

Затверджую
заступник директора з навчальної роботи
Мирогощанського аграрного фахового коледжу

«_____» _____ 20__ р.

Інструкційна картка № 15, 16
для проведення лабораторного заняття освітнього компоненту:

«Переробка продукції тваринництва»

Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
ОПП Виробництво і переробка продукції тваринництва. Конярство

Тема: Проведення органолептичної оцінки різних видів масла. Визначення сорту масла. Складання жирового балансу.

Мета заняття: Ознайомитись з технологічними процесами виробництва масла, технологічним обладнанням, рівнем механізації і автоматизації виробництва.

Література:

1. Рубан Ю. Д. «Скотарство і технологія виробництва та переробки молока і яловичини» - К: Мета. 2003. с 340-344.
2. Касянчук В.В., « Ветеринарно-санітарна експертиза з основами переробки продукції тваринництва» - Вінниця: «Нова книга», 2007 с 45.

Матеріально-технічне забезпечення робочого місця: Інструкційні картки, зразки масла, електрична плитка, колби.

Зміст і послідовність виконання завдань:

Завдання 1: Ознайомитись з технологічними процесами приготування солодковершкового масла.

Методичні вказівки:

Техніка роботи

1. Масловиготовлювач перед роботою промити гарячим (95°) миючим розчином. Бочку з розчином обертати 5 хв, розчин змити і бочку прополоскати протягом також ж часу чистою водою.
2. У розчині вимити і витримати в гарячій воді дрібний інвентар.
3. Масло збивати з вершків, що містять 28-35% жиру.
4. Часом може виникнути потреба нормалізувати вершки. Розрахунок роботи за

правилом квадрата.

5. Пастеризувати вершки при температурі 85-90° без витримки.
6. Вершки охолодити до якомога нижчої температури і витримати. Час витримки встановити залежно від температури охолодження.
7. Під час пастеризації і витримки вершки перемішувати чистою збивачкою, яку не слід виймати до кінця витримки. Пастеризовані вершки не переливати в інший посуд.
8. Температура збивання вершків орієнтовно: влітку - 8-10°, взимку - 11-14°.
9. Випустити холодну воду, масловиготовлювач заповнити підготовленими вершками. Вершки і піну, що залишилися, змити невеликою кількістю холодної води.
10. Перед початком збивання з масловиготовлювача взяти середню пробу вершків для аналізу на вміст жиру.
11. Швидкість обертання масловиготовлювача встановити залежно від діаметру бочки за формулою

- для вальцювого масловиготовлювача,

- для лопатевого масловиготовлювача,

де p - кількість обертів за хвилину;

R - внутрішній радіус бочки, м.

12. Збивати вершки до вироблення масляного зерна завбільшки 2-3 мм; цього досягають через 30-45 хв.
13. Відразу ж випустити з бочки сколотини крізь сито для уловлювання окремих зерен масла. Відібрати середню пробу із сколотин і визначити в них вміст жиру.
14. Масло промити дворазово.
15. Залежно від кількості вершків і конструкції масловиготовлювача зробити на тихому ході 4-6 обертів для з'єднання масляних зерен у пласт і віджимання з нього зайвої вологи.
16. Масло підняти на вальці і з різних місць пласта відібрати середню пробу для визначення вмісту води.
17. Розрахунки кількості масла, а також потребу у воді і солі, які треба впресувати в масло, зробити за формулами.
18. Відібрати середню пробу готового масла і проаналізувати її.

Завдання 2: Провести органолептичну оцінку масла.

Методичні вказівки:

Якість масла визначають за його органолептичними показниками і хімічним складом. Згідно з ГОСТ 3791, хімічні показники масла мають відповідати вимогам наведеним у таблиці

Хімічні показники масла, %

Показник	Норма для масла					
	солодковершкового		Волого-дськ ого	любите льськог о	селянськ ого	топленого
	несолоного	солоног о				
Вологи, не більше	16	16	16	20	25	0,7
Жиру, не менше	82,5	81,5	82,5	78	72,5	99
Солі, не більше	-	1,5	-			

За органолептичними показниками масло повинно відповідати таким вимогам: смак і запах характерні для даного виду масла, чисті, без сторонніх присмаків і запахів; консистенція при 10 - 12 °С щільна, однорідна, поверхня на розрізі слабо блискуча, суха або з однаковими найменшими краплинками води; консистенція топленого масла при 10 — 12 °С м'яка, зерниста, у розтопленому вигляді масло абсолютно прозоре і без будь-якого осаду; колір — від білого до слабо-жовтого, однорідний по всій масі масла.

Органолептичну оцінку масла проводять за такою схемою, балів:

Смак і запах	10
Консистенція, обробка і зовнішній вигляд	5
Колір	2
Пакування і маркування	3
Усього	20

Масло оцінюють у межах визначеної для кожного показника кількості балів, після чого результати підсумовують. За сумарною бальною оцінкою масло відносять до одного із сортів .

Бальна оцінка різних сортів масла

Сорт	Загальна бальна оцінка	Оцінка за смаком і запахом, не менше
Вищий	13-20	6
Перший	5-12	2

Контрольні питання:

1. Види масла.
2. Вимоги до сироватки.
3. Сутність процесу масло утворення.
4. Виробництво масла періодичним методом (збивання).

5. Виробництво масла сепаруванням.
6. Вплив різних факторів на виробництво масла, його якість і зберігання.
7. Вади масла.
8. Спеціальна технологія масла.

Завдання додому:

Повторити тему «Технологію виробництва масла».

Після виконання практичної роботи студент повинен: зробити висновки з відповідним аналізом по кожному завданню.

Студент повинен :

Знати:

1. Технологічні процеси приготування масла.
2. Органолептичні показники масла.
3. Спеціальну технологію виготовлення масла.

Вміти:

1. Проводити органолептичну оцінку різних видів масла.
2. Складати технологічні схеми виготовлення масла.
3. Визначати сорти масла.

Розглянуто та схвалено цикловою комісією
технологічних дисциплін

Протокол № _____ від _____ 20 __ р.

Голова комісії _____ Петро МАЗУРОК