19 травня 2021 р.



Нове харчове законодавство: державний контроль виробництва молока та введення його в обіг



Взяті Україною зобов'язання щодо приведення власного правового поля у відповідність до вимог ЄС передбачають формування еквівалентних європейським процедур контролю

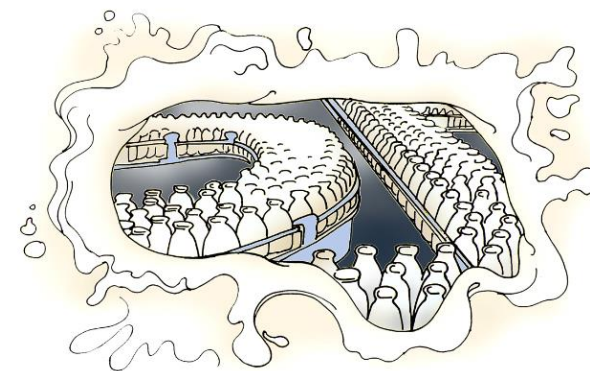


Забезпечення контролю сирого молока: приклад ЄС

Джерело: <http://www.milkriver.eu>

Нове законодавство про безпечність харчових продуктів

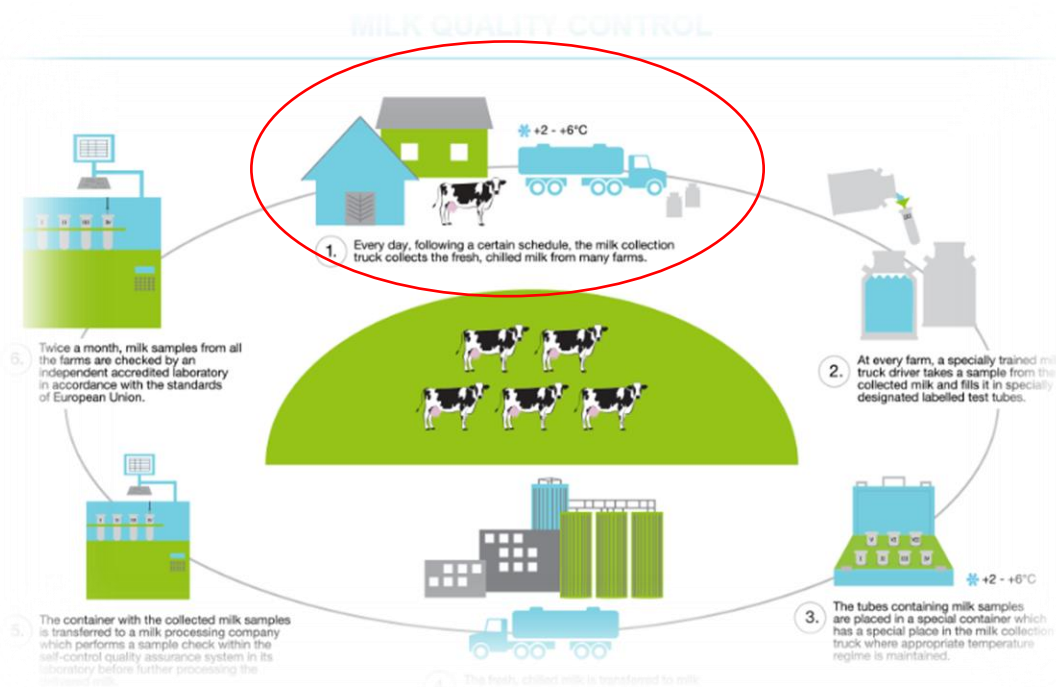
- ✓ Закон України Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів, 23.12.1997 № 771/97-ВР (далі - ЗУ №771)
- ✓ Закон України Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин, 18.05.2017 № 2042-19 (далі - ЗУ №2042)
- ✓ Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження Порядку надання статусу офіційного ветеринарного лікаря, уповноваженого ветеринара, працівника бійні, уповноваженого на виконання обов'язків помічника державного ветеринарного інспектора, та здійснення їх діяльності» № 141 від 16 березня 2018 року (далі – наказ Мінагрополітики №141/2018)
- ✓ Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України "Про затвердження Вимог до безпечності та якості молока і молочних продуктів" № 118 від 12 березня 2019 року (далі – наказ Мінагрополітики №118/2019)



Source: www.eufic.org

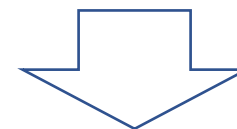
ЗУ №771: потужності, на яких здійснюються лише первинне виробництво та/або зберігання молока в місці його первинного виробництва, підлягають державній реєстрації.

ЗУ №771: «...операторам ринку забороняється здійснювати обіг харчових продуктів, отриманих з потужностей, що не пройшли державної реєстрації або не отримали експлуатаційного дозволу...»:
ПРОСТЕЖУВАНІСТЬ



Джерело: <http://www.milkriver.eu>

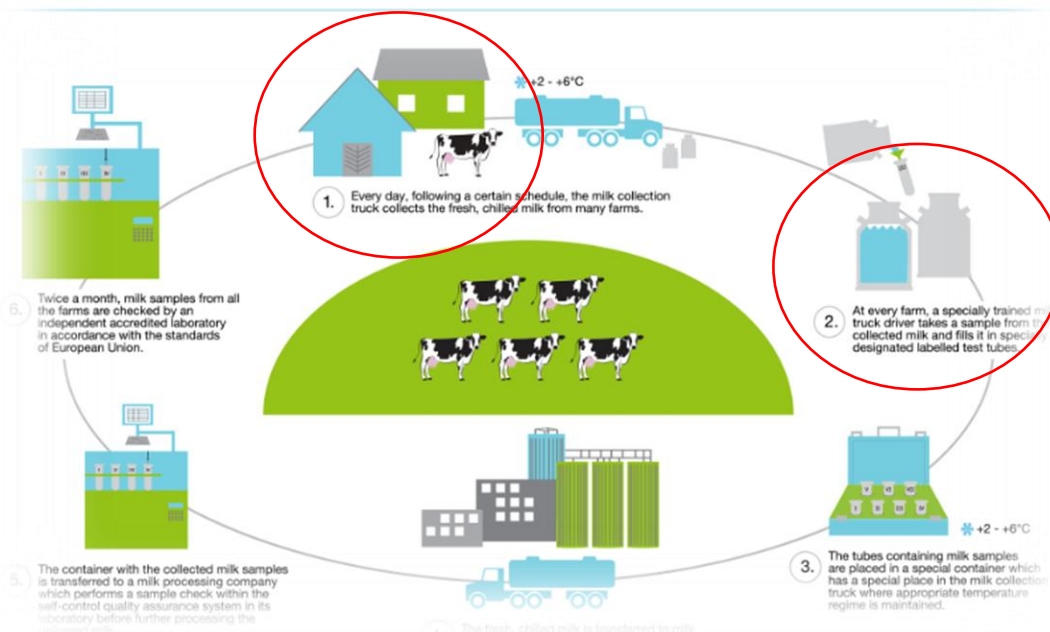
ЗУ №771: «Загальні вимоги до операторів ринку, які здійснюють первинне виробництво та ведення записів щодо забезпечення безпечності харчових продуктів»



Наказ Мінагрополітики № 447/2019:
інспектування (уніфікований акт)

Наказ Мінагрополітики № 447/2019:

- ✓ Вимоги щодо виробництва сирого молока та/або молозива, стану здоров'я тварин та використання ветеринарних препаратів дотримуються;
- ✓ Процедури періодичної перевірки сирого молока для визначення рівня загального бактеріологічного забруднення та/або кількості соматичних клітин розроблено та впроваджено.



Джерело: <http://www.milkriver.eu>

Наказ Мінагрополітики № 118/2019:
«Оператори ринку забезпечують відповідність молока критеріям, які обумовлюють його придатність для введення в обіг»

Наказ Мінагрополітики №118/2019

Оператори ринку забезпечують відповідність молока вимогам чинного законодавства України та таким критеріям:

1) молоко сире від корів:

- **кількість мікроорганізмів за $30\text{ }^{\circ}\text{C} \leq 100\ 000$ колонієутворюючих одиниць/мл** (далі - КУО/мл) (за змінною середньою геометричною величиною за двомісячний період за зразками, які відбирають з частотою щонайменше двічі на місяць);
- **кількість соматичних клітин $\leq 400\ 000$ клітин/мл** (за змінною середньою геометричною величиною за тримісячний період з частотою щонайменше за одним зразком на місяць, крім випадків, коли компетентним органом буде визначено іншу методологію з метою врахування сезонних коливань рівнів виробництва);
- точка замерзання не вище ніж мінус $0,52\text{ }^{\circ}\text{C}$, густина не менше ніж $1\ 028$ грамів на літр (незбиране молоко за температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$) або еквівалент (у повністю знежиреному молоці за температури $20\text{ }^{\circ}\text{C}$);

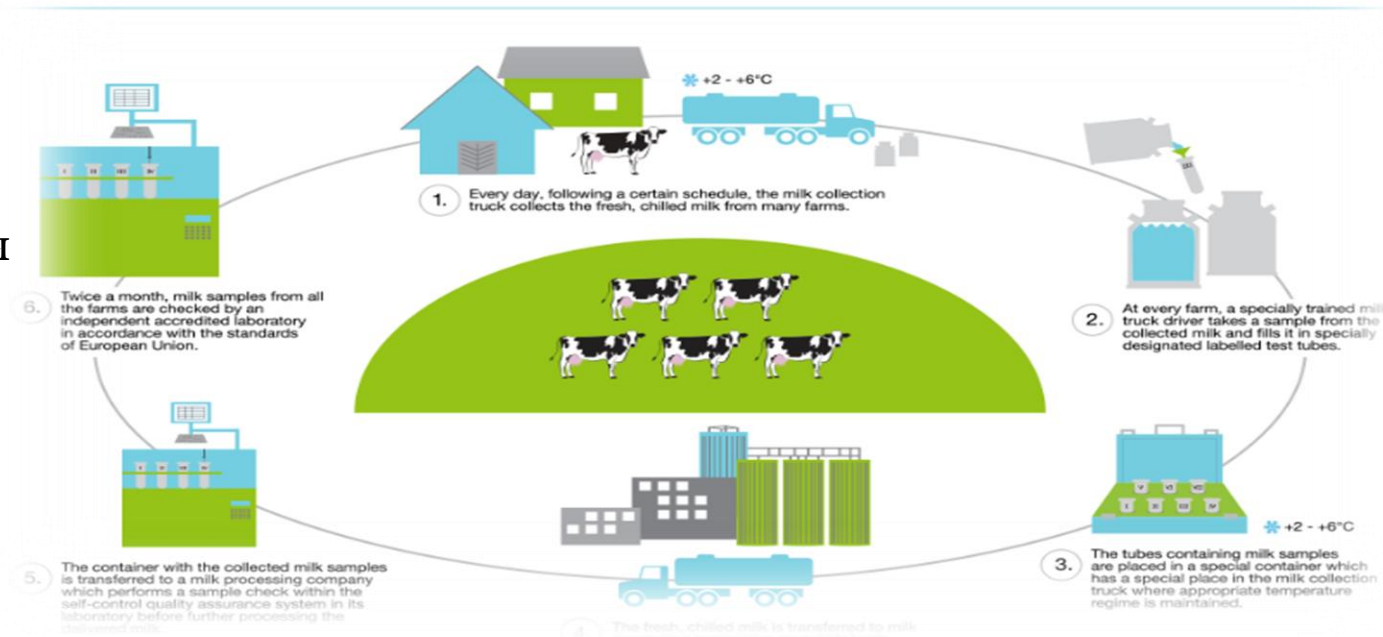
01.01.2024

ЗУ № 2042: «...якщо за результатами перевірки виявляється невідповідність, оператор ринку має негайно повідомити про це компетентний орган...»:

ПРОЗОРИСТЬ

ЗУ № 2042: «... якщо протягом трьох місяців з дати такого повідомлення зазначену невідповідність не усунуто, відправлення сирого молока з відповідного господарства забороняється...»

ЗУ № 2042: «... така заборона застосовується до моменту надання оператором ринку компетентному органу підтвердження усунення невідповідності...»



Джерело: <http://www.milkriver.eu>

Наказ Мінагрополітики №118/2019

Продовження

4) оператори ринку повинні впровадити процедури, які забезпечують, що молоко чи молозиво не вводиться в обіг, якщо воно містить *залишки ветеринарних препаратів* та/або інших забруднюючих речовин (у тому числі інгібуючих), щодо вмісту яких встановлено законодавчі обмеження та/або у кількості, що перевищує максимально допустимі рівні



Джерело: <https://www.agriculture.com/livestock/cattle/the-new-rules-of-feed-antibiotics>

6) Якщо молоко сире чи молозиво не відповідає вимогам підпункту 4, оператор ринку зобов'язаний *невідкладно повідомити територіальний орган компетентного органу* про випадки невідповідності та вжити коригувальних заходів з метою виправлення ситуації. Результати вжитих заходів мають бути задокументовані та доступні для перевірки компетентним органом.

Територіальний орган компетентного органу невідкладно припиняє в порядку, передбаченому статтею 67 ЗУ № 2042 обіг такого молока чи молозива

Наказ Мінагрополітики №118/2019:

- з 01 січня 2020 року:
ЗБЗ - не більше ніж 500 тис. КУО/мл
КСК- не більше ніж 500 тис./мл;
- з 01 січня 2023 року:
ЗБЗ - не більше ніж 300 тис. КУО/мл
КСК- не більше ніж 400 тис./мл;
- з 01 січня 2024 року:
ЗБЗ - не більше ніж 100 тис. КУО/мл
КСК- не більше ніж 400 тис./мл.

Наказ Мінагрополітики №118/2019 стосується наступних аспектів:

Загальні положення

Вимоги до молока та
молозива

Вимоги до
виробництва молока та
молозива

Вимоги до доїльного
обладнання та гігієни у
господарствах, які
виробляють молоко та
молозиво

Вимоги до доїння і
збору молока та
молозива

Вимоги до
транспортування
молока та молозива

Правила безпеки осіб,
які проводять доїння
та/або інші операції з
молоком та молозивом

Молоко, молозиво та
молочні продукти не
придатні для
споживання людиною

Вимоги щодо термічної
обробки молока,
молозива та молочної
сировини

Особливості пакування
і нанесення позначок
для молока та
молочних продуктів

1) Кількість мікроорганізмів

На старті до 5 000\мл



- Альвеоли – стерильне молоко* 10 – 50 бактерій \мл (60 – 70% молока)
- Протоки та цистерна вимені – до 10 тис \мл (39,9– 29,9% молока)
- Цистерна дійки – значна кількість до 10 млн \мл

Джерело: DeLaval Україна, Т. Байдюк, 2018

Нічого крім калькулятора

Бактеріальне забруднення:

1. Альвеоли – стерильне молоко*
10 – 50 бактерій \мл (60 – 70% молока)
2. Протоки та цистерна вимені – до 10 тис \мл (39,9– 29,9% молока)
3. Цистерна дійки – значна кількість до 10 млн \мл



Разовий надій – 10 л молока (30 в день)

1. У альвеолах - 6 л (6000 мл) x 50 = 300 тис
2. У цистернах вимені та протоках – 3,96 л (3960 мл) x 10 000 = 39,6 млн
3. У цистернах дійок 0,04 л (40 мл) x 10 млн = 400 млн

Ложка меду в бочку дьогтю...

- $300 \text{ тис} + 39,6 \text{ млн} = 39,9 \text{ млн}$
- $6000 \text{ мл} + 3960 \text{ мл} = 9960 \text{ мл}$
- $39,9 \text{ млн} / 9960 \text{ мл} = 4 \text{ 006 КУО/мл}$
- $39,9 \text{ млн} + 400 \text{ млн} = 439,9 \text{ млн}$
- $9,96 \text{ л} + 0,04 \text{ л} = 10 \text{ л (10000 мл)}$
- $439900 \text{ тис} / 10 \text{ тис мл} = 43990 \text{ КОУ/мл}$

Джерело: DeLaval Україна, Т. Байдюк, 2018

Здоювати потрібно!!!

Німеччина: результати досліджень 2001-2015, Robert Koch Institut

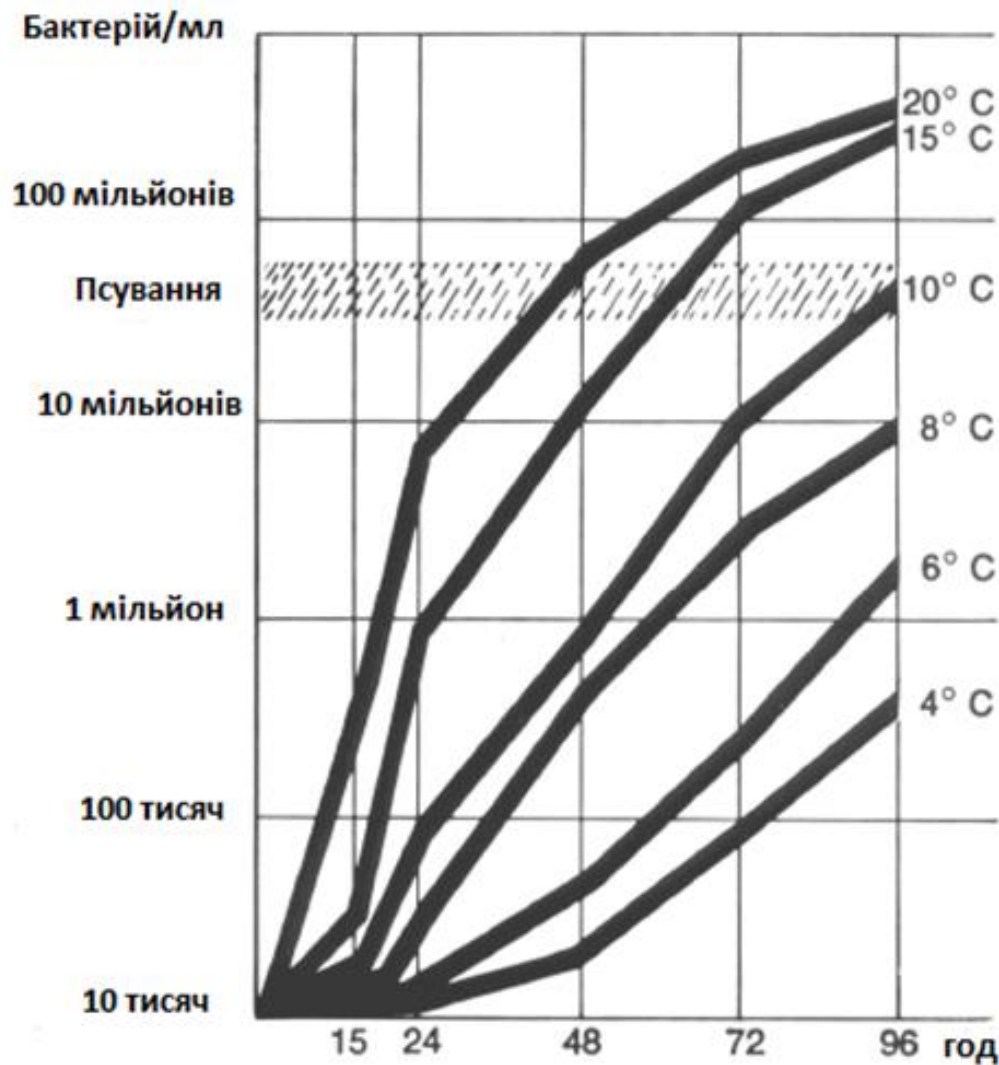
Bacteria	VZM		Farm Bulk tank		Pasteurised milk	
	(Pos.) N ^a	% Pos.	(Pos.) N ^a	% Pos.	(Pos.) N ^a	% Pos.
<i>Salmonella</i> spp.	(0) 3367	0.00	(3) 6185	0.05	(1) 12 283	0.01
<i>Campylobacter jejuni</i>	(7) 2352	0.30	(34) 4279	0.79	(0) 80	0.00
Verotoxin. <i>E. coli</i> ^b	(17) 2387	0.71	(134) 4372	3.06	(3) 192	1.56
<i>L. monocytogenes</i>	(30) 2999	1.00	(104) 527	19.73	(6) 10 134	0.06
<i>Y. enterocolitica</i>	(8) 1189	0.67	(5) 64	7.81	(1) 10	10.00

^aPos. = the number of positive samples; N = the total number of samples analysed.

^bVerotoxin. *E. coli* = verotoxin-producing *Escherichia coli*.

Джерело: Berge AC, Baars T (2020). Raw milk producers with high levels of hygiene and safety. *Epidemiology and Infection* 148, e14, 1–7. <https://doi.org/10.1017/S0950268820000060>

Кількість мікроорганізмів



Зберігання з охолодженням затримує ріст мікроорганізмів в молоці, окрім стійких до холоду бактерій, які можуть рости при температурах охолодження

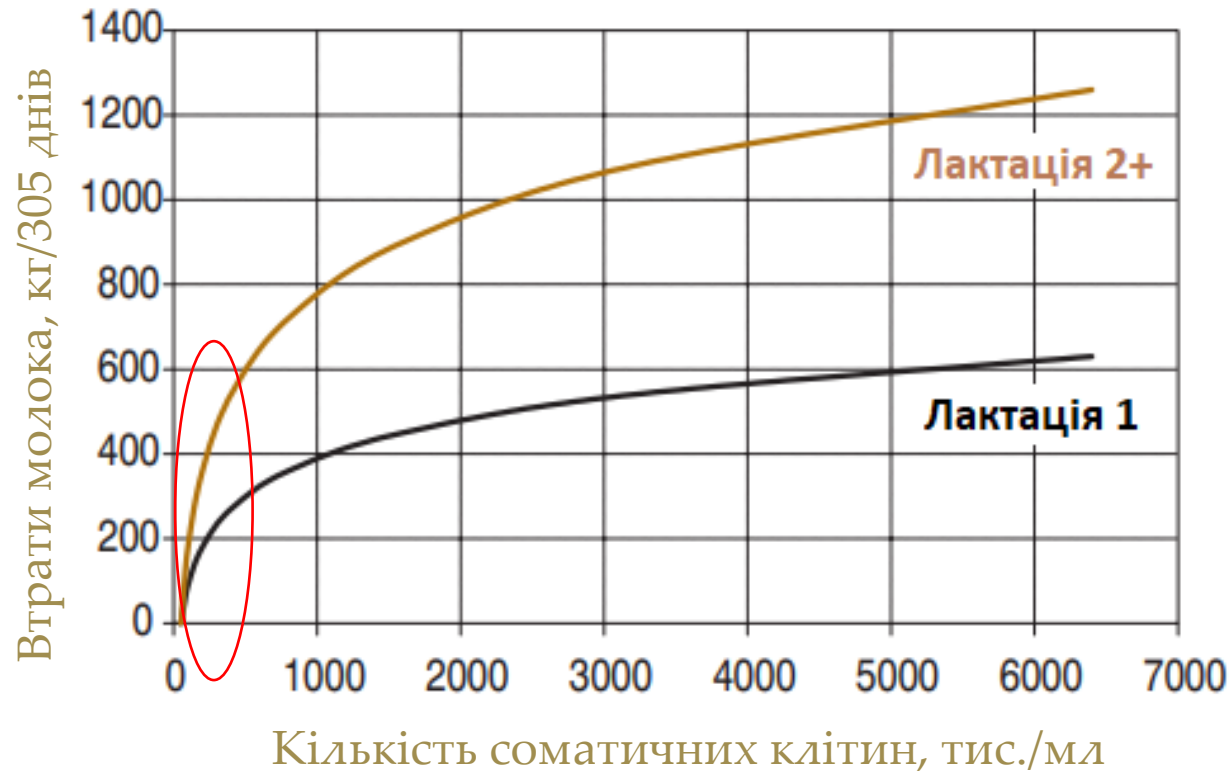
Джерело: WESTFALIA SEPARATOR

Вплив підвищення кількості соматичних клітин на надій молока

Кількість соматичних клітин (середина інтервалу)	Лінійна оцінка	Втрати молока, перша лактація (кг)	Втрати молока, наступна лактація (кг)
25,000 (18,000-34,000)	1	0	0
50,000 (35,000-68,000)	2	0	0
100,000 (69,000-136,000)	3	88	176
200,000 (137,000-273,000)	4	176	352
400,000 (274,000-546,000)	5	264	529

Джерело: Milk Quality Handbook, Moorepark Dairy Levy Research Update, 2008

Вплив підвищення кількості соматичних клітин на надій молока



Найбільш стрімко падає надій молока при підвищенні КСК з 50 000 до 500 000 клітин/мл, у порівнянні з підвищенням КСК на більш високий рівень

Джерело: <http://www.dairyweb.ca>

3) Точка замерзання

- Точка замерзання молока вимірюється для визначення можливої доданої води;
- Натуральне коров'яче молоко замерзає при -0.520°C до -0.530°C і нижче;
- Відхилення від норми відбувається через:
 - Стороння вода: 1% води призводить до $0,005^{\circ}\text{C}$ вище замерзання;
 - Годівля, клімат (зміни вмісту розчинних речовин в молоці: лактоза і солі відповідальні за 80% змін)

3) Точка замерзання

Наступні фактори можуть спричиняти незначні зміни (в діапазоні від -0.516°C до -0.519°C):

- Недолік енергії і надлишок білка в раціоні (загальна ситуація в літню пору - швидко зростає молода трава);
- Нестача сирової клітковини;
- Дефіцит енергії і білка:
 - нестача енергії, низька якість корму, різкі зміни в годівлі,
 - хворі, виснажені тварини (наприклад, ацидоз рубця, діарея)
 - тепловий стрес (знижене споживання корму)
- Недостатній вміст солей і мінералів в кормі:
 - абсолютна нестача;
 - відносний дефіцит (діарея, спека)

Оператори ринку зобов'язані аналізувати тенденції результатів досліджень молока чи молозива.

За тенденції до незадовільних результатів вони повинні негайно вживати заходів, спрямованих на виправлення ситуації та запобігання виникненню появи ризиків забруднення.

Визначення змінної середньої геометричної величини відповідно до Вимог до безпечності молока та молочних продуктів

Наказ Міністерства аграрної політики та
продовольства України "Про затвердження Вимог
до безпечності та якості молока і молочних
продуктів" № 118 від 12 березня 2019 року



Наказ Мінагрополітики №118/2019

Оператори ринку забезпечують відповідність молока вимогам чинного законодавства України та таким критеріям:

1) молоко сире від корів:

- **кількість мікроорганізмів за $30\text{ }^{\circ}\text{C} \leq 100\ 000$ колонієутворюючих одиниць/мл (далі - КУО/мл) (за змінною середньою геометричною величиною за двомісячний період за зразками, які відбирають з частотою щонайменше двічі на місяць);**
- **кількість соматичних клітин $\leq 400\ 000$ клітин/мл (за змінною середньою геометричною величиною за тримісячний період з частотою щонайменше за одним зразком на місяць, крім випадків, коли компетентним органом буде визначено іншу методологію з метою врахування сезонних коливань рівнів виробництва);**

Змінна середня геометрична величина (1)

$$G = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * ... x_n}$$

де n – кількість зразків за певний період, x – результати досліджень за цей період

Значення ЗБЗ		Значення ЗБЗ	
за січень, тис. КУО/мл		за лютий, тис. КУО/мл	
8 січня	80	7 лютого	225
25 січня	90	23 лютого	60

$$G = \sqrt[4]{80 * 90 * 225 * 60} = 99 \text{ тис. КУО/мл}$$

Змінна середня геометрична величина (2)

$$G = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * ... x_n}$$

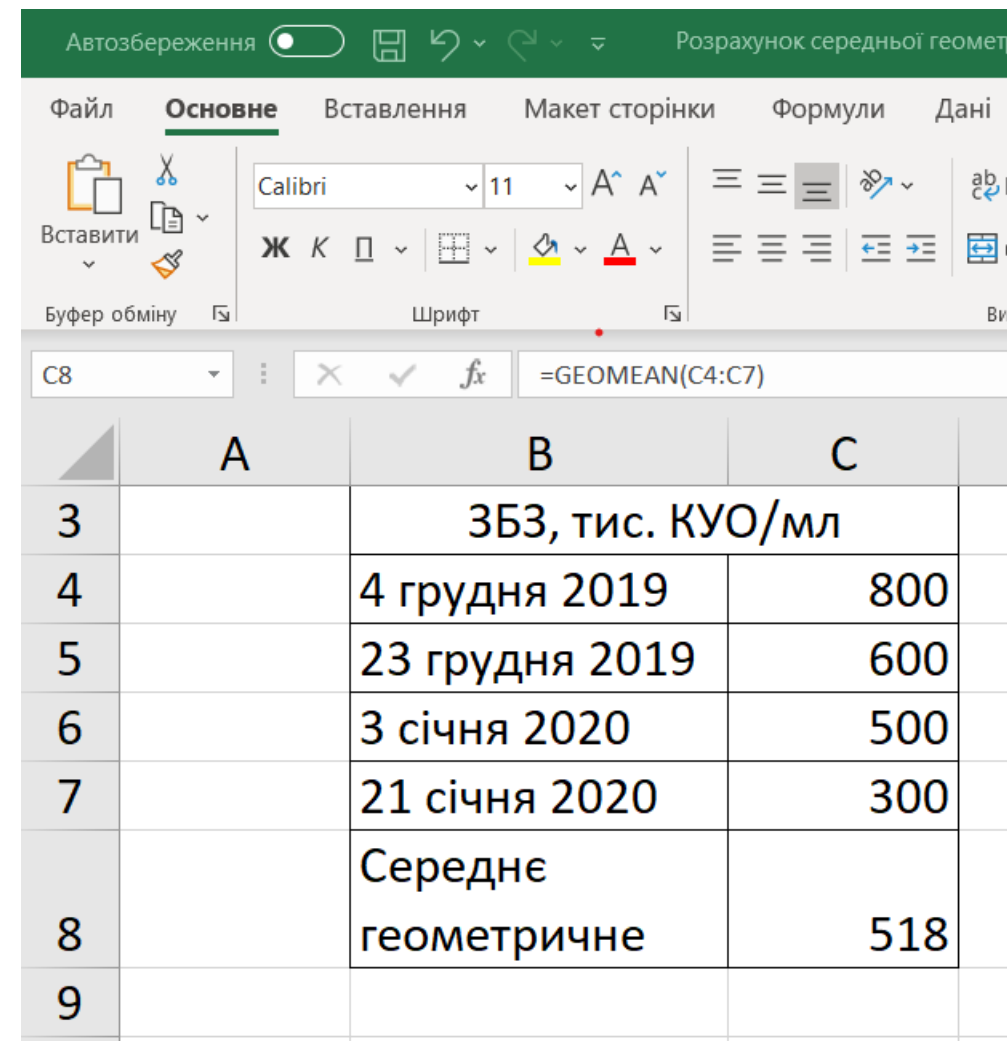
де n – кількість зразків за певний період, x – результати досліджень за цей період

Значення КСК		Значення КСК		Значення КСК	
за січень, тис. клітин/мл		за лютий, тис. клітин/мл		за березень, тис. клітин/мл	
8 січня	350	7 лютого	400	9 березня	600

$$G = \sqrt[3]{350 * 400 * 600} = 438 \text{ тис. клітин/мл}$$

В таблицях Excel формула для розрахунку виглядає наступним чином:

=GEOMEAN(C4:C7), де C4 і C7– це початкові та кінцеві мітки колонки зі значеннями



The screenshot shows the Excel interface with the 'Основне' (Home) tab selected. The formula bar displays '=GEOMEAN(C4:C7)' for cell C8. The worksheet contains the following data:

	A	B	C
3		353, тис. КУО/мл	
4		4 грудня 2019	800
5		23 грудня 2019	600
6		3 січня 2020	500
7		21 січня 2020	300
8		Середнє геометричне	518
9			

Таблиця 1: Приклад розрахунку змінної середньої геометричної величини ЗБО і КСК

***) Розраховано з використанням результатів попередніх місяців, тому тут не відображається.**

Місяць	ЗБО		КСК	
	Результати досліджень	Розрахунок змінної середньої геометричної величини	Результати досліджень	Розрахунок змінної середньої геометричної величини
Січень	ЗБО Результат #1 ЗБО Результат #2	*)	КСК Результат #1	*)
Лютий	ЗБО Результат #3 ЗБО Результат #4	ЗБО Результат #1 ЗБО Результат #2 ЗБО Результат #3 ЗБО Результат #4	КСК Результат #2	*)
Березень	ЗБО Результат #5 ЗБО Результат #6	ЗБО Результат #3 ЗБО Результат #4 ЗБО Результат #5 ЗБО Результат #6	КСК Результат #3	КСК Результат #1 КСК Результат #2 КСК Результат #3
Квітень	ЗБО Результат 7 ЗБО Результат #8	ЗБО Результат #5 ЗБО Результат #6 ЗБО Результат #7 ЗБО Результат #8	КСК Результат #4	КСК Результат #2 КСК Результат #3 КСК Результат #4

Приклад каскадного представлення результатів досліджень

Місяць	Абсолютне значення ЗБ, КУО/мл	Змінна середня геометрична величина ЗБО за двомісячний період										
січень	100000	96855										
	110000											
лютий	100000	93369										
	80000											
березень	100000		86890									
	95000											
квітень	80000			87790								
	75000											
травень	90000				117418							
	110000											
червень	120000					162144						
	160000											
липень	200000						188405					
	180000											
серпень	200000							179559				
	175000											
вересень	180000								158032			
	165000											
жовтень	150000									131870		
	140000											
листопад	120000										109545	
	120000											
грудень	100000											109545
	100000											

Berechnungsbeispiel Keimzahl:

Австрія

Berechnung bis 31.12.18		Berechnung ab 01.01.19
03.12.18		27.000
14.12.18		11.000
23.12.18		9.000
28.12.18		11.000
02.01.19	120.000	120.000
07.01.19	80.000	80.000
18.01.19	18.000	18.000
27.01.19	12.000	12.000
Mittel	57.500	22.292
Einstufung	1. Qualität	S-Klasse

Qualitätsstufen

Seit dem Jahr 1999 gelten folgende Bewertungsgrenzen:

Keimzahl:

S-Klasse: ≤ 50.000 Keime/ml

1. Stufe: ≤ 100.000 Keime/ml

2. Stufe: > 100.000 Keime/ml

Zellzahl:

S-Klasse: ≤ 250.000 Zellen/ml

1. Stufe: ≤ 400.000 Zellen/ml

2. Stufe: > 400.000 Zellen/ml

Berechnung: $\frac{(120.000 + 80.000 + 18.000 + 12.000)}{4} = 57.500$

Середня арифметична величина

Berechnung: $\sqrt[8]{27.000 * 11.000 * 9.000 * 11.000 * 120.000 * 80.000 * 18.000 * 12.000} = 22.292$

Середня геометрична величина

© Lindner

Datum	Berechnung bis 31.12.19	Berechnung ab 1.1.19
06.11.18		181.000
15.11.18		205.000
21.11.18		153.000
30.11.18		174.000
03.12.18		148.000
14.12.18		163.000
23.12.18		175.000
28.12.18		191.000
02.01.19	352.000	352.000
07.01.19	395.000	395.000
18.01.19	206.000	206.000
27.01.19	151.000	151.000
Mittel	276.000	197.465
Einstufung	1. Qualität	S-Kasse

Австрія

Qualitätsstufen

Seit dem Jahr 1999 gelten folgende Bewertungsgrenzen:

Keimzahl:

S-Klasse: ≤ 50.000 Keime/ml

1. Stufe: ≤ 100.000 Keime/ml

2. Stufe: > 100.000 Keime/ml

Zellzahl:

S-Klasse: ≤ 250.000 Zellen/ml

1. Stufe: ≤ 400.000 Zellen/ml

2. Stufe: > 400.000 Zellen/ml

$$\text{Berechnung: } \frac{(352.000 + 395.000 + 206.000 + 151.000)}{4} = 276.000$$

Середня арифметична величина

Berechnung:

$$\sqrt[12]{181.000 * 205.000 * 153.000 * 174.000 * 148.000 * 163.000 * 175.000 * 191.000 * 352.000 * 395.000 * 206.000 * 151.000} = 197.135$$

Середня геометрична величина

Концепція Пілотного проекту «Програма контролю сирого молока»





EUROPEAN COMMISSION
HEALTH & CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL
Directorate F - Food and Veterinary Office

DG(SANCO)/ 2008-7901 - MR - FINAL

FINAL REPORT OF A MISSION
CARRIED OUT IN
UKRAINE
FROM 24 JUNE TO 04 JULY 2008
IN ORDER TO

EVALUATE THE ANIMAL AND PUBLIC HEALTH CONTROLS OVER THE
PRODUCTION AND PROCESSING OF DAIRY PRODUCTS INTENDED FOR
EXPORT TO THE EU

*Фінальний звіт місії GD(SANCO), яка відбулася в
Україні з 24 червня по 04 липня 2008 року, для
оцінки контролю за здоров'ям тварин та
громадським здоров'ям при виробництві та
переробці молочних продуктів для експорту в ЄС*

Висновки:

- Ветеринарна служба не здійснює заходів у випадках незадовільних бактеріологічних результатів дослідження сирого молока, зокрема щодо кількості мікроорганізмів. Цей показник сприймається як показник якості, а не безпечності, і немає процедур перевірки усунення невідповідності;
- Національне законодавство не передбачає калькуляцію середнього геометричного значення кількості соматичних клітин (КСК) та загального бактеріального забруднення (ЗБЗ) молока; не визначає відповідальності оператора ринку у разі невідповідності критеріям КСК та ЗБЗ та обов'язку негайно вжити коригувальних заходів.

Рекомендації:

Компетентному органу запровадити процедури моніторингу у відповідності з додатком IV Регламенту № 854/2004 з тим, щоб забезпечити відповідність контролю сирого молока що надходить на потужності, що здійснюють експорт, вимогам додатка III, секції IX, розділу I, частини III Регламенту № 853/2004.

of 15 March 2019

laying down uniform practical arrangements for the performance of official controls on products of animal origin intended for human consumption in accordance with Regulation (EU) 2017/625 of the European Parliament and of the Council and amending Commission Regulation (EC) No 2074/2005 as regards official controls

(Text with EEA relevance)

Article 50

Control of milk and colostrum

1. In the case of raw milk and colostrum, the competent authorities shall monitor the checks carried out in accordance with Part III of Chapter I, Section IX of Annex III to Regulation (EC) No 853/2004. When testing is used, the competent authorities shall use the analytical methods set out in Annex III to this Regulation to check compliance with the limits laid down for raw milk and colostrum in Part III of Chapter I, Section IX of Annex III to Regulation (EC) No 853/2004.

2. If the food business operator of the production holding has not corrected the situation within three months of the first notification to the competent authorities of non-compliance with the plate count and/or somatic cell count criteria for raw milk and colostrum, the competent authorities shall verify that:

- (a) delivery of raw milk and colostrum from the production holding is suspended, or
- (b) the raw milk and colostrum is subjected to requirements concerning its treatment and use necessary to protect human health in accordance with a specific authorisation of, or general instructions from the competent authorities.

This suspension or these requirements shall remain in place by the competent authorities until the food business operator has proved that the raw milk and colostrum again comply with the criteria.

Виконавчий Регламент Комісії (ЄС) 2019/627

Стаття 50. Контроль молока та молозива

1. Щодо сирого молока і молозива компетентні органи повинні здійснювати моніторинг перевірок, що проводяться відповідно до Частини III Глави I, Розділу IX Додатка III до Регламенту (ЄС) № 853/2004. При проведенні досліджень компетентні органи повинні використовувати аналітичні методи, викладені в Додатку III до Виконавчого Регламенту Комісії (ЄС) 2019/627, для перевірки відповідності граничним значенням, встановленим для сирого молока і молозива в Частини III Глави I, Розділ IX Додатка III до Правил (ЄС) № 853/2004.

of 15 March 2019

laying down uniform practical arrangements for the performance of official controls on products of animal origin intended for human consumption in accordance with Regulation (EU) 2017/625 of the European Parliament and of the Council and amending Commission Regulation (EC) No 2074/2005 as regards official controls

(Text with EEA relevance)

Виконавчий Регламент Комісії (ЄС) 2019/627

від 15 березня 2019 року,

яким встановлюються уніфіковані практичні заходи для здійснення офіційного контролю щодо продуктів тваринного походження призначених для споживання людиною у відповідності до Регламенту (ЄС) 2017/625 Європейського Парламенту та Ради, і яким вносяться правки до Регламенту Комісії (ЄС) No 2074/2005 в частині офіційного контролю

Референс-методи дослідження	
Пункт 1.	Кількість мікроорганізмів за 30 °C - EN ISO 4833-1
Пункт 2.	Кількість соматичних клітин - EN ISO 13366-1

1. для підрахунку кількості мікроорганізмів за температури 30 °C, де методи валідовані відповідно до референс-методу, зазначеного у пункті 1, частини А, відповідно до протоколу, встановленого в стандарті EN ISO 16140-2, доповненого в стандарті EN ISO 16297 для специфічних випадків підрахунку кількості мікроорганізмів в сирому молоці.

Зокрема, конверсія між альтернативним та референс-методом, зазначеним в пункті 1 частини А встановлюється відповідно до стандарту EN ISO 21187.

2. для підрахунку кількості соматичних клітин, де методи валідовані відповідно до референс-методу, зазначеного у пункті 2 частини А відповідно до протоколу, встановленого в стандарті ISO 8196-3 і функціонують відповідно до стандарту EN ISO 13366-2 чи подібного, прийнятого на міжнародному рівні протоколу.

▼ B

ANNEX III

TESTING METHODS FOR RAW MILK AND HEAT-TREATED COW'S MILK IN ACCORDANCE WITH ARTICLE 50

CHAPTER I

DETERMINATION OF PLATE COUNT AND SOMATIC CELL COUNT

A. When verifying compliance with the criteria laid down in Part III of Section IX, Chapter I of Annex III to Regulation (EC) No 853/2004, the following standards must be applied as reference methods:

1. EN ISO 4833-1 for the plate count at 30 °C;
2. EN ISO 13366-1 for the somatic cell count.

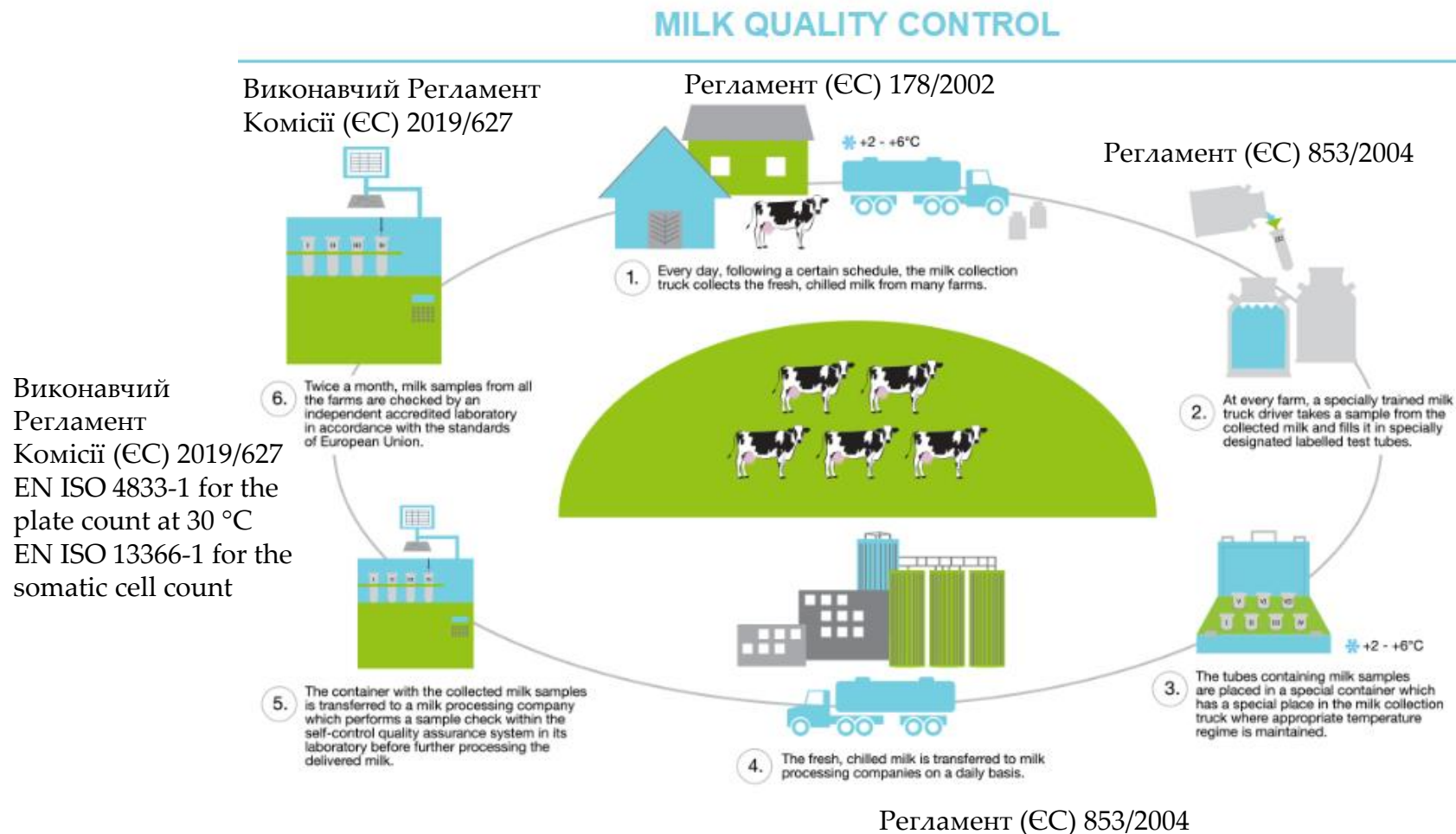
B. The use of alternative analytical methods is acceptable:

1. for the plate count at 30 °C, where the methods are validated against the reference method mentioned in point 1 of Part A in accordance with the protocol set out in standard EN ISO 16140-2, supplemented by standard EN ISO 16297 for the specific case of plate count in raw milk.

In particular, the conversion relationship between an alternative method and the reference method mentioned in point 1 of Part A is established according to standard EN ISO 21187.

2. for the somatic cell count, where the methods are validated against the reference method mentioned in point 2 of Part A in accordance with the protocol set out in standard ISO 8196-3 and operated in accordance with standard EN ISO 13366-2 or other similar internationally accepted protocols.

Взяті Україною зобов'язання щодо приведення власного правового поля у відповідність до вимог ЄС передбачають формування еквівалентних європейським процедур контролю



Забезпечення контролю сирого молока: приклад ЄС

Джерело: <http://www.milkriver.eu>

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ З ЛАБОРАТОРНОЇ
ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-
САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З
ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ
ЕКСПЕРТИЗИ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**Підрахунок соматичних клітин в секреті
вим'я окремих корів та в збірному сирому
молоці корів мікроскопічним методом,
визначення середньої геометричної величини**

для спеціалістів регіональних/ обласних, районних та міжрайонних спеціалізованих державних лабораторій ветеринарної медицини, виробників молока та молокопродуктів, фахівців державної служби ветеринарної медицини, що здійснюють контроль виробництва молока, слухачів факультетів післядипломного навчання, науковців, викладачів та студентів вищих навчальних закладів III – IV рівнів акредитації зі спеціальності «Ветеринарна медицина»

**ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ОБСІМЕНІННЯ В
СИРОМУ КОРОВ'ЯЧОМУ МОЛОЦІ, ВИВЕДЕННЯ СЕРЕДНЬОЇ
ГЕОМЕТРИЧНОЇ ВЕЛИЧИННИ**

для спеціалістів регіональних/ обласних, районних та міжрайонних спеціалізованих державних лабораторій ветеринарної медицини, виробників молока та молокопродуктів, фахівців державної служби ветеринарної медицини, що здійснюють контроль виробництва молока, слухачів факультетів післядипломного навчання, науковців, викладачів та студентів вищих навчальних закладів III – IV рівнів акредитації зі спеціальності «Ветеринарна медицина»

КИЇВ 2011

КИЇВ – 2011

Наказ Мінагрополітики №118/2019

Продовження

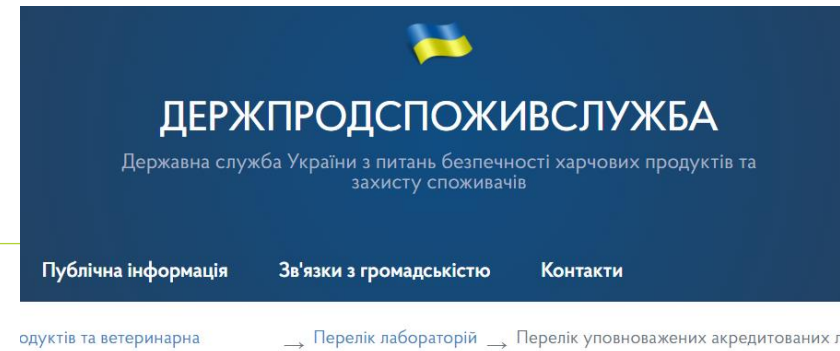
Вимоги до сирого молока та молозива

Дотримання вимог підлягає перевірці репрезентативною кількістю зразків сирого молока чи молозива, відібраних визначеним методом у місці первинного виробництва та/або зберігання молока.

Такі перевірки можуть проводитися безпосередньо чи від імені:

- 2.1.1. Оператора ринку, який здійснює первинне виробництво молока.
- 2.1.2. Оператора ринку, який здійснює збір чи переробку молока.
- 2.1.3. Групи операторів ринку.
- 2.1.4. У контексті національної чи регіональної програми контролю, в тому числі державної.

Наказ Мінагрополітики №141/2018



одуктів та ветеринарна → Перелік лабораторій → Перелік уповноважених акредитованих л

Перелік уповноважених акредитованих лабораторій, референс-лабораторій

IV. Організація державного контролю

3. Для проведення лабораторних досліджень харчових продуктів тваринного походження за показниками, встановленими ветеринарно-санітарними правилами, технологічними інструкціями тощо, оператор ринку направляє матеріали, що підлягають дослідженню, *до уповноважених лабораторій*, де такі дослідження проводяться за рахунок операторів ринку відповідно до [Закону](#).

Чому Пілотний проект?

Метою Пілотного проекту є пошук *найбільш оптимальної моделі розподілу ресурсів та зусиль операторів ринку спільно із Держпродспоживслужбою* при виконанні вимог чинного законодавства щодо контролю сирого молока, що вводиться в обіг як харчовий продукт

Миколаївська область
Mykolaivska oblast

Полтавська область
Poltavska oblast

Харківська область
Kharkivska oblast

Львівська область
Lvivska oblast

Київ
Kyiv



Передумови запровадження Пілотного проекту «Програма контролю сирого молока»



КОНЦЕПЦІЯ

реалізації Пілотного проекту
із запровадження програми контролю
сирого молока у Вінницькій,
Миколаївській, Полтавській
та Харківській областях

м. Київ - 2019 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова Державної служби України з
питань безпеки харчових
продуктів та захисту споживачів

"15" лютого 2019 р. В.І. Лапа

Концепція реалізації Пілотного проекту
із запровадження програми контролю сирого молока у Вінницькій,
Миколаївській, Полтавській та Харківській областях

МОДЕЛЬ "ЛАБОРАТОРІЯ"



Критерії придатності сирого молока для введення в обіг та мінімальна періодичність їх контролю

1 раз на місяць

- Кількість соматичних клітин
- ~~Інгібітори~~
- ~~Точка замерзання~~

2 рази на місяць

- Загальне бактеріальне забруднення

Результати досліджень молока: їх обробка та потік даних на ІТ-платформі «Молочний Модуль»



Аналіз результатів досліджень

Аналіз
результатів

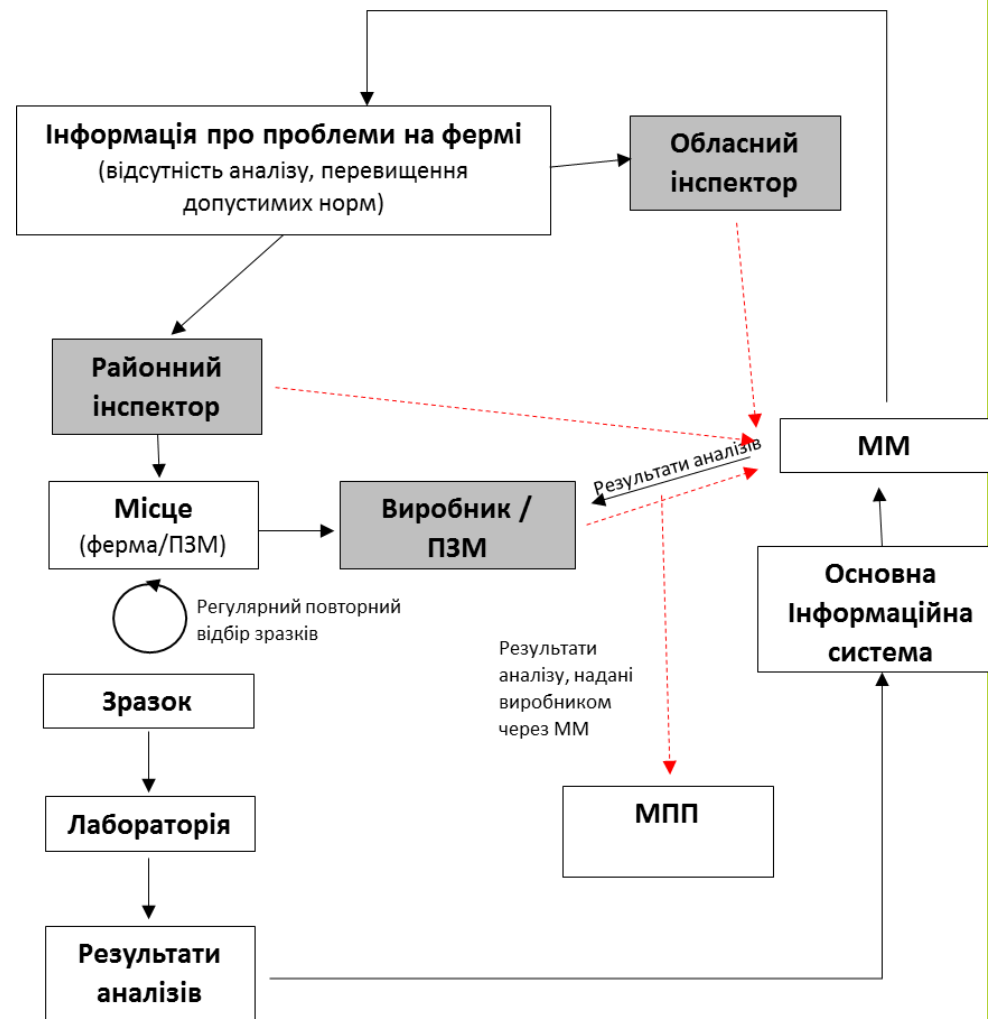
Автоматично
(Молочний
модуль)

Молочний
модуль

dm.foodcontrol.gov.ua



- ✓ реєстрація безкоштовна
- ✓ доступ до модуля матимуть:
 - інспектори** - до результатів підконтрольних виробників
 - виробники (МТФ, ПЗМ)** - до своїх результатів
 - переробник** – до результатів своїх постачальників, якщо останній надасть право





Екран «Календар»

- автоматичне формування графіків відбору (функція календаря) та нагадування про відбір

Dairy Module
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

Dashboard
Умови користування
Вийти

Головна ▶ Календар

Відбір зразків та транспортування / АВЗ
Виробники молока
Результати досліджень
Статистичний аналіз
Календар
Повідомлення
Адміністрування
Параметри

Жовтень 2018

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Нд
1	2	3 відбір зразків DM...67890 09:00	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13 користувачка подія DM...67890 16:00	14
15	16 відбір зразків DM...67890 13:00	17	18	19	20	21
22	23	24	25 очікування результатів DM...67890 16:00	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Запланований час і дата відбору зразків

rrrr-мм-дд

відбір зразків

ДОДАТИ

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Швейцарська Конфедерація

FiBL

SAFOS

Dairy Module® - Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit

01001, м. Київ, вул. Б. Грінченка, 1
(044) 279 12 70 - приймальня

Молочний модуль

Супровідний документ і етикетка для зразку: - автоматично в модулі



Програма контролю сирого молока Інформація щодо відбору і транспортування зразків / Акт відбору зразків

УІД: DM.00000.05032018.0910.1234567890

Відбір зразків

ЄДРПО код: 1234567890

Адреса: 1, 10, Малопідвальна, Київ

Телефон: 044 279 87 12

Дата: 05.03.2018

Час початку відбору (hh:mm): ____:____ Час завершення відбору (hh:mm): ____:____

Температура зразка: ____ °C

Вид дослідження: ☒ ЗБЗ (Метод А) ☐ ІНГ (Метод Б)

Особа, що відбирає зразок (ППП): _____

Посада: _____

Місце, дата: _____ Підпис особи, що відбирала зразок: _____

Транспортування

Дата забору зразків (dd.mm.yyyy): ____-____-____ Час забору зразків (hh:mm): ____:____

Температура зразку на момент забору: ____ °C

Лабораторія: Вінницька регіональна лабораторія ветеринарної медицини, Вінниця

Назва компанії: _____

Номер транспортного засобу: _____

Водій (ППП): _____

Місце, дата: _____ Підпис водія: _____

Керівник ВМ/ПЗМ (ППП): Віктор Шевченко

Місце, дата: _____ Підпис керівника: _____



УІД зразку: _____

ЗБЗ (Метод А) ІНГ (Метод Б)

Вінницька регіональна лабораторія ветеринарної медицини

Аналіз результатів досліджень



Dairy Module
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

Екран «Результати досліджень»

Dashboard Умови користування

Вийти

Головна ▶ Результати досліджень

- Відбір зразків та транспортування / АВЗ
- Виробники молока
- Результати досліджень
- Статистичний аналіз
- Календар
- Повідомлення
- Адміністрування
- Параметри

ІД код	Назва	УІД акту про відбір зразків	Дата відбору зразків	ЗБО, КУО/мл	КСК, к/мл	Інгібітори, + / -	ТЗ, С°	Статистичний аналіз	Календар
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.81784.24072018.2355.7598295951	13 квітня 2017	64836	545154	⊖	0.14	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.45244.24072018.2355.5030213072	29 квітня 2017	601458	109719	⊖	0.50	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.33672.24072018.2355.6436120791	16 травня 2017	41514	134146	⊖	0.44	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.59437.24072018.2355.0833447948	29 травня 2017	50010	100231	⊖	0.04	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.88268.24072018.2355.5625893242	11 червня 2017	50000	104602	⊖	0.18	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.65534.24072018.2355.0204764478	24 червня 2017	50000	101722	⊖	-0.65	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.16086.24072018.2355.4350651893	8 липня 2017	061270	185945	⊖	0.36	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.21092.24072018.2355.3546197253	22 липня 2017	83690	155725	⊖	-0.79	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.19583.24072018.2355.0714864287	9 серпня 2017	50019	347388	⊖	-0.86	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.13507.24072018.2355.5311885183	26 серпня 2017	50008	751828	⊖	0.22	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.10554.24072018.2355.6012408042	10 вересня 2017	259413	100000	⊖	-0.62	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.30649.24072018.2355.1823929824	28 вересня 2017	50000	100000	⊖	0.49	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.94809.24072018.2355.0583523752	13 жовтня 2017	72268	319292	⊖	0.23	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.39978.24072018.2355.3210107573	31 жовтня 2017	50011	40132	⊖	-0.97	перейти	перейти
7180590976	ТЗОВ "Кременецьке молоко"	DM.27814.24072018.2355.8234021257	16 листопада 2017	89682	100000	⊖	0.52	перейти	перейти

ЕКСПОРТ ДАНИХ В PDF

ЕКСПОРТ ДАНИХ В CSV

Введіть email для надсилання результатів в форматі PDF:



Email

НАДІСЛАТИ

Шаблон електронного листа оператора ринку з результатами досліджень

Молочний Модуль: отримано результати досліджень

dairemodule@ukr.net
to me

Шановний(на) Микола Грозний,
Будь ласка, отримайте результати досліджень сирого молока, які були виконані в рамках Програми контролю сирого молока:

ЄДРПОУ	Назва оператора ринку	Місце знаходження (адреса)	Період						
45645645	Микола	33040, Рівне, вул. Макарова, буд. 34							
УІД Акту про відбір зразків	Дата відбору зразків	ЗБО		КСК		Інгібітори		ТЗ	Лабораторія
		Значення, КУО/мл		Значення, клітин/мл					
		Абсолютне значення	Критерій	Абсолютне значення	Критерій	Абсолютне значення	Критерій		
DM.00000.02052019.1859.3246895545	2019-08-20	500000	100000	1000000	400000	Результати відсутні	Негативний	-0.53	Тестова лабораторія

Також результати доступні у [Молочному Модулі](#)

Дякуємо!

Аналіз результатів досліджень

Аналіз
результатів

АВТОМАТИЧНО
(МОЛОЧНИЙ
МОДУЛЬ)

Молочний
модуль



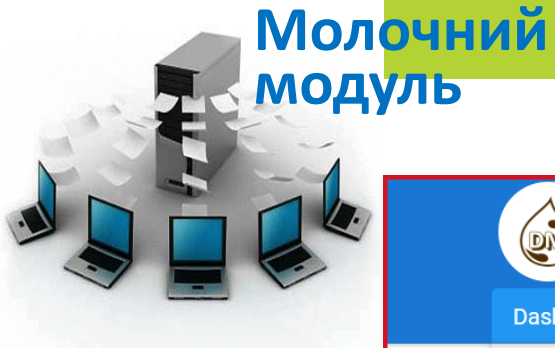
Середнє геометричне обраховується для:

- кількість соматичних клітин (КСК)
- загальне бактеріальне обсіменіння (ЗБО)

- Відбір зразків та транспортування / АВЗ
- Виробники молока
- Результати досліджень
- Статистичний аналіз**
- Календар
- Повідомлення
- Адміністрування
- Параметри

ID:00001
Адреса:м. Рівне Макарова 40
Повна назва юридичної особи чи приватного підприємця: ТОВ «АБВГД»

Місяць	Абсолютне значення ЗБ, КУО/мл	Змінна середня геометрична величина ЗБО за двомісячний період									
січень	100000	96855									
лютий	80000		93369								
березень	95000			86890							
квітень	80000				87790						
травень	110000					117418					
червень	120000						162144				
липень	200000							188405			
серпень	175000								179559		
вересень	180000									158032	
жовтень	165000										131870
листопад	150000										
грудень	140000										109545
	120000										
	100000										
	100000										



Аналіз результатів досліджень



Dairy Module
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit

Dashboard

Умови користування

Вийти

Головна ▶ Статистичний аналіз

Відбір зразків та транспортування / АВЗ

Виробники молока

Результати досліджень

Статистичний аналіз

Календар

Повідомлення

Адміністрування

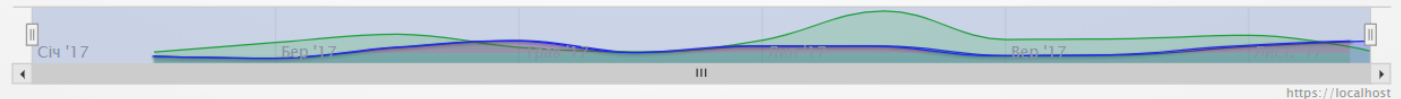
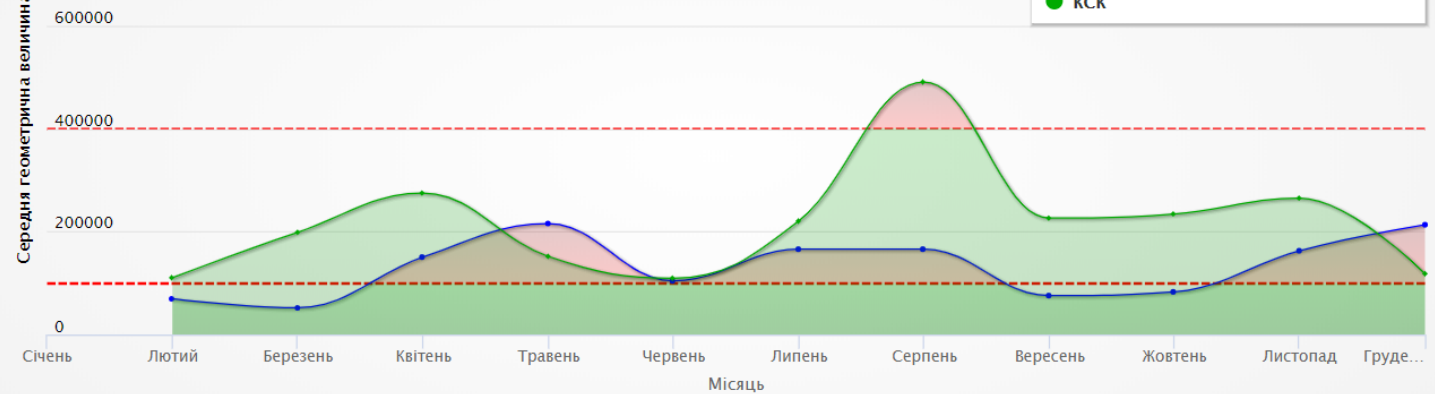
Параметри

Статистичний аналіз: змінна середня геометрична величина ЗБО/КСК ферми за 1 рік

Масштаб 1м 3м 6м РДД 1р 3р **Все**

Від 1 Січень 2017 по 1 Грудень 2017

Середня геометрична величина



Dairy Module® - Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit

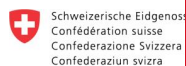
01001, м. Київ, вул. Б. Грінченка, 1

(044) 279 12 70 - приймальня

head@consumer.gov.ua



Вебсокет geo.js підключено [0.0]:0C; 0T



Швейцарська Конфедерація

www.qnpr.org

Переваги впровадження програми контролю сирого молока

- ✓ достовірність результатів досліджень (акредитація, міжлабораторні раунди та інше),
- ✓ автоматична систематизація та зберігання результатів лабораторних досліджень,
- ✓ автоматичний підрахунок середнього геометричного та статистичний аналіз даних за будь-який період,
- ✓ своєчасне виявлення невідповідностей,
- ✓ автоматичне повідомлення компетентного органу про невідповідність,
- ✓ контроль дотримання періодичності досліджень,
- ✓ зменшення тривалості інспекції по часу,
- ✓ знаходити причини появи невідповідностей та впроваджувати коригувальні дії,
- ✓ при проведенні аудитів країнами-призначення при експорті, можливість забезпечити підтвердження проведення державного контролю за сирим молоком в Україні,
- ✓ виконання вимог законодавства та покращення безпечності сирого молока!

Ірина Висоцька

Координатор компонента «Молочний сектор»

Швейцарсько-українська програма «Розвиток торгівлі з вищою доданою вартістю в органічному та молочному секторах України»

Адреса: офіс 48, 14-Г, вул. Ярославів Вал, Київ, Україна

Моб.: +38 066 9284918 +38 096 7659682

Email: iryna.vysotska@qftp.org

www.qftp.org

Дякуємо за увагу!

