

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра технологій виробництва молока та м'яса



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету тваринництва
та водних біоресурсів
доц. Кононенко Р.В.
“ 18 ” 05 2023 р.

“СХВАЛЕНО”

на засіданні кафедри
технологій виробництва
молока та м'яса

Протокол № 8 від “15” 05 2023 р.

Завідувач кафедри
Угнівенко А.М.

“РОЗГЛЯНУТО”

Гарант програми
д. с.-г. н., проф. кафедри технологій у
птахівництві, свинарстві та вівчарстві
Прокопенко Н.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МОЛОЧНА СИРОВИНА

Спеціальність 204 - “Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва”
Освітня програма Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Факультет Тваринництва та водних біоресурсів
Розробник Антонюк Т.А., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій виробництва молока та м'яса

Київ – 2023

ЗМІСТ

1. Опис навчальної дисципліни	3
2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни	4
3. Програма та структура навчальної дисципліни	7
4. Теми лабораторних занять	8
5. Теми самостійної роботи	9
6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами	11
7. Методи навчання	15
8. Форми контролю	15
9. Розподіл балів, які отримують студенти	15
10. Навчально-методичне забезпечення	16
11. Рекомендовані джерела інформації	16

1. Опис навчальної дисципліни

Молочна сировина

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>
Спеціальність	204 - Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Освітня програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Вибіркова
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість змістових модулів	2
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-
Форма контролю	<i>залік</i>
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	
	денна форма навчання
Курс (рік підготовки)	4
Семестр	8
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	<i>30 год.</i>
Самостійна робота	<i>60 год.</i>
Індивідуальні завдання	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год.</i>

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета – забезпечити формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань з питань хімічного складу, біохімічних та технологічних властивостей молока, структури окремих компонентів та їх змін залежно від спадкових, паратипових та технологічних факторів; ефективної системи одержання, зберігання, транспортування та реалізації високоякісної молочної сировини для виробництва молочних продуктів.

Завдання дисципліни полягає в тому, щоб на основі теоретичних знань та практичних навиків з питань формування, оцінки та зберігання молочної сировини, її технологічних особливостей залежно від різних факторів, набути теоретичних та практичних навичок з організації виробництва високоякісної молочної сировини за ринкових умов, забезпечення її оцінювання, зберігання та реалізації на переробні підприємства з економічним ефектом.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» у ході вивчення дисципліни студент повинен набути таких загальних та спеціальних компетентностей:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)

СК 1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.

СК 6. Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

СК 7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів при виробництві та переробці продукції скотарства.

СК 11. Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.

СК 12. Здатність організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

При вивченні дисципліни здобувач набуває наступні **програмні результати навчання:**

ПРН-1. Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-5. Контролювати якість виконуваних робіт.

ПРН-12. Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.

ПРН-13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.

ПРН-16. Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПРН-17. Організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва.

ПРН-20. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН-21. Показувати знання основних історичних етапів розвитку предметної області.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	тижні	усього	у тому числі		
			лекції	лабораторні	самостійна робота
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1					
Тема 1. Стан з виробництва молока і молочних продуктів в Україні та інших країнах світу і перспективи подальшого його нарощування	1-3	20	2	5	13
Тема 2. Хімічний склад та властивості молока як сировини для переробки	4-6	20	8	5	7
Тема 3. Спадкові та паратипові фактори, що впливають на склад і властивості молочної сировини	7-8	20	5	5	10
Разом за змістовим модулем 1		60	15	15	30
Змістовий модуль 2					
Тема 4. Санітарно-гігієнічні вимоги до технологічного процесу виробництва молока	9-10	20	6	6	8
Тема 5. Первинна обробка молока	11-12	20	6	4	10
Тема 6. Облік та реалізація молочної сировини	13-15	20	3	5	12
Разом за змістовим модулем 2		60	15	15	30
Усього годин		120	30	30	60

4. Теми лабораторних занять

№ п/ п	Назва теми заняття	Обсяг у годинах
Модуль I		
1	Техніка безпеки та правила роботи в лабораторії з оцінки якості молочної сировини. Відбір середніх проб молока, їх консервування та підготовка до аналізу.	2
2	Визначення температури, чистоти, густини та кислотності молока.	2
3	Визначення загального вмісту білка та його складових і лактози в молоці методом формольного титрування та з використанням аналізаторів молока	4
4	Визначення вмісту жиру в молоці, вершках та знежиреному молоці кислотним методом.	2
5	Експресні методи визначення якісних показників молока	3
6	Атестація	2
	Всього	15
Модуль II		
7	Визначення бактеріального обсіменіння молока та вершків	2
8	Визначення кількості соматичних клітин у молоці	2
9	Первинна обробка молока в господарстві	4
10	Сепарування молока та розрахунки процесу	4
11	Облік з виробництва та реалізації молочної сировини	3
12	Атестація	2
	Всього	15
	Разом	30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Стан у вирішенні проблеми забезпечення населення молочними продуктами харчування, а переробну промисловість - сировиною тваринного походження	2
2	Концептуальні підходи у вирішенні розвитку сировинної бази для молокопереробної галузі в Україні	2
3	Нарощування виробництва молока у приватних, підсобних та фермерських господарствах як одного з найбільш реальних резервів покращення, забезпечення населення високоякісними м'ясними продуктами	2
4	Органолептична оцінка молока, існуючі вади	2
5	Визначення температури молока.	2
6	Фальсифікація молока	4
7	Хімічний склад та властивості молока с.-г. тварин	4
8	Технологічні властивості молока як сировини для переробки	4
9	Аналіз якості і густини сірчаної кислоти	2
10	Аналіз якості і густини ізоамілового спирту	2
11	Визначення в молоці сухої речовини та сухого знежиреного молочного залишку (СЗМЗ)	2
12	Підготовка до атестації з I модуля	2
13	Вплив факторів годівлі на склад і властивості молока	6
14	Експресні методи визначення соматичних клітин у молоці	6
15	Розробити проект прифермської молочарні за індивідуальним завданням	6
16	Характеристика мікрофлори молока, хімічних та дезінфікуючих речовин	6
17	Будова та принцип роботи сепаратора	4
18	Підготовка до атестації з II модуля	2
	Разом	60

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Укажіть фактори, що не впливають на склад та властивості молозива окремих корів:			
1.	Повноцінність годівлі в період сухостою;	5.	Рівень середньодобових приростів в сухостійний період;
2.	Тривалість сухостійного періоду;	6.	Індивідуальні особливості;
3.	Сезон року;	7.	Стать приплоду;
4.	Тривалість тільності;	8.	Вгодованість.

2. Назвіть фактори, що обумовлюють вплив сезону отелення на рівень молочної продуктивності корів:			
1.	Реалізаційна ціна молока по сезонах року;	4.	Повноцінна годівля корів протягом року;
2.	Наявність високопродуктивних культурних пасовищ;	5.	Неповноцінна годівля в зимовий період року;
3.	Повноцінна годівля в зимовий період року;	6.	Однотипна круглорічна годівля корів.

3. Назвіть фактори, що не впливають на продуктивність корів, склад та властивості молока:			
1.	Загальний рівень годівлі корів;	6.	Структура раціону;
2.	Поживність окремих кормів раціону;	7.	Постійний доступ корів до питної води;
3.	Кратність годівлі корів;	8.	Санітарна якість кормів;
4.	Різноманітність кормів раціону;	9.	Оптимальне споживання окремих кормів.
5.	Забезпечення потреб організму в окремих поживних речовинах;		

4. Назвіть оптимальний рівень окремих поживних речовин у раціонах дійних корів для одержання молока високої якості:		
Показник:	Об'єкт нормування:	Значення показника:
1. Перетравний протеїн;	I-1 кг молока;	а) 1,05 кг;
2. Рівень клітковини;	II-1 корм. од.;	б) 110 г
3. Рівень енергії;	III-раціон.	в) 26-27 %;
4. Концкорми.		г) 150-350 г.

5. Укажіть визначення показника "ємність молочної залози":			
1.	Обхват вим'я стрічкою;	4.	Разовий надій через 12-14 год.;
2.	Добовий надій;	5.	Довжина вим'я.

3.	Добуток ширини на довжину молочної залози;		
----	--	--	--

6. Назвіть тривалість рефлексу молоковіддачі: 1) 0,5 хв; 2) 1,5 хв; 3) 3-5 хв; 4) 8 хв; 5) 10 хв; 6) 1,0 хв.

7. Кількість соматичних клітин у молоці визначають з наступною метою:			
1.	Оцінки молока за кількістю мікроорганізмів	3.	Визначення домішок аномального молока у збірному
2.	Встановлення сортності товарного молока	4.	Характеристики технологічних властивостей молока

8. Укажіть вимоги до молока вищого класу при визначенні бактеріального обсіменіння із резазурином			
Клас молока	Час зміни кольору, годин	Орієнтовна кількість бактерій в 1 см ³ молока	Забарвлення молока
I – Вищий	1 – годину	A – 4 млн – 20 млн	α - біле
II – Перший		Б – 300 тис – 500 тис	β - блідо-рожеве
III – Другий	2 – півтори години	В – до 300 тис	χ - бузкове
IV - Третій		Г – 500 тис – 4 млн	σ - сіро-бузкове

9. Вміст жиру у молоці дійних корів збільшується при згодовуванні наступних кормів:			
1.	Соняшникова макуха;	4.	Сіно люцернове;
2.	Кукурудзяний силос;	5.	Жом буряковий;
3.	Буряки кормові;	6.	Пивна дробина.

10. Які мікроорганізми використовують у технології молока та молочних продуктів?			
1.	Золотистий стафілокок;	4.	Термофільний стрептокок;
2.	Пропіоновокислі бактерії;	5.	<i>Torula lactis</i> ;
3.	Болгарська паличка;	6.	Маслянокислі бактерії.

11. Укажіть фактори, що впливають на тривалість бактерицидної фази молока:			
1.	Сезон року;	4.	Температура охолодження молока;
2.	Проміжок часу від одержання до первинної обробки молока;	5.	Тривалість зберігання товарного молока до реалізації;
3.	Початкова кількість бактерій у молоці;	6.	Вміст сироваткових білків у молоці.

12. Які показники не визначають у кожній партії товарного молока за ДСТУ 3662.					
1.	Радіонукліди;	6.	Вміст білка;	11.	Чистота;
2.	Бактеріальне обсіменіння;	7.	Вміст сухих речовин;	12.	Температура;
3.	Органолептичні показники;	8.	Кислотність;	13.	Токсичні елементи;
4.	Наявність інгібуючих речовин;	9.	Кількість соматичних клітин;	14.	Маса нетто;
5.	Вміст жиру;	10.	Густина;	15.	Пестициди, нітрати.

13. Які показники молока відносять до органолептичних?					
1.	Густина;	4.	В'язкість;	7.	Консистенція;
2.	Колір;	5.	Поверхневий натяг;	8.	Теплопровідність;
3.	Смак;	6.	Осмотичний тиск;	9.	Запах.

14. Укажіть вміст складових компонентів молока які протягом лактації: I) змінюються; II) на постійному рівні:					
1.	Суша речовина;	3.	Лактоза;	5.	Вміст білка.
2.	Мінеральні речовини;	4.	Вміст жиру;		

15. Укажіть послідовність визначення соматичних клітин на віскозиметрі					
1.	За кінцевий результат (секунд) аналізу приймають середнє арифметичне двох паралельних проб;				
2.	Кількість соматичних клітин в 1 см ³ молока встановлюють за таблицею залежно від часу витікання суміші;				
3.	Суміш перемішують, натискаючи на кнопку "Пуск";				
4.	У ємність приладу наливають 5 см ³ розчину "Мастоприму";				
5.	У ємність приладу наливають 10 см ³ профільтрованого та перемішаного молока;				
6.	Після перемішування суміш випускають через капіляр, час якого визначають таймером.				

16. Укажіть показники для визначення ціни молока першого сорту					
1.	Вміст жиру в молоці;	4.	Реалізаційна ціна молока за минулий рік;		
2.	Температура молока;	5.	Базова закупівельна ціна;		
3.	Відсоток реалізованого молока першим сортом;	6.	Вміст білка в молоці.		

17. Укажіть в якому стані знаходяться основні компоненти в молоці:					
1.	Білок;	а)	Колоїдний стан;		
2.	Мінеральні солі;	б)	Грубодисперсний стан;		
3.	Жир;	в)	Іонно-молекулярний стан.		

4.	Лактоза.		
----	----------	--	--

18. Укажіть послідовність визначення густини молока ареометром			
1	Проводять відрахунок показника густини: а) по верхньому краю меніска, б) по нижньому краю меніска;		
2	Якщо температура молока більше 20 °С поправку: а) додають, б) віднімають;		
3	Показник ареометра приводять до показника густини молока при 20° С;		
4	Проби з відстояним жиром, а також консервовані нагрівають до 40 °С і витримують протягом 5 хв., а потім охолоджують до 20 ± 2 °С;		
5	По стінці нахиленого скляного циліндра наливають 150 – 170 см ³ молока;		
6	Проводять відрахунок показника термометра: а) по верхньому краю меніска, б) по нижньому краю меніска;		
7	Циліндр на 250 см ³ розміщують на горизонтальній поверхні;		
8	Якщо температура молока нижче 20 °С поправку: а) додають, б) віднімають;		
9	Сухий і чистий ареометр повільно занурюють у молоко.		

19. Укажіть, в якій послідовності визначають кислотність молока титриметричним методом			
1	У колбу відміряють 10 см ³ молока, 20 см ³ дистильованої води, 2 – 3 краплі фенолфталеїну;		
2	Готують контрольний еталон забарвлення: у колбу відміряють 10 см ³ молока, 20 см ³ дистильованої води та 1 см ³ сульфату кобальту;		
3	Титрують водним розчином лугу (NaOH) до появи слабо рожевого забарвлення відповідно до контрольного еталону, яке не зникає протягом 1 хв.;		
4	Доводять колір молока до забарвлення за контрольним еталоном;		
5	Визначають об'єм лугу, що витратили на нейтралізацію 10 см ³ молока;		
6	Об'єм розчину NaOH переводять у °Т.		

20. Укажіть ізоелектричну точку рН молекул казеїну, що обумовлює утворення згустку:			
1) 4,1-4,2; 2) 6,5-6,6; 3) 5,2-5,3; 4) 4,6-4,7; 5) 5,5-5,7.			

21. Назвіть незамінні ненасичені жирні кислоти:					
1.	Капринолеїнова;	4.	Міристинолеїнова;	7.	Олеїнова;
2.	Лауринолеїнова;	5.	Ліноленова;	8.	Вакценова;
3.	Лінолева;	6.	Пальметинолеїнова;	9.	Арахідонова.

22. Укажіть послідовність визначення вмісту жиру в молоці кислотним методом			
1	У молочний жиромір послідовно наливають: а) молоко, б) сірчану кислоту, в) ізоаміловий спирт;		
2	Відраховують вміст жиру;		
3	Жиромір закривають гумовою пробкою і перемішують вміст до розчинення білків;		

4	Нагрівають на водяній бані;
5	Центрифугують.

23. Назвіть показники, що не відносяться до фізичних властивостей молока:					
1.	Осмотичний тиск;	5.	Буферна ємність;	8.	Поверхневий натяг;
2.	Кислотність;	6.	Густина;	9.	В'язкість;
3.	Температура кипіння;	7.	Електропровідність;	10.	Питома теплоємність.
4.	Температура замерзання;				

24. До безпосередньо технологічних властивостей молока відносяться:					
1.	Термостійкість;	5.	Санітарна якість;		
2.	Наявність домішок;	6.	Біохімічний склад;		
3.	Фізичні властивості;	7.	Тривалість сичужного зсідання.		
4.	Органолептичні показники;				

25. Укажіть, що означає термін „базова договірна ціна” молока:					
1.	Ціна молока I сорту;	4.	Ціна молока I сорту з базисними нормами вмісту жиру і білка;		
2.	Ціна молока вищого сорту;	5.	Ціна молока I сорту з фактичним вмістом жиру та білка;		
3.	Договірна ціна.	6.	Фактична ціна реалізованого молока за попередній період;		

26. Назвіть відповідність хімічних речовин за напрямом використання у молочній справі:					
Хімічні речовини		Мета використання		Концентрація, %	
1.	Кальцинована сода	А. Миття апаратури та посуду		а) 0,1	
2.	Хлорне вапно	Б. Дезінфекція доїльної апаратури та молочного посуду		б) 0,5	
3.	Дезмол	В. Миття та дезінфекція апаратури та посуду		в) 0,25-0,5	
4.	Порошки А,Б,В				

27. Укажіть максимальний термін відбору та оцінки якості партії товарного молока на переробному підприємстві, хв:					
1) 15; 2) 30; 3) 90; 4) 60; 5) 45.					

28. Укажіть послідовність операцій з промивання доїльного апарата:					
1.	Двократне промивання гарячим миючим розчином;	4.	Пропускання мийно-дезінфікуючого розчину.		
2.	Промивання теплою водою;	5.	Пропускання дезінфікуючого розчину;		
3.	Обполіскування гарячою водою (55-60 ⁰ С);				

29. Укажіть оптимальні параметри сепарування молока:			
1.	Чистота молока: а) I група; б) II група.	3.	Вміст жиру у вершках, %: а) 25; б) 30-35; в) 20.
2.	Кислотність молока, °Т: а) 18; б) 20; в) 23.	4.	Температура молока, °С: а) 15; б) 20; в) 35-40; г) 30.

30. Укажіть вимоги до молока першого класу при визначенні бактеріального обсіменіння із метиленовим синім			
Клас молока	Час знебарвлення метиленового синього, годин	Орієнтовна кількість бактерій в 1 см ³ молока	Якість молока
I – Вищий	1 – 3,5	A – 4 млн – 20 млн	α - задовільна
II – Перший	2 – 40 хв	Б – 300 тис – 500 тис	β - добра
III – Другий	3 – понад 3,5	В – до 300 тис	χ - дуже погана
IV - Третій	4 – 2,5	Г – 500 тис – 4 млн	σ- погана

7. Методи навчання

Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

Методи контролю та самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Методи навчання : словесні, наочні, практичні.

Словесні методи навчання: лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж.

8. Форми контролю

Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисципліни: письмовий екзамен.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 6 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (затверджено Вченою радою НУБіП України 26.04.2023 р., протокол №10).

6. Розподіл балів, які отримують студенти

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

1. Маньковський А.Я., Кравців Р.Й., Богданов Г.О. Технологія переробки молока. Львів.: Сполом 2003.- 451 с.
2. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів : навч. видан. Київ : Вища освіта, 2006. 351 с.
3. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум. 3-тє вид. перероб. і доп. Київ: Видавництво Ліра-К, 2023. 444 с.
4. Ткаченко Н.А. Ветеринарно-санітарна та технологічна експертиза молока: навчальний посібник / Н.А. Ткаченко, О.П. Чагаровський, Н.О. Дец, Л.О. Ланженко, О.А. Кручек. Рівне: «Овід», 2018, 235 с.
5. Чагаровський О.П. Фальсифікація молока. Методи визначення. Практичні рекомендації: навч. посіб / О.П. Чагаровський, Н.А. Ткаченко, Т.А. Лисогор; К.: НУХТ, 2017. 119 с. ISBN 978-966-612-189-2.

11. Рекомендовані джерела інформації

1. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80>
2. ДСТУ ISO 13366-2/IDF 148-2:2014 Молоко. Підрахування соматичних клітин. Частина 2. Настанови щодо використання флуоро-опто-електронних лічильників (ISO 13366-2:2006/IDF 148-2:2006, IDT)
3. ДСТУ ISO 13366-1/IDF 148-1:2014 Молоко. Підрахування соматичних клітин. Частина 1. Мікроскопічний (контрольний) метод (ISO 13366-1:2008/IDF 148-1:2008, ISO 13366-1:2008/Cor 1:2009, IDT)
4. ДСТУ ISO 9622:2013 Молоко незбиране. Визначення вмісту молочного жиру, білка та лактози. Настанова з експлуатації вимірювальних приладів для роботи в середній частині інфрачервоного спектра випромінення (ISO 9622:1999, IDT)
5. ДСТУ ISO 8968-5:2005 (IDF 20-5:2001) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 5. Метод визначення білкового азоту (ISO 8968-5:2001, IDF 20-5:2001, IDT)

6. ДСТУ ISO 8968-4:2005 (IDF 20-4:2001) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 4. Метод визначення небілкового азоту (ISO 8968-4:2001, IDF 20-4:2001, IDT)
7. ДСТУ ISO 8968-3:2005 (IDF 20-3:2004) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 3. Метод із використанням блоку для спалювання (прискорений напівмікрометод) (ISO 8968-3:2004, IDF 20-3:2004, IDT)
8. ДСТУ ISO 8968-2:2005 (IDF 20-2:2001) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 2. Метод із використанням блоку для спалювання (макрометод) (ISO 8968-2:2001, IDF 20-2:2001, IDT)
9. ДСТУ ISO 8968-1:2005 (IDF 20-1:2001) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 1. Метод К'ельдаля (ISO 8968-1:2001, IDF 20-1:2001, IDT)
10. ДСТУ ISO 6731:2007 Молоко, вершки та згущене молоко. Визначення масової частки сухих речовин (контрольний метод) (ISO 6731:1989, IDT)
11. ДСТУ ГОСТ 30562-2003 Молоко. Визначення точки замерзання. Термісторний криоскопічний метод (ГОСТ 30562-97, ИСО 5764-87, IDT)
12. ДСТУ 7359:2013 Молоко. Метод визначення аміаку
13. ДСТУ 7357:2013 Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного контролювання
14. ДСТУ 7089:2009 Молоко і молочні продукти. Методика підрахування кількості мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, дріжджів і плісневих грибів за допомогою пластин
15. ДСТУ 7057:2009 Молоко коров'яче сире. Визначення густини, масової частки жиру, білка, сухої речовини та лактози ультразвуковим методом
16. ДСТУ 6083:2009 Молоко. Метод визначання чистоти
17. ДСТУ 6082:2009 Молоко та молочні продукти. Методи визначання густини
18. ДСТУ 5073:2008 Молоко та вершки. Метод визначення термостійкості за алкогольною пробою
19. ДСТУ 6066:2008 Молоко та молочні продукти. Методики визначання температури і маси нетто

- 20.ДСТУ 7672:2014 Молоко коров'яче. Визначення кількості соматичних клітин методом проточної цитометрії (експрес-метод)
- 21.ДСТУ ISO 14637/IDF 195:2009 Молоко. Ферментативний метод визначення вмісту сечовини з використанням різниці рН (Контрольний метод) (ISO 14637/IDF 195:2004, IDT). З поправкою
- 22.ДСТУ 8397:2015 Молоко і молочні продукти. Методи якісного визначання антибіотиків, сульфаніламідів та інших інгібіторів. Зі зміною № 1
- 23.ДСТУ 8397:2015 Молоко і молочні продукти. Методи якісного визначання антибіотиків, сульфаніламідів та інших інгібіторів. Зміна № 1
- 24.ДСТУ 3662:2015 Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови
- 25.ДСТУ 8378:2015 Молоко. Методи визначення соди
- 26.ДСТУ 2212:2003 Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять. Зміна № 2
- 27.ДСТУ 8553:2015 Молоко-сировина та вершки-сировина. Правила приймання, відбирання та готування проб до контролювання
- 28.ДСТУ 8552:2015 Молоко та молочні продукти. Методи визначання вологи та сухої речовини
- 29.ДСТУ 8550:2015 Молоко та молочні продукти. Вимірювання рН потенціометричним методом
- 30.ДСТУ 7356:2013 Молоко. Метод визначення пероксиду водню
- 31.ДСТУ 2212:2003 Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять
- 32.ДСТУ ISO 1211:2002 Молоко. Гравіметричний метод визначання вмісту жиру (Контрольний метод) (ISO 1211:1999, IDT)
- 33.ДСТУ ISO 707:2002 Молоко та молочні продукти. Настанови з відбирання проб (ISO 707:1997, IDT)