



*Створення системи контролю за
безпечністю харчових продуктів на основі
ризиків у циклі виробництва та збуту
молочних продуктів в Україні*



Безпечність молока: роль та важливість лабораторних досліджень



завідувач науково-дослідного бактеріологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи,
канд. вет. наук., ст. наук. сп.

**Гаркавенко Тетяна
Олександрівна**

Продовольча безпека

Продовольча безпека впливає як на здоров'я людей, так і на економічний розвиток суспільства. У багатьох країнах десятиліттями функціонувала система безпечності харчових продуктів. Тим не менш, **хвороби харчового походження є основною проблемою громадської системи охорони здоров'я.**



Харчовий продукт тваринного походження - молоко, м'ясо, риба, молюски і ракоподібні, у тому числі свіжі, охолоджені або заморожені, яйця, мед, їх похідні та інші продукти, виготовлені з частин тварин, окремих їх органів та/або тканин, призначені для споживання людиною.

Безпечний харчовий продукт - харчовий продукт, який не справляє шкідливого впливу на здоров'я людини та є придатним для споживання

(Закон України Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів від 22 липня 2014 року N 1602-VII).





До молока вимоги - особливо високі, оскільки воно дуже легко піддається псуванню, контамінації.

Молоко

Мікробіологічні небезпеки

Пестициди ,
ПХБ та гербіциди

Токсичні елементи

Інші забруднювачі

Мікотоксини

Радіонукліди

Ветеринарні препарати, в тому числі заборонені

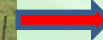
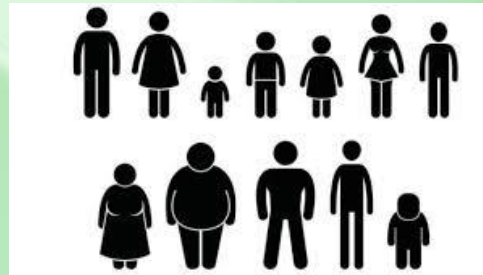
Діоксини

Принцип «від лану до столу»

принцип «від лану до столу» **є основоположним** для реформування державної системи безпеки харчових продуктів в Україні.

Новий підхід включає вимоги, що встановлені в Європейському Союзі, а саме:

- **впровадження системи НАССР** та
- **простежуваності** за принципом «крок назад - крок вперед»,
- **закріплена відповідальність операторів ринку** на всіх етапах харчового ланцюга.



Державний контроль в сфері безпеки харчових продуктів охоплює такі аспекти



Лабораторний контроль – запорука безпечності молока та молочної продукції (виробничий контроль та невід'ємна частина офіційного контролю)



Лабораторна діагностика **хвороб** та **контроль здоров'я тварин**, у т.ч. на мастити



Оцінка ветеринарно-санітарного стану приміщень для тварин та доїльного обладнання.



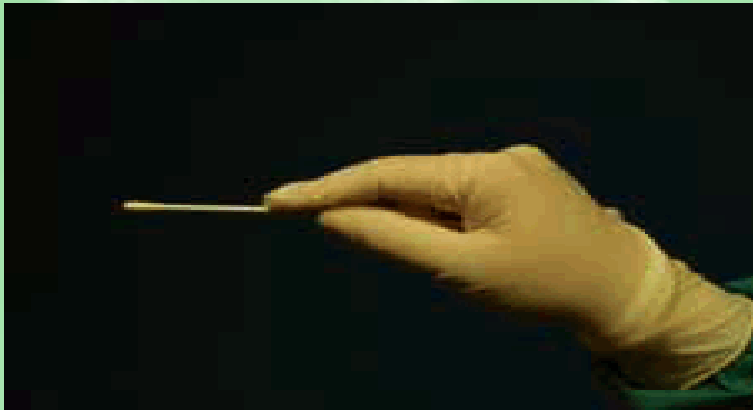
Контроль за показниками якості та безпечності **кормів** (кормових добавок, преміксів, комбікормів), **грунту, води для тварин**



Належні виробничі практики:



- Гігієнічні вимоги до потужностей, де обробляються або переробляються харчові продукти
- Гігієнічні вимоги до транспортних засобів
- Гігієнічні вимоги до обладнання та інвентарю
- Гігієнічні вимоги до води
- Вимоги до гігієни персоналу потужностей, який працює у зоні поводження з харчовими продуктами
- Гігієнічні вимоги до харчових продуктів
- Гігієнічні вимоги до пакування харчових продуктів, включаючи первинне пакування



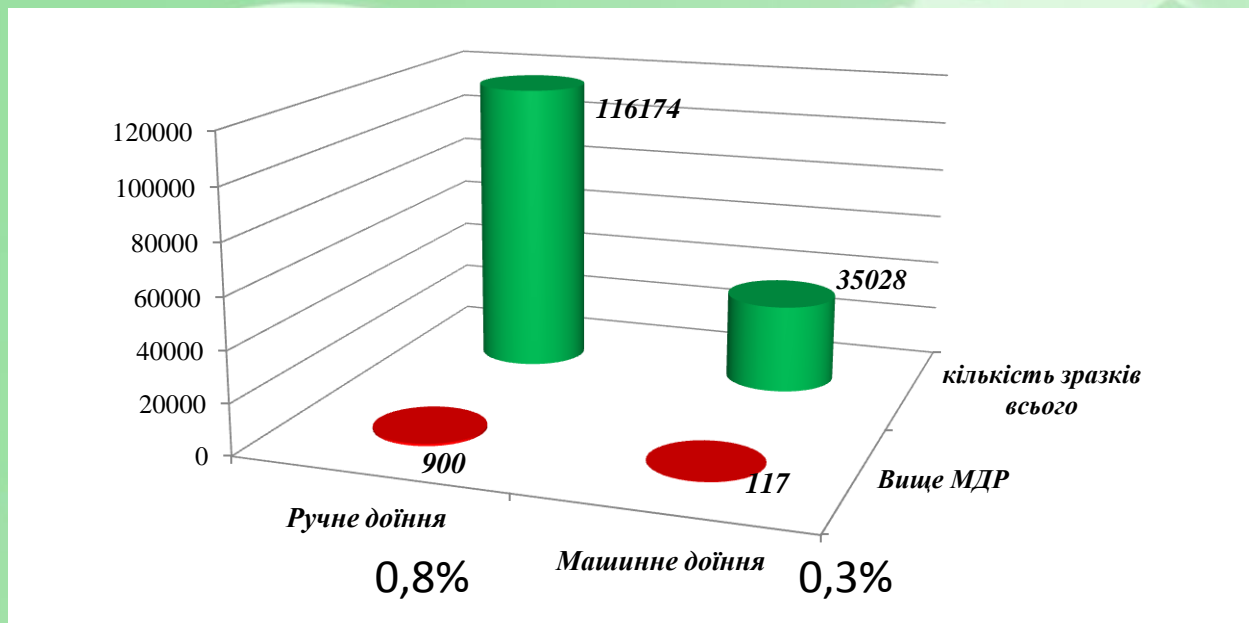
Особлива увага повинна приділятися лабораторному контролю молочної сировини, оскільки безпечність готових молочних продуктів закладається на первинному виробництві

За фізико-хімічними, санітарно-гігієнічними та мікробіологічними показниками якості молоко розподіляють:

Назва показника якості, одиниця вимірювання	Норма для Екстра	Норма для вищого ґатунку	Норма для першого ґатунку	Норма для другого ґатунку
Загальне бактеріальне обсіменіння, тис./см ³	≤100	≤300	≤500	≤3000
Кількість соматичних клітин, тис./см ³	≤400	≤400	≤600	≤800

Назва показника безпеки, одиниця вимірювання	Гранично допустимий рівень
Токсичні елементи, мг/кг, не більше ніж:	
свинець	0,1 (0,05)
кадмій	0,03 (0,02)
миш'як	0,05
ртуть	0,005
мідь	1,0
цинк	5,0
Мікотоксини, мг/кг, не більше ніж:	
афлатоксин В ₁	0,001
афлатоксин М ₁	0,0005
Антибіотики, од./г, не більше ніж:	
антибіотики тетрациклінової групи	0,01
пеніцилін	0,01
стрептоміцин	0,5
Пестициди, мг/кг, не більше ніж:	
гексахлоран	0,05
ГХЦГ (гама-ізомер)	0,05(0,01)
Нітрати, мг/кг, не більше ніж	10
Гормональні препарати, мг/кг, не більше ніж:	
діетилstilbестрол	Не допускається
естрадіол-17	0,0002
Радіонукліди, Бк/кг, не більше ніж:	
стронцій-90	20
цезій-137	100

Державними лабораторіями ветеринарної медицини проведено дослідження зразків сирого товарного молока на загальну бак. забрудненість



Це в першу чергу пов'язано зі слабкою сировинною базою, яка по Україні складається на 60-80% з сировини, виробленої в особистих підсобних господарствах, де умови санітарії, гігієни, доїння знаходяться на неналежному рівні.

Умови отримання молока в колективних господарствах дещо кращі, але це знову ж таки залежить від рівня оснащеності такого господарства.

На виконання вимог законів України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», «Про ветеринарну медицину» та з метою сприяння експорту харчових продуктів тваринного походження до країн-членів Європейського Союзу, Відповідно до міжнародних вимог, у тому числі Директиви ЄС 96/23/ЄС щорічно затверджується План державного моніторингу залишків ветеринарних препаратів та забруднювачів у живих тваринах і необроблених харчових продуктах тваринного походження на рік.

Групи речовин, які перевіряються при виконанні Плану державного моніторингу залишків ветеринарних препаратів та забруднювачів в молоці

	Сполуки	Уповноважені державні лабораторії на проведення досліджень
A6/1 Хлорамфенікол	Хлорамфенікол	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська РДЛВМ, Львівська РДЛВМ
A6/2 Нітрофурани	AOZ, AMOZ, SEM, AND	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська РДЛВМ, Львівська РДЛВМ
A6/4 Хлорпромазин	Хлорпромазин	ДНДІЛДВСЕ
B1 Антибактеріальні субстанції	Бензилпеніцилін, амоксициклін, ампіцилін, тетрациклін, хлортетрациклін, окситетрациклін, доксициклін, еритроміцин,	ДНДІЛДВСЕ
	енрофлоксацин,	ДНДІЛДВСЕ
	стрептоміцин, тилозин,	ДНДІЛДВСЕ
	Сульфатіазол, сульфадиметоксин, сульфагуанідін, Сульфадіазін, Сульфамеразін, Сульфаметазін (Сульфадімедін), Сульфаметоксіпіридазин, Сульфаметоксазол, Сульфаніламід	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська РДЛВМ, Львівська РДЛВМ

V2a антегельмінтики	Альбендазол, Фенбендазол, Левамизол	ДНДІЛДВСЕ
V2e нестероїдні протизапальні речовини	Фенілбутазон	ДНДІЛДВСЕ
V3a Хлорорганічні пестициди	Ліндан, Гексахлорбензол, Гептахлор, ДДТ та його ізомери, PCBs	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська, Львівська, Дніпропетровська, Херсонська, Черкаська РДЛВМ.
V3b Фосфорорганічні пестициди	Базудин (діазінон), Метафос (паратіонметіл), Карбофос (малатіон)	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська, Львівська, Дніпропетровська, Херсонська, Черкаська РДЛВМ.
V3c Хімічні елементи	Свинець, Кадмій	ДНДІЛДВСЕ, Дніпропетровська, Львівська, Черкаська РДЛВМ
	Ртуть	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська, Черкаська РДЛВМ
V3d Мікотоксини	Афлотоксин М1	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська РДЛВМ
V3f радіонукліди	Цезій -137, Стронцій -90	ДНДІЛДВСЕ, Полтавська, Львівська, Дніпропетровська, Херсонська, Черкаська РДЛВМ.

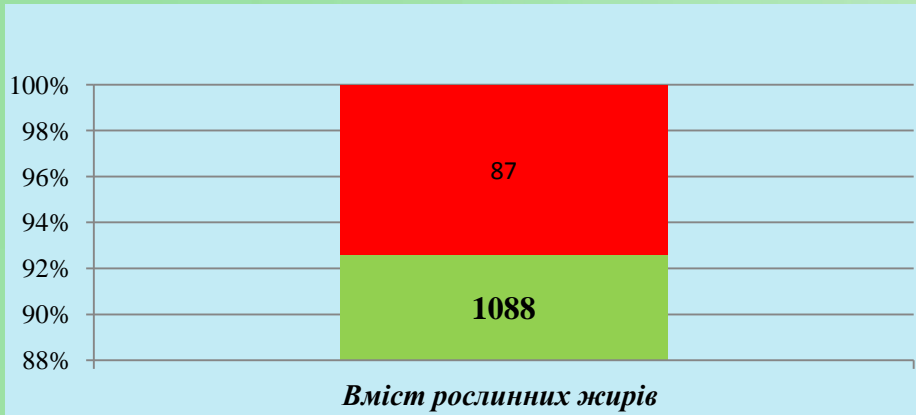
Кількість зразків молока згідно Плану державного моніторингу залишків ветеринарних препаратів та забруднюючих речовин за період 2014-2016рр.

Уповноважені лабораторії	2014 р.	2015 р.	2016 р.	Позитивний результат
ДНДІЛДВСЕ	760	748	713	
Полтавська РДЛВМ	23	41	39	
Херсонська РДЛВМ	3	5	5	
Дніпропетровська РДЛВМ	28	13	13	
Львівська РДЛВМ	75	89	84	
Черкаська РДЛВМ	16	9	11	
Всього	905	905	865	

Сполуки що аналізуються згідно Плану державного моніторингу кормів, кормових добавок та преміксів на 2016 рік

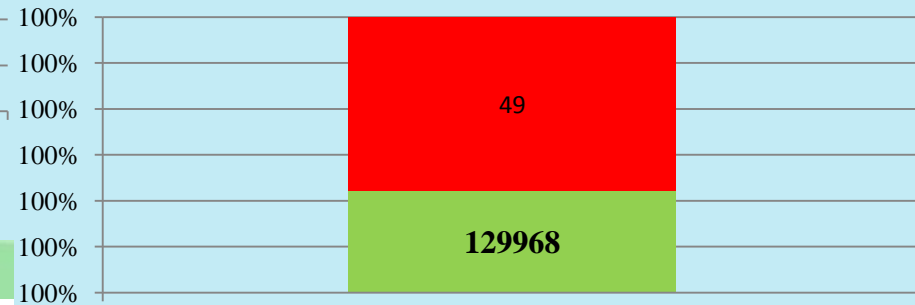
Вид продукції	Сполуки, що аналізуються	Назва лабораторії, в яку направляються проби
Кормові матеріали	Афлотоксин, Т-2 токсин	ДНДКІВПКД
Комбікорми для ВРХ	Афлатоксин, Т-2 токсин,	ДНДКІВПКД
	Визначення наявності тканин тваринного походження	ДНДКІВПКД
	Мідь	ДНДКІВПКД
Премікси	Вітамін А, В4 , Цинк, Мідь	ДНДКІВПКД
Кормові добавки	Вміст діючої речовини або рівень активності	ДНДКІВПКД
	Вміст діоксинів	ДНДКІВПКД

Невідповідності, виявлені при проведенні хіміко-токсикологічних досліджень молочної продукції на показники безпеки

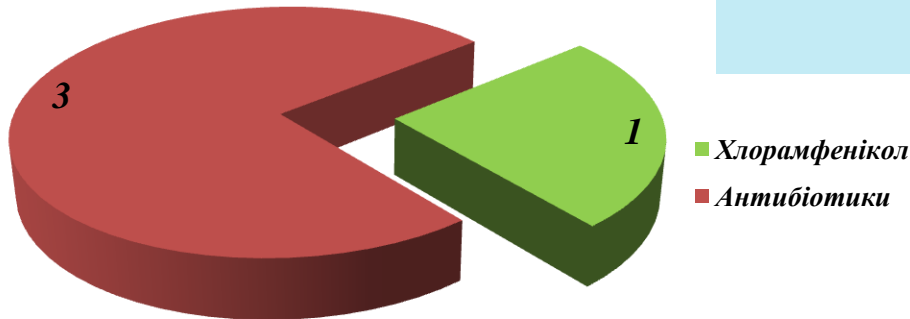


Вміст рослинних жирів

Метод газової хроматографії



Визначення хлорамфеніколу скринінговим методом



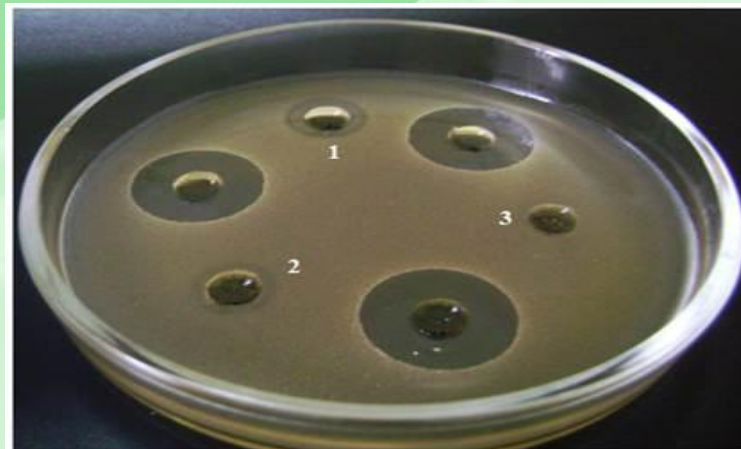
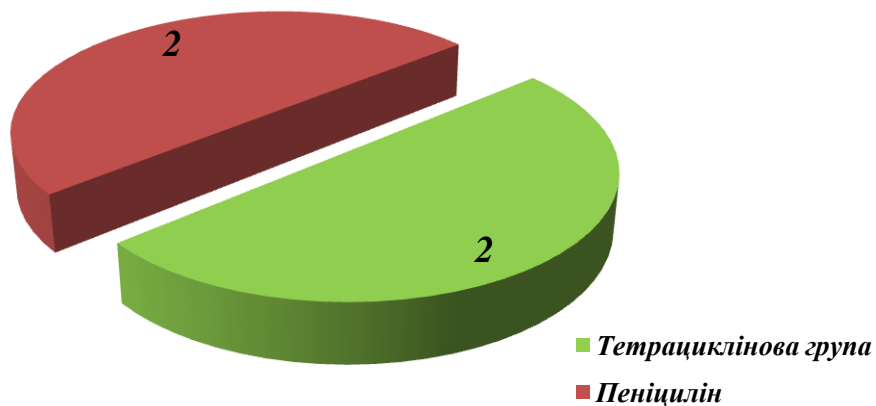
■ Хлорамфенікол

■ Антибіотики

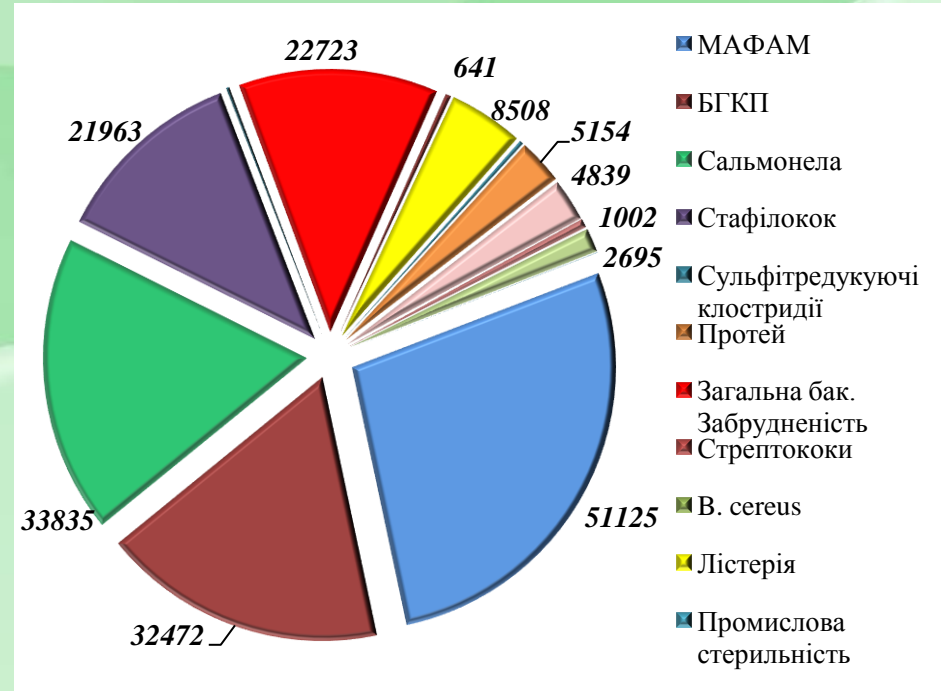
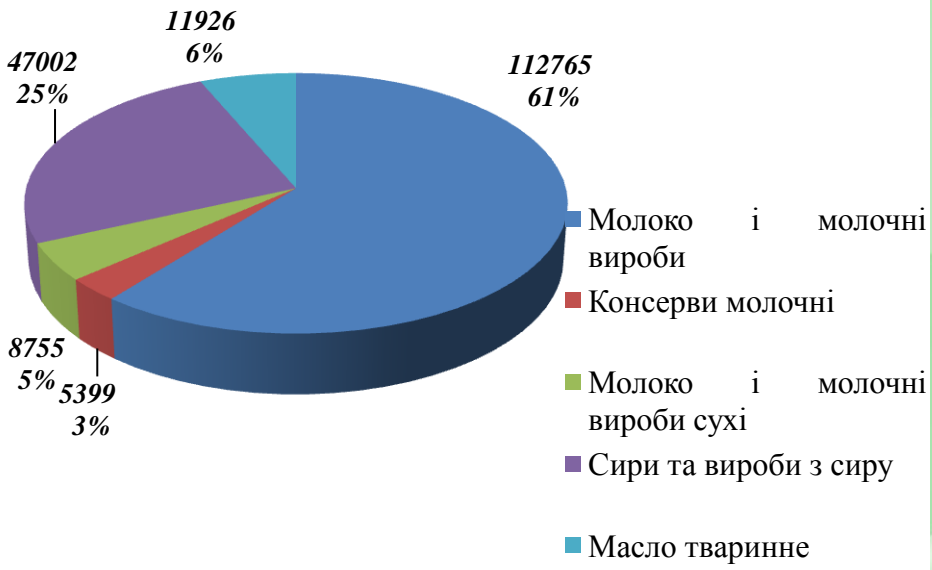
Метод рідинної хроматографії

Мікробіологічний метод визначення залишків антибактеріальних препаратів

Найменування показників	Кількість зразків
Антибіотики тетрациклінової групи	4723
Стрептоміцин	4723
Пеніцилін	4659

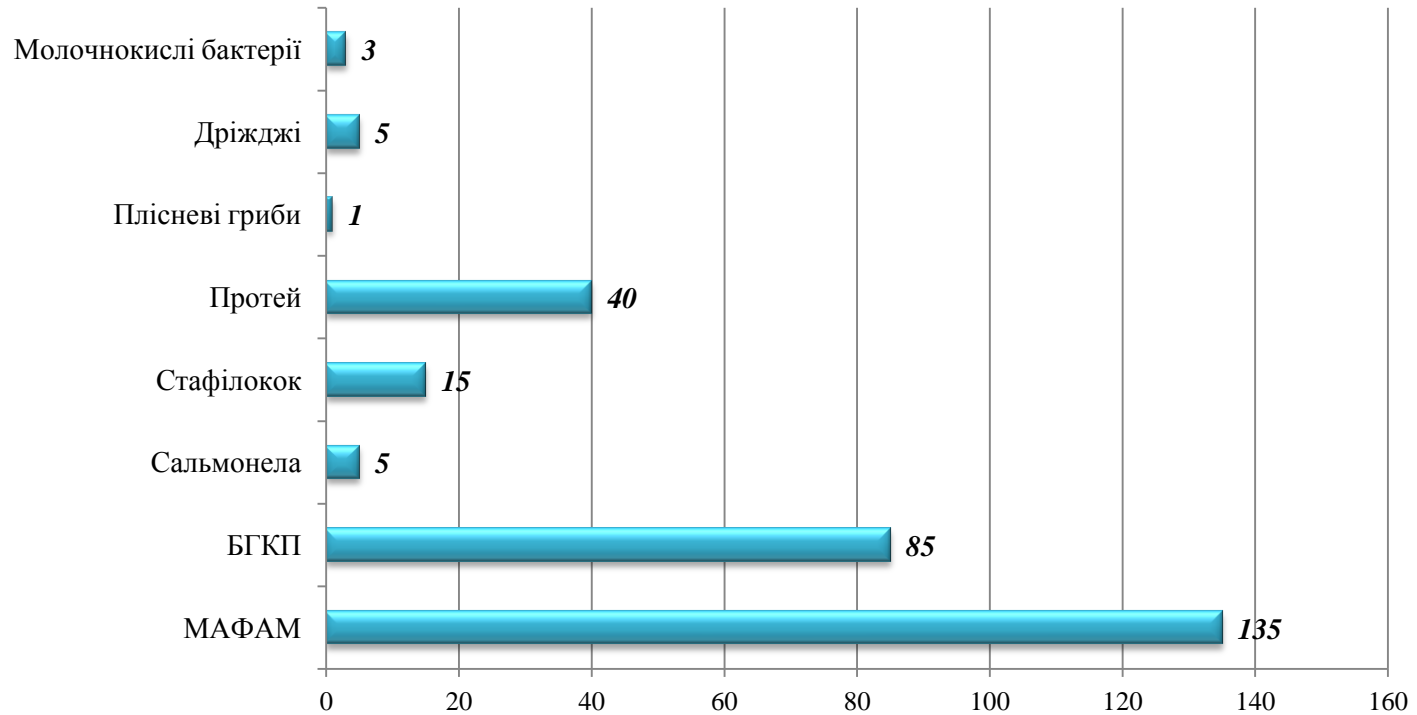


У 2015 році проведено **185 847** мікробіологічних досліджень молока і молокопродуктів

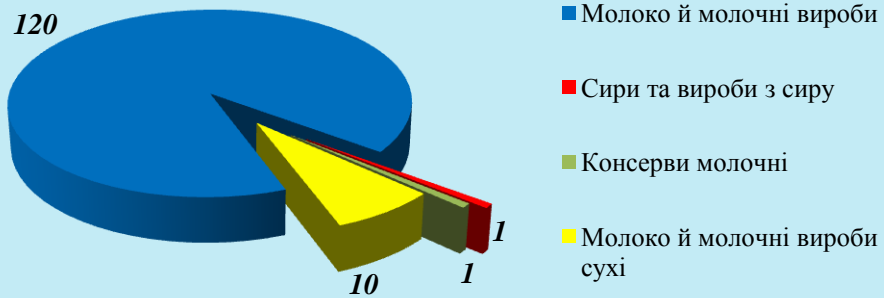


При проведенні мікробіологічних досліджень молочних продуктів виявлено **291** невідповідність

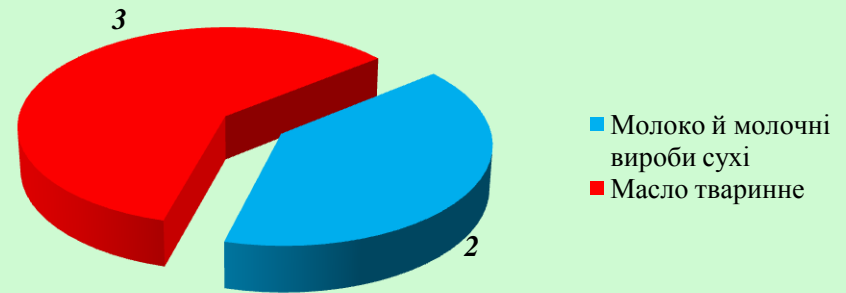
Позитивні випадки



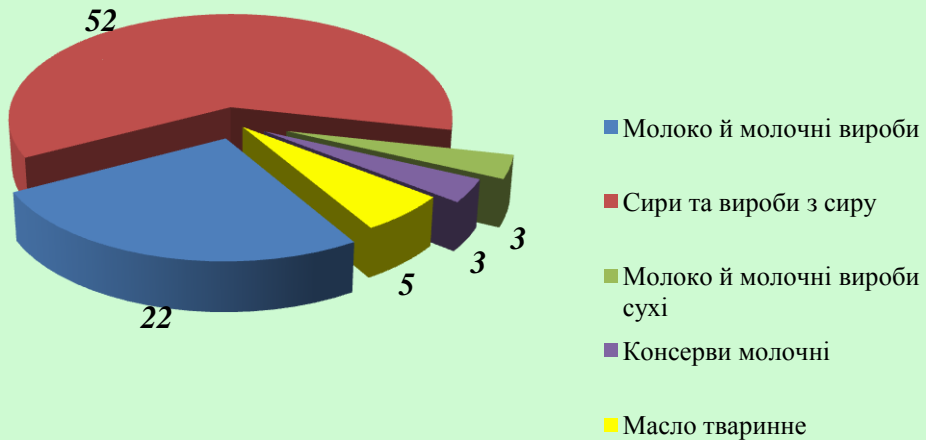
Позитивні випадки МАФAM



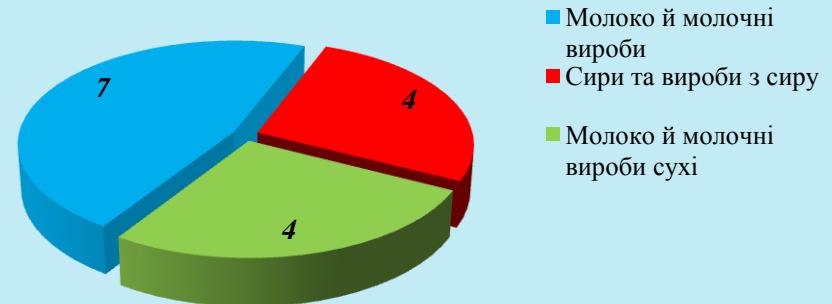
Позитивні випадки сальмонели



Позитивні випадки БГКП



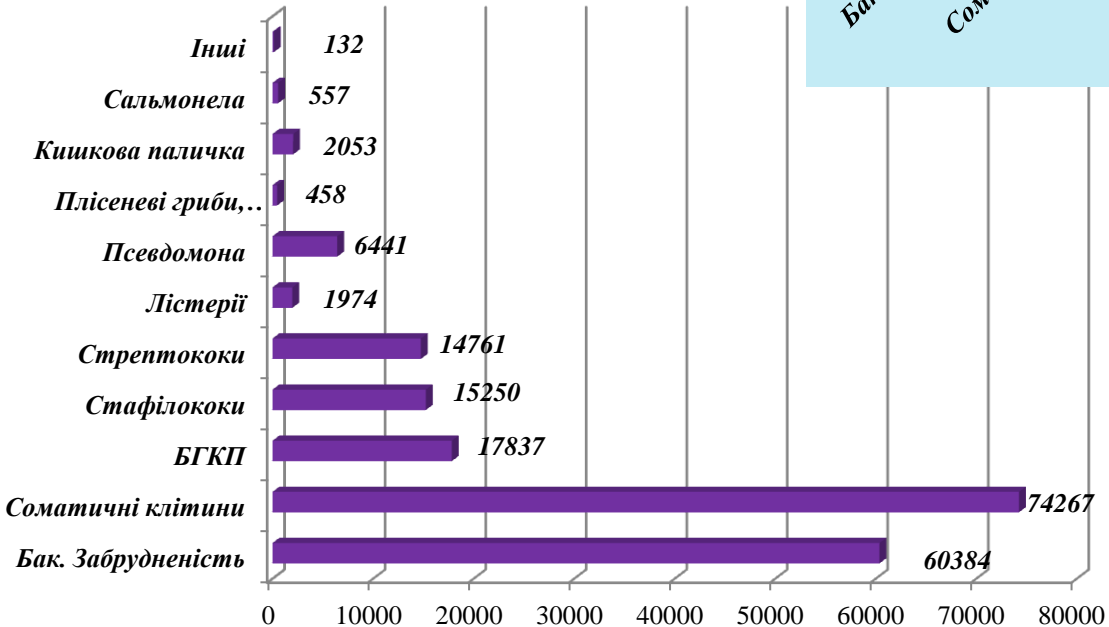
Позитивні випадки стафілокок



У 2015 році Державними лабораторіями ветеринарної медицини в Україні проведено 198577 досліджень молока корів на мастит



Кількість досліджень





Дякує
МО
за
увагу!