

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій виробництва
молока, яловичини та свинини

**Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт
з дисципліни «Технологія виробництва молока та
яловичини»**

КИЇВ – 2014

УДК 681.3.06:636

Викладено методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Технологія виробництва молока та яловичини” студентами ОКР «Бакалавр» стаціонарної та заочної форм навчання факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, що навчаються за напрямом підготовки 6.090102 – «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»

Укладач: Д.К. Носевич

Рецензенти: В.М. Бочков, О.В. Яценко

Рекомендовано Вченою радою факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва Навчально-наукового інституту тваринництва та водних біоресурсів Національного університету біоресурсів і природокористування України, протокол № 4 від 24.11.2014 р.

Навчальне видання

**Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт
з дисципліни «Технологія виробництва молока та яловичини»**

Укладач: Носевич Дмитро Костянтинович

Підписано до друку 1.12.2014 р. Формат 60x84 ¹/₁₆ Папір друк. №2
Ум. друк.арк. 5,8 Обл. вид.арк. 5,8
Наклад 100 прим. Зам № 6983.

© Носевич Д.К. Всі права охороняються. Жодна частина цього видання не може бути відтворена у будь-якій формі без письмової згоди автора.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
РОЗДІЛ 1 ВИРОБНИЧИЙ І ПЛЕМІННИЙ ОБЛІК	5
1.1 Нумерація та ідентифікація великої рогатої худоби	5
1.1.1 Порядок реєстрації та ідентифікація тварин	5
1.1.2 Заповнення реєстраційних документів	11
1.2 Виробничий облік	21
1.2.1 Облік поголів'я і приросту живої маси великої рогатої худоби	21
1.2.2 Заповнення форм обліку біологічних активів тваринництва у скотарстві	23
1.2.3 Облік витрат кормів	36
1.2.4 Облік виробництва і витрачання молока	37
1.3 Племінний облік	37
1.3.1 Визначення віку великої рогатої худоби	37
1.3.2 Ведення племінного обліку у скотарстві	41
РОЗДІЛ 2 ПЛАНУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА ФЕРМІ	43
2.1 Планування річної кількості отелень корів і нетелей на фермі	44
2.2 Складання плану парувань і отелень	44
2.3 Розрахунок поголів'я статевих і вікових груп худоби та структури стада при простому відтворенні	46
2.4 Планування росту молодняка	48
2.5 Розрахунок середньої живої маси худоби різних статевих і вікових груп	52
2.6 Складання помісячного та річного руху поголів'я	54
2.7 Розрахунок помісячного виробництва молока на фермі	59
2.8 Складання плану виробництва яловичини	62
РОЗДІЛ 3 ОБЛІК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	63
3.1 Визначення молочної продуктивності корови за лактацію по добових контрольних надоях	63
3.2 Визначення надою на фуражну та дійну корову за рік у групі тварин закріплених за дояркою	66
РОЗДІЛ 4 ПЛЕМІННА РОБОТА У СКОТАРСТВІ	68
4.1 Статі тіла і проміри великої рогатої худоби	68
4.2 Бонітування худоби молочних і молочно-м'ясних порід	69
4.3 Бонітування худоби м'ясних порід	71
ДОДАТКИ	71
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	82

ПЕРЕДМОВА

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни “Технологія виробництва молока” розроблені відповідно до типової програми та з врахуванням сучасних вимог до технологів з виробництва та переробки продукції тваринництва при їх роботі в господарствах, що спеціалізуються на виробництві молока.

Під час виконання лабораторно-практичних занять студенти повинні освоїти найбільш важливі питання, які вони вирішуватимуть на виробництві та отримати навички, необхідні для їх подальшої професійної діяльності.

Структура методичних рекомендацій сформована таким чином, щоб лабораторні заняття максимально наблизити до проблем, які вирішуються на виробництві, а студентів поступово ознайомити з біологічними особливостями тварин, правилами ідентифікації і реєстрації худоби, веденням виробничого і племінного обліку, а також плануванням виробництва продукції на фермі.

РОЗДІЛ 1 ВИРОБНИЧИЙ І ПЛЕМІННИЙ ОБЛІК

1.1 Нумерація та ідентифікація великої рогатої худоби

1.1.1 Порядок реєстрації та ідентифікація тварин

Мета зайняття: ознайомитись з процесом реєстрації і ідентифікації великої рогатої худоби.

Завдання: Законспектувати основні положення реєстрації та ідентифікації великої рогатої худоби. Використовуючи дані індивідуального завдання у робочому зошиті заповнити реєстраційні і облікові документи відповідно до правил ведення ідентифікації і реєстрації тварин.

Процес реєстрації і ідентифікації тварин включає низку послідовних операцій, зокрема реєстрацію господарства, оформлення замовлення, прикріплення бирок, внесення тварин до реєстру; отримання документів на тварину (паспорта великої рогатої худоби і додатка до нього – ветеринарної картки) та проведення обліку переміщення тварин.

Реєстрація господарства. Для реєстрації господарства в “Реєстрі тварин” їх власник подає “Агентству з ідентифікації і реєстрації тварин” через агента заповнену реєстраційну картку господарства, або реєструється на сайті агентства.

У разі зміни даних про зареєстроване господарство власник повинен в 7-денний термін подати заяву про внесення змін до реєстраційної картки господарства.

Оформлення замовлення. Для проведення ідентифікації і реєстрації тварин, власник подає замовлення установленої форми агенту.

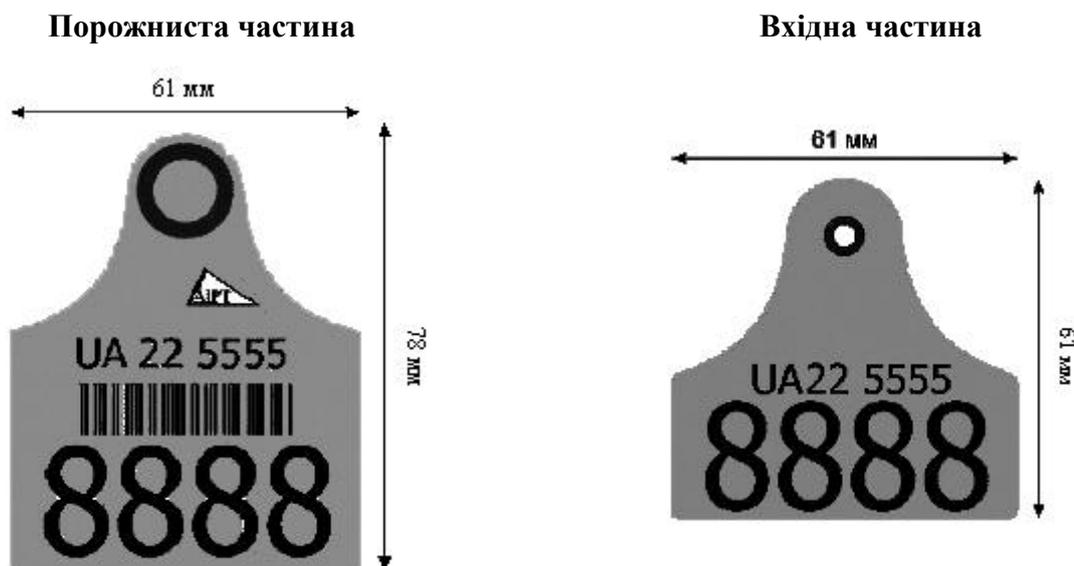
Прикріплення бирок. Усі тварини, що утримуються у господарстві, повинні бути ідентифіковані за допомогою двох бирок єдиного зразка.

Бирка (рис. 1.1) – вушний знак встановленого зразка з нанесеним ідентифікаційним номером, що є знаком суворого обліку, та використовується виключно для ідентифікації визначеного виду тварин.

Бирки повинні прикріплюватися на кожну тварину, що народилася в господарстві, не пізніше семи днів від моменту її народження, але раніше, ніж тварина залишить господарство. Бирка вушна складається з двох частин — вхідної та порожнистої, що з'єднуються між собою за допомогою спеціального пристрою (аплікатора) безпосередньо на вусі тварини.

Власник може прикріплювати бирки самостійно (за винятком тварин, імпортованих з інших країн) або запрошувати для цього агента.

Бирки жовтого кольору вироблені з гнучкого пластику, не мають гострих кутів та шорсткої поверхні, вхідна частина має гнучкий штир, що зводить до мінімуму ризик втрати бирки; знаки на бирках нанесені лазерним друком, легко читаються на протязі всього життя тварини і їх неможливо стерти.



- логотип державного підприємства "Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин";
- позиції 1,2 ідентифікаційного номера - літерний код країни, де тварину ідентифіковано;
- позиції 3,4 ідентифікаційного номера - цифровий код області, де тварину ідентифіковано;
- позиції 5-8 ідентифікаційного номера - чотири перших цифри номера тварини;
- штрих-код;
- позиції 9-12 ідентифікаційного номера - чотири останні цифри номера тварини (робочий номер).

- позиції 1,2 ідентифікаційного номера - літерний код країни, де тварину ідентифіковано;
- позиції 3,4 ідентифікаційного номера - цифровий код області, де тварину ідентифіковано;
- позиції 5-8 ідентифікаційного номера - чотири перших цифри номера тварини;
- позиції 9-12 ідентифікаційного номера - чотири останні цифри номера тварини (робочий номер).

Рис. 1.1 – Бирка для ідентифікації великої рогатої худоби.

Реєстрація тварин в “Реєстрі ідентифікованих тварин”. Після прикріплення тварині бирок, представник господарства заповнює реєстраційну картку великої рогатої худоби і передає цю картку агенту з ідентифікації тварин. Агент заповнену реєстраційну картку до державної установи ветеринарної медицини, під контролем якої знаходиться господарство для отримання інформації про стан здоров'я тварини та даних для Ветеринарної картки.

На підставі отриманої реєстраційної картки державне підприємство «Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин» вносить дані про тварину та стан її здоров'я до «Реєстру тварин». Датою реєстрації тварини вважається дата внесення інформації до «Реєстру тварин».

Облік ідентифікованих тварин в господарстві. Власник зобов'язаний вести облік ідентифікованих тварин. Цей облік здійснюється за допомогою ведення Книги обліку тварин господарства. Облік тварин у господарствах юридичних осіб ведеться відповідальною особою, у господарствах фізичних осіб - агентом з ідентифікації тварин, що здійснює свою діяльність на території їх розташування.

Отримання та використання паспорта великої рогатої худоби. Паспорт великої рогатої худоби (рис. 1.2., 1.3) — документ суворого обліку, що містить

дані стосовно тварини, її переміщення, власників, місцезнаходження і реєстрації в Реєстрі тварин, та є супровідним документом при будь-якому переміщенні тварини.

Оформлення та видача паспорта на тварину здійснюється державним підприємством «Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин» після її реєстрації в Реєстрі тварин.

Всі здійснені переміщення тварини вносяться власником чи відповідальною особою господарства на зворотний бік паспорта.

У випадку загибелі, падежу, забою або утилізації тварини в господарстві, власник повертає паспорт в державне підприємство «Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин», яке в свою чергу анулює цей паспорт та забезпечує його знищення. Якщо тварина відправляється на м'ясокомбінат, забійний пункт чи підприємство з санітарно утилізації, відповідальна особа останнього зобов'язана також повернути паспорт та бирки в державне підприємство «Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин».

У разі пошкодження чи втрати паспорта, його обмін здійснюється «Агентством з ідентифікації і реєстрації тварин» за заявою власника тварини.

Отримання та використання ветеринарної картки до паспорта. Ветеринарна картка — документ суворого обліку, що засвідчує дані стосовно ветеринарно санітарного стану господарства, де знаходиться тварина, та стану здоров'я тварини, факт проведення вакцинацій, діагностичних досліджень і профілактичних обробок та є додатком до паспорта великої рогатої худоби. Ветеринарна картка у 7-денний термін після видачі засвічується державною установою ветеринарної медицини.

Якщо тварина здорова та походить із господарства, благополучного щодо лейкозу, бруцельозу, туберкульозу, лептоспірозу й інших заразних хвороб, та з місцевості, благополучної щодо особливо небезпечних і карантинних хвороб на неї видається **ветеринарна картка зеленого кольору** (рис. 1.4, 1.5).

Ветеринарна картка жовтого кольору (рис. 1.6, 1.7) видається на тварин, які є не придатними для подальшого розведення, під час досліджень позитивно реагують на туберкульоз, бруцельоз, лейкоз, лептоспіроз і направляються на забійні підприємства. Продаж молока від таких тварин, а також використання їх для відтворення забороняється.

На тварин, яких необхідно утилізувати ветеринарна картка не видається.

У разі закінчення терміну дії ветеринарної картки, зміни епізоотичної ситуації в господарстві або зоні походження тварини, зміни стану здоров'я тварини чи господарства, у якому вона перебуває, експорту тварини чи пошкодження ветеринарної картки здійснюється її обмін.

ПАСПОРТ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ					Серія	Номер	UA UA
Робочий №	Ідентифікаційний №	Кличка	Дата народження	Стать	AA	001748	
6825	UA5300036825	Стрінг	16.07.1992	Ж			
Код породи	Порода	Двійня	Ембріотрансплантант	0 — ні, 1 — так			
14	українська чорно-ряба молочна	0	0				
					Ідентифікаційний № матері		
Батько	Ідентифікаційний №	Кличка	Код породи	Порода			
	287	Фрегат	21	українська чорно-ряба молочна			
Мати	Ідентифікаційний №	Кличка	Код породи	Порода			
	1191	Строга	31	червона степова			
Власник тварини					Ким виданий		
№ госп-ва 12223833019000; код ЄДРПОУ 03740111 Сільськогосподарський кооператив "Дружба", Дніпропетровська обл., Магдалинівський р-н, с. Казначевка, вул. Назаренка, 145					 Державне підприємство "Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин" Дата видачі реєстрації тварин 21.06.2004		
Особливі відмітки:					М.П.		

Рис. 1.2 – Паспорт великої рогатої худоби (лицевий бік).

ПЕРЕМІЩЕННЯ							
№ господарства 53226804050002				Ідентифікаційний код 03740111			
Дата прибуття		код		Дата вибуття		код	
/ /		14/12/2004		/ /		/ /	
Підпис				Підпис			
<i>[Signature]</i>							
Сільськогосподарський кооператив "Дружба" Дніпропетровська обл. <small>(дані про власника та господарство)</small>				(дані про власника та господарство)			
Магдалинівський р-н, с. Казначевка							
№ господарства				Ідентифікаційний код			
Дата прибуття		код		Дата вибуття		код	
/ /		/ /		/ /		/ /	
Підпис				Підпис			
(дані про власника та господарство)				(дані про власника та господарство)			
№ господарства				Ідентифікаційний код			
Дата прибуття		код		Дата вибуття		код	
/ /		/ /		/ /		/ /	
Підпис				Підпис			
(дані про власника та господарство)				(дані про власника та господарство)			
Причина прибуття: 10 - купівля; 11 - одержано в обмін; 12 - дарування, спадщина; 13 - оренда (пансіон); 14 - випас; 15 - на м'ясокомбінат, бойню, забійний пункт; 16 - на ветсанзагод; 17 - імпорт; 18 - інші Причина вибуття: 20 - продаж; 21 - племпродаж; 22 - передано в обмін; 23 - дарування, спадщина; 24 - передано в оренду (пансіон); 25 - на випас; 26 - забій; 27 - загибель (падій); 28 - утилізація; 29 - експорт; 30 - інші							
Місце для прикріплення ветеринарної картки							

Рис. 1.3 – Паспорт великої рогатої худоби (зворотний бік).

Ветеринарна картка прикріплюється до паспорта великої рогатої худоби і без нього не діє	ВЕТЕРИНАРНА КАРТКА		серія № AA 095001		ДІЙСНА ДО:	
	до паспорта великої рогатої худоби		серії №		За умови, що тварина не вибуває з господарства	
	(назва державної установи ветеринарної медицини)					ДІЙСНА 30 днів від дати вибуття тварини з господарства Дата вибуття:
	Робочий №	№	підтверджує, що тварина		Підпис:	
	Ідентифікаційний №	Дата народження				
Стать	№ і назва господарства				М.П.	
Код породи						
походить із господарства, благополучного щодо:					Дата:	
ЛЕЙКОЗУ					Підпис:	
БРУЦЕЛЬОЗУ					М.П.	
ТУБЕРКУЛЬОЗУ						
ЛЕПТОСПІРОЗУ						
походить із зони, благополучної щодо гострих інфекційних захворювань						
вакцинація проти сибірки <input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні (непотрібне закреслити)						
					При переміщенні тварини ветеринарна картка діє тільки при наявності вказаної дати вибуття тварини та підпису спеціаліста і печатки державної установи ветеринарної медицини	

Рис. 1.4 – Ветеринарна картка зеленого кольору (лицевий бік).

* непотрібне закреслити	Частина заповнюється господарством, куди прибула тварина		Частина заповнюється спеціалістом державної установи ветеринарної медицини, під контролем якого знаходиться господарство		
	№ господарства	під державним ветеринарним контролем*		Ідентифікація* <input type="checkbox"/> відповідає <input type="checkbox"/> не відповідає	
		<input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні			Перевірка на туберкульоз* <input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні
	Дата прибуття тварини (число, місяць, рік)	Код прибуття			Перевірка на лейкоз* <input type="checkbox"/> так <input type="checkbox"/> ні
					Проба крові на
	Назва господарства			Інші перевірки	
	Підпис керівника (власника):		Дата візиту:		Прізвище
					Підпис:
					№ державної установи ветеринарної медицини

Рис. 1.5 – Ветеринарна картка зеленого кольору (зворотний бік).

ВЕТЕРИНАРНА КАРТКА

до паспорта великої рогатої худоби

серія № AA 713501 UA UA

серії №

(назва державної установи ветеринарної медицини)

№ підтверджує, що тварина

Робочий № Ідентифікаційний № Дата народження

№ і назва господарства

Стать

Код породи

позитивно реагує на*

ЛЕЙКОЗ так ні

БРУЦЕЛЬОЗ так ні

ТУБЕРКУЛЬОЗ так ні

ЛЕПТОСПІРОЗ так ні

Дата:

Підпис:

М.П.

в зоні походження виявлено захворювання на:

вакцинація проти сибірки* так ні (необов'язково)

ДІЙСНА ДО:

За умови, що тварина не вибуває з господарства

ДІЙСНА

30 днів від дати вибуття тварини з господарства

Дата вибуття:

Підпис:

М.П.

Ветеринарна картка прикріплюється до паспорта великої рогатої худоби і без нього не дійсна

При переміщенні тварини ветеринарна картка дійсна тільки при наявності вказаної дати вибуття тварини та підпису спеціаліста і печатки державної установи ветеринарної медицини

Рис. 1.6 – Ветеринарна картка жовтого кольору (лицевий бік).

Частина заповнюється господарством, куди прибула тварина

№ господарства під державним ветеринарним контролем*

так ні

Дата прибуття тварини (число, місяць, рік) Код прибуття

Назва господарства

Підпис керівника (власника):

Частина заповнюється спеціалістом державної установи ветеринарної медицини, під контролем якого знаходиться господарство

Ідентифікація* відповідає не відповідає

Перевірка на туберкульоз* так ні

Перевірка на лейкоз* так ні

Проба крові на

Інші перевірки

Дата візиту:

Прізвище

Підпис:

№ державної установи ветеринарної медицини

* не потрібне закреслити

Рис. 1.7 – Ветеринарна картка жовтого кольору (зворотний бік).

Переміщення тварин. Переміщення тварини дозволяється тільки в тому випадку, якщо вони ідентифіковані двома бирками і на них виданий паспорт та ветеринарна картка. Від моменту прибуття тварини в господарство необхідно:

- внести записи на зворотну сторону паспорта тварини;
- не пізніше 7-денного терміну після події надіслати в «Агентство з ідентифікації і реєстрації тварин» реєстраційну картку переміщень тварини;
- при необхідності отримати нову ветеринарну картку до паспорта.

1.1.2 Заповнення реєстраційних документів

Мета заняття: Отримати навички заповнення реєстраційних документів для проведення реєстрації та ідентифікації великої рогатої худоби.

Завдання: Використовуючи нижче наведені зразки заповнення документів щодо реєстрації та ідентифікації великої рогатої худоби у робочому зошиті заповніть:

1. Реєстраційну картку господарства (рис. 1.8);
2. Замовлення на проведення ідентифікації і реєстрації тварин (рис. 1.9);
3. Замовлення на дублікати бирок та ідентифікаційних документів (рис. 1.10);
4. Реєстраційну картку великої рогатої худоби (рис. 1.11, 1.12);
5. Відомість переміщення тварин (рис. 1.13, 1.14).

Дані щодо тварин, які вибувають з господарства і були ідентифіковані занесіть у книгу обліку тварин (табл. 1.1).

Для заповнення реєстраційних документів використовуються реквізити господарств, коди державних реєстрів і класифікаторів, реєстраційні номери господарств і агентів, присвоєні Агентством з ідентифікації і реєстрації тварин і коди порід. Коди порід для заповнення реєстраційних карток і книг обліку ідентифікованих тварин наведені в додатку А.

ЗАМОВЛЕННЯ НА ПОСЛУГИ З ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА РЕЄСТРАЦІЇ ВРХ

№ Т 0 0 0 1 1 1 1

номер агента поточний №

УВАГА! Усі бланки повинні заповнюватись українською мовою гелевою або пір'яною ручкою СИНІМИ або ЧОРНИМИ чорнилами ВЕЛИКИМИ ДРУКОВАНИМИ ЛІТЕРАМИ за таким зразком:

А Б В Г Г Д Е Є Ж З И І Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1. ДАНІ ЗАМОВНИКА РЕЄСТРАЦІЙНИЙ № ГОСПОДАРСТВА 1 2 5 1 3 8 6 8 4 1 1 1 1 0

ЮРИДИЧНА ОСОБА + - ТАК **ФІЗИЧНА ОСОБА** - ТАК

<p>НАЗВА ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ А Ф " Р О С Ъ "</p> <p>БАНК ОБСЛУГОВУВАННЯ У К Р С О Ц Б А Н К</p> <p>РОЗРАХУНКОВИЙ РАХУНОК № 0 1 2 5 4 6 8 1 1 1 1 0 0 0 0</p> <p>МФО БАНКУ код ЄДРПОУ 1 4 8 5 6 2 3 8 0 6 8 5 9 6</p> <p>ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПОДАТКОВИЙ № № свідоцтва платника ПДВ 7 4 8 6 5 9 5 6 8 1 1 1 3 5 4 4 5 6 1 7</p>	<p>ПРИЗВИЩЕ</p> <p>ІМ'Я</p> <p>ПО БАТЬКОВІ</p>
--	--

АДРЕСА ДОСТАВКИ ЗАМОВЛЕННЯ: ТЕЛ/ФАКС 0 4 1 3 6 2 3 1 6 5 ІНДЕКС 1 3 4 0 4

ОБЛАСТЬ Ж И Т О М И Р С Ъ К А

РАЙОН А Н Д Р Ю Ш І В С Ъ К И Й

НАС. ПУНКТ с. А Н Т О П І Л ь

ВУЛИЦЯ М И Р У БУД. 1 4 КОРП. КВ.

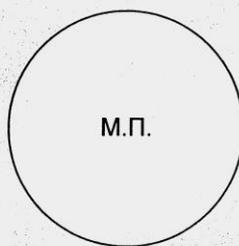
2. ЗМІСТ ЗАМОВЛЕННЯ	КІЛЬКІСТЬ	ЦІНА ЗА ОДИНИЦЮ	СУМА
ПОСЛУГИ З ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА РЕЄСТРАЦІЇ ВРХ	1 0 0	грн. коп.	грн. коп.
АПЛІКАТОРИ (ЗАСОБИ ПРИКРІПЛЕННЯ)	1	грн. коп.	грн. коп.
КНИГА ОБЛІКУ ТВАРИН ГОС-ВА	2	грн. коп.	грн. коп.
ПРИКРІПЛЕННЯ БИРКИ НА ВУХО ТВАРИНИ АГЕНТОМ З ВИЅДОМ У ГОС-ВО		грн. коп.	грн. коп.
ЗАПОВНЕННЯ БЛАНКІВ РЕЄСТРАЦІЙНИХ ДОКУМЕНТІВ АГЕНТОМ		грн. коп.	грн. коп.
РЕЗЕРВУВАННЯ НОМЕРІВ БИРОК	КІЛЬКІСТЬ		
БАЖАННИЙ ДІАПАЗОН РОБОЧИХ НОМЕРІВ (надається за наявністю)	Перший номер	Останній номер	
ЗАГАЛЬНА СУМА ЗАМОВЛЕННЯ			грн. коп.

ДАТА Д. Д. М. М. Р. Р.

Підпис керівника (власника) _____

КОД АГЕНТА _____

Підпис агента _____



М.П.

Службові відмітки ЄДРІТ _____

Рис. 1.9 – Приклад оформлення замовлення на проведення ідентифікації і реєстрації великої рогатої худоби.

РЕЄСТРАЦІЙНА КАРТКА ВРХ(продовження)

УВАГА! Ця бланк повинні заповнюватися українською мовою а самею або прямою рукою СІЯВМИ або ЧОРНИМИ чорнилами ВЕЛИКИМИ ДРУЖОВАНИМИ ЛІТЕРАМИ за таким зразком:

А Б В Г Г А Е Є Х З И І І Д К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

3. ДАНІ ПРО ПОХОДЖЕННЯ

ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ АБО ІНДИВІДУАЛЬНИЙ НОМЕР КЛІЧКА
МАТИ UA 1 4 3 2 0 4 2 1 2 5 ВЕРБА

код породи 2 1 українська чорно-ряба молочна

ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ АБО ІНДИВІДУАЛЬНИЙ НОМЕР КЛІЧКА
БАТЬКО UA 1 4 1 0 0 3 2 4 5 1 СИЛАЧ

код породи 2 1 українська чорно-ряба молочна

4. ДАНІ ПРО ГОСПОДАРСТВО ДЕ НАРОДИЛАСЯ ТВАРИНА

РЕЄСТРАЦІЙНИЙ №, або код СДРПОУ
 1 2 5 1 3 8 6 8 4 1 1 1 1 0

АФ "РОСЬ" НАЗВА ГОСПОДАРСТВА

АДРЕСА: 13404 Житомирська Андрюшівський

с. Антопіль - Миру 14 КОРД. 00

5. ДАНІ ПРО ТВАРИНУ ЯКУ БУЛО ІМПОРТОВАНО

КРАЇНА ПОХОДЖЕННЯ

КОД КРАЇНИ НАЗВА КРАЇНИ № ТВАРИНИ У КРАЇНІ ПОХОДЖЕННЯ

ВИРКИ ОТРИМАНІ ТА ПРИКРЕПЛЕНІ ДАНІ ПРО ТВАРИНУ ЗАСВІДЧУЮ (ПІДПИС ВЛАСНИКА) _____

ДАТА ЗАПОВНЕННЯ _____ ПІДПИС ВІДПОВІДАЛЬНОЇ ОСОБИ _____

КОД АГЕНТА 0 0 0 1 1 1 ПІДПИС АГЕНТА _____

Служба адресної Реєстру тварин _____

Рис.1.12 – Приклад заповнення зворотної сторони реєстраційної картки великої рогатої худоби.

Таблиця 1.1

Область	<u>Житомирська</u>
Район	<u>Андрушівський</u>
Населений пункт	<u>с. Антопіль</u>
Код КОАТУУ	<u>1820380401</u>
Господарство	<u>АФ «Рось»</u>
Реєстраційний номер господарства	<u>12513868411110</u>

Книга обліку тварин № 2

(для суб'єктів господарювання - юридичних та фізичних осіб)

Вид діяльності Розведення великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності
(розведення, утримання, відгодівля, торгівля (ринок), виставки тощо)

Вид тварин ВЕЛИКА РОГАТА ХУДОБА

ПОЧАТОК: 01.01.2007 р. -

ЗАКІНЧЕННЯ: _____

Продовження таблиці 1.1

№ з/п	Дата	Дані про тварину							
		ідентифікаційний номер	кличка	дата народження	стать	код породи	дані про народження		серія і номер паспорта
							кількість народжених	ембріотранс-плантант	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...
150	20.06.09	UA1432514894	Дика	19.03.08	т	21	1	-	AA001756
151	20.06.09	UA1432514914	Ліана	20.04.08	т	21	1	-	AA001784
...
245	26.07.09	UA1432515001	Весна	25.07.09	т	21	1	-	

№ з/п	Дані про походження				Прибуття		Вибуття		про (падіж), забій (утилізацію)	
	мати		батько		дата/ причина	дані про господарство, з якого прибула тварина	дата/ причина	дані про господарство, в яке вибула тварина	дата	причина
	ідентифікаційний номер, кличка	код породи	ідентифікаційний номер, кличка	код породи						
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
...
150	Дрога UA1432511063	21	Зеніт UA1409001682	21	-	-	20.06.09 племпродаж	АФ «Дружба», Кагарлицький р-н.		
151	Лавина UA1432510091	21	Зеніт UA1409001682	21	-	-	20.06.09 племпродаж	АФ «Дружба», Кагарлицький р-н.		
...
245	Вербя UA143204225	21	Силач UA1410032451	21						

1.2 Виробничий облік

Мета заняття: ознайомитись з документами первинного зоотехнічного обліку та правилами їх заповнення, отримати навички роботи з ними.

Завдання: Законспектувати правила оформлення документів виробничого обліку у скотарстві і заповнити форми відповідно до індивідуального завдання.

На скотарських підприємствах, з метою забезпечення постійного моніторингу поголів'я, виробництва продукції тваринництва, виробництва і використання кормів, зоотехнічною службою заповнюються документи первинного зоотехнічного і бухгалтерського обліку. За своїм призначенням їх можна розподілити на документи обліку поголів'я, обліку продукції, обліку кормів та племінного обліку. Відповідно до Закону України від 16.07.1999 р. № 996.XIV "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" підприємства можуть самостійно розробляти систему і форму внутрішньогосподарського обліку, звітності і контролю господарських операцій, але для спрощення організації господарської діяльності розроблені та затверджені ряд методичних рекомендацій для господарств і система типових форм обліку.

1.2.1. Облік поголів'я і приросту живої маси великої рогатої худоби

Відповідно до сучасних стандартів бухгалтерського обліку, поголів'я худоби відноситься до біологічних активів тваринництва, а його облік регулюється "Методичними рекомендаціями щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку довгострокових та поточних біологічних активів в сільськогосподарських підприємствах" (2008). Згідно з ними, всі надходження, вибуття і переміщення тварин на фермі обов'язково документально підтверджуються, для чого заповнюють спеціально розроблені форми обліку.

З форм обліку біологічних активів тваринництва в скотарських підприємствах використовують:

- *Акт приймання довгострокових біологічних активів тваринництва (формування основного стада тварин) (форма № ДБАСГ-2);*
- *Акт на оприбуткування приплоду тварин (форма № ПБАСГ-3);*
- *Акт на списання довгострокових біологічних активів тваринництва (вибраковка тварин) (форма № ДБАСГ-4);*
- *Акт на вибуття поточних біологічних активів тваринництва (забій, прирізка, падіж) (форма № ПБАСГ-6);*
- *Акт на переведення тварин з групи в групу в межах поточних біологічних активів (форма № ПБАСГ-9);*
- *Відомість зважування тварин (форма № ПБАСГ-10);*
- *Розрахунок визначення приросту (форма № ПБАСГ-11);*
- *Книга обліку руху тварин і птиці на фермі (форма № ПБАСГ-12);*
- *Звіт про рух тварин і птиці на фермі (форма № ПБАСГ-13).*

На кожний випадок надходження, вибуття і переміщення тварин заповнюються відповідні документи (рис. 1.15), які затверджуються у

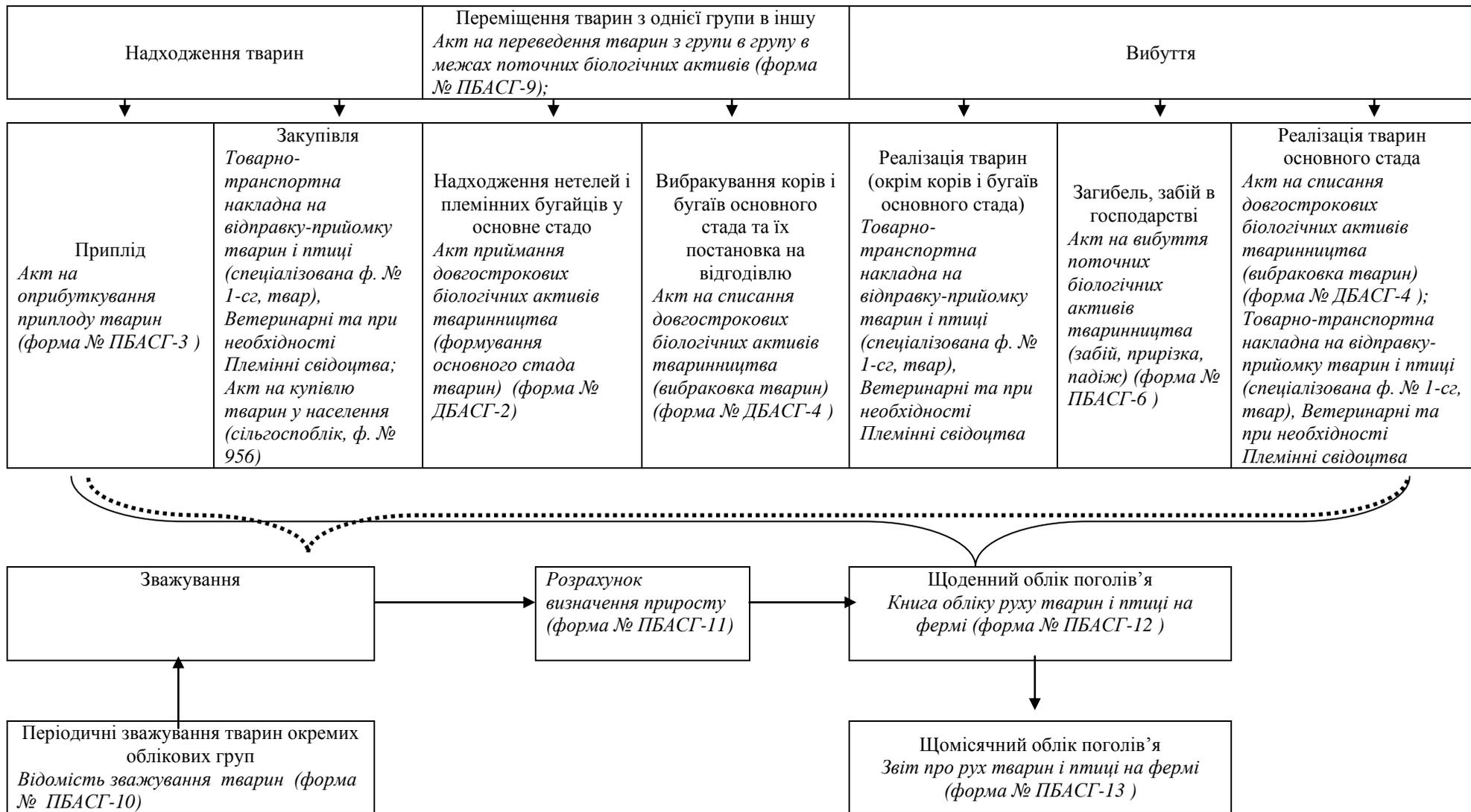


Рис. 1.15. – Схема виробничого обліку поголів'я худоби і приросту живої маси (облік біологічних активів тваринництва)

відповідному порядку і використовуються в подальшому для бухгалтерської звітності і господарських розрахунків.

Окрім вищевказаних форм, у скотарських підприємствах застосовують *Журнал реєстрації приплоду та вирощування молодняка великої рогатої худоби (форма № ПБАСГ-14)*, який дублює подібні форми племінного обліку та *Журнал реєстрації осіменіння корів і телиць (форма № ПБАСГ-15)*.

1.2.2. Заповнення форм обліку біологічних активів тваринництва у скотарстві

Принцип ведення обліку поголів'я і приросту живої маси у скотарстві розглянемо на прикладі АФ „Рось” за січень, в тому числі, детально за останні три доби місяця, за умов:

1. Поголів'я тварин в господарстві на початок січня:

- корови – 134 голови, середня жива маса – 560 кг;
- нетелі – 18 голів, середня жива маса – 450 кг;
- телиці старше 1 року – 35 голів, середня жива маса – 337 кг;
- телиці до 1 року – 69 голів, середня жива маса – 157 кг;
- бички ст. 1 року – 23 голови, середня жива маса – 390 кг;
- бички до 1 року – 69 голів, середня жива маса – 190 кг;
- доросла худоба на відгодівлі – 5 голів, середня жива маса – 551 кг.

2. Отелення нетелей.

Всього за місяць отелилось – 4 голови, середня жива маса – 520 кг, в т.ч. 29 січня отелилась нетель з робочим № 9085, жива маса 530 кг (народився бичок, присвоєний номер UA1031057585, жива маса 37 кг).

3. За місяць отримано 18 телят, з них 9 теличок (середня жива маса 30 кг) і 9 бичків (середня жива маса 35 кг). Протягом останніх трьох днів одержано лише 1 теля від отелення нетелі.

4. За січень вибракувано і поставлено на відгодівлю 3 корови. Вибраковку проводили 30 січня, з яких № 3378 з живою масою 530 кг, 5896 – 500 кг, 5977 – 545 кг.

5. 29 січня реалізовано на м'ясо 2 корови із групи доросла худоба на відгодівлі, в т.ч. № 3346 – 590 кг, а № 4883 – 585 кг.

6. 30-го січня проведено зважування дорослої худоби на відгодівлі. Всього в групі на початок контрольного періоду було 5 голів, з яких на кінець залишилось 3. Жива маса тварин на час попереднього і останнього зважування склала:

Робочий номер	Дата попереднього зважування	Жива маса при попередньому зважуванні, кг	Жива маса при останньому зважуванні, кг
6047	30.12	570	598
6093	30.12	540	569
5789	30.12	525	559
3346	30.12	562	-
4883	30.12	558	-

7. За місяць 2 телиці переведено з групи старше одного року до групи нетелей з середньою живою масою 382 кг.

8. Із групи телиці старше одного року за місяць реалізовано на м'ясо 2 голови з середньою живою масою 365 кг.

9. За січень з групи телиці до одного року в групу старше одного року переведено 8 голів з середньою живою масою 283 кг.

10. 29 січня в групі телиці до одного року загинула 1 тварина під робочим номером 7573 живою масою 43 кг.

11. За місяць бичків з групи до одного року в групу старше одного року переведено 8 голів з середньою живою масою 345 кг.

12. Протягом місяця в групі бички до 1 року загинула 1 тварина, з живою масою 40 кг.

13. Протягом місяця для забою реалізовано 4 бички із групи старше одного року з середньою живою масою 435 кг.

14. При проведенні планових зважувань визначено валовий приріст по групах тварин:

- нетелей – 335 кг,
- телиць старше 1 року – 600 кг;
- телиць до 1 року – 1560 кг;
- бичків старше 1 року – 750 кг;
- бичків до 1 року – 1870 кг.

Заповнення документів виробничого обліку розпочнемо з 29 січня, враховуючи те, що попередньо всі операції з надходження, вибуття, переміщення і зважування тварин також документально оформлялися.

29 січня отелилась нетель. За фактом отелення тварина переводиться до основного стада, для чого заповнюється *Акт приймання довгострокових біологічних активів тваринництва (формування основного стада тварин)*, (табл. 1.2.) Відповідний документ складався і на решту нетелей, які протягом місяця переведені в групу корови.

Для реєстрації теляти отриманого від отелення нетелі складається *Акт на оприбуткування приплоду тварин* (табл. 1,3) і паралельно дані про цю тварину заносяться до *Журналу реєстрації приплоду та вирощування молодняку великої рогатої худоби*. Такий же порядок реєстрації і інших телят, народжених протягом місяця.

На корів, з групи доросла худоба на відгодівлі, які 29 січня реалізовані для забою заповнюються *Товарно-транспортні накладні на відправку-прийомку тварин і птиці* та видається *Ветеринарне свідоцтво*. Такі ж документи заповнюють на телиць і бичків реалізованих для забою протягом поточного місяця.

Для документального оформлення загибелі телички в групі телиці до 1 року, в день її вибуття (як і інших тварин, які загинули, або були забиті в господарстві), 29 січня, складається *Акт на вибуття поточних біологічних активів тваринництва* (табл. 1,4). Оскільки в наслідок загибелі, продукції від тварини не отримано, заповнюється лише перша сторінка Акту.

Для оформлення вибракування корів і постановку їх на відгодівлю 30 січня складається *Акт на списання довгострокових біологічних активів тваринництва* (табл. 1.5) та *Акт на переведення тварин з групи в групу в межах поточних біологічних активів* (табл. 1.6). Останній документ складався і на всіх інших тварин, що протягом місяця переводились з одної групи в іншу в межах господарства (телиць і бичків до одного року при переведенні в групу старше одного року, і телиць старше одного року при переведенні в нетелі).

Після зважування дорослої худоби на відгодівлі 30 січня заповнюють *Відомість зважування тварин* (табл. 1.7). Оформлення зважування решти груп худоби, які вирощуються (телиці, бички, нетелі) документують подібним чином, а для підрахунку валового і середньодобового приросту в кожній групі, на основі попередньо заповнених документів первинного обліку переміщення тварин і зважування худоби заповнюють *Розрахунок визначення приросту* (табл. 1.8).

При складанні *Розрахунку визначення приросту* 1 і 2 колонки заповнюють відповідно до *Книги обліку руху тварин і птиці на фермі* по конкретній групі за минулий місяць, 3 і 4 – відповідно до даних *Актів на переведення тварин з групи в групу в межах поточних біологічних активів*, 5 і 6 за даними *Товарно-транспортних накладних на відправку-прийомку тварин і птиці*, 7 і 8 за даними *Актів на вибуття поточних біологічних активів тваринництва (забій, прирізка, падіж)*, а 9 і 10 відповідно до *Відомості зважування тварин*. Визначення кількості кормоднів (14 колонка) проводять з врахуванням тривалості перебування тварин в групі. Наприклад, для групи доросла худоба на відгодівлі визначають кількість тварин, які перебували в групі повний місяць від попереднього, до останнього зважування (від 30 грудня 2008 р. до 29 січня 2009 р., оскільки день останнього зважування не враховується), це 3 тварини, на кожну з яких припадає по 31 кормодню, разом 93. Потім визначаємо сумарну кількість кормоднів для тварин, які надійшли в групу протягом місяця. Оскільки всі тварини (3 голови) надійшли 29 січня, то на кожну з них припадає по 1 кормодню, разом - 3. Потім визначаємо сумарну кількість кормоднів, для тварин, які вибули з групи протягом місяця (реалізація, загибель, забій). В даному випадку слід враховувати, що дата вибуття за кормодень не рахується. Оскільки реалізовано було 2 голови, обидві 29 січня, кормодні рахуємо з 30 грудня до 28 січня, виходить по 30 кормоднів на кожну голову, разом – 60 кормоднів. Сумарна кількість кормоднів по групі доросла худоба на відгодівлі – 156.

Щоденно, дані про надходження, вибуття і переміщення тварин, що відображаються в документах первинного обліку, а також результати розрахунку приросту по кожній обліковій групі, заносять в *Книгу обліку руху тварин і птиці на фермі*. Принцип заповнення Книги обліку розглянемо на прикладі групи «доросла худоба на відгодівлі» (табл. 1.9). Оскільки на кожну облікову групу тварин в Книзі обліку щомісячно заводяться окремі сторінки, то в них повинні відображатися і дані, наведені вище по господарству.

В кінці місяця підсумкові дані з *Книги обліку руху тварин і птиці на фермі* по всіх статевих і вікових групах худоби заносяться в *Звіт про рух тварин і птиці на фермі* (табл. 1.10).

Сільгоспприємство АФ «Рось»

Сільгоспблік, форма N ДБАСГ-2

Ідентифікаційний
код ЄДРПОУ

380685965

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Міністерства аграрної політики
України

від 21 лютого 2008 р. N 73

Структурний підрозділ _____

Ферма МТФ

ЗАТВЕРДЖУЮ: _____

підпис

"29" січня 2009 р.

АКТ № 4 приймання

довгострокових біологічних активів тваринництва (формування основного стада тварин)

вид тварин

з групи нетелейв групу корів

за "29" січня 2009 р.

Ідентифікаційний номер (інвентарний номер, кличка)	Стать, клас, масть та інші особливості	Час народження	Кількість голів	Вага, кг	Балансова вартість	За ким закріплені прийняті тварини	
						прізвище, ім'я, по батькові	підпис
9085	I клас	05.08.2006	1	530		Петренко А.М	
Разом	X	X	1	530		Петренко А.М	
Код синтетичного обліку	дебет						
	кредит						

Керівник
структурного
підрозділу

підпис

ПІБ

Тварин здав

підпис

Бутенко В.М.
ПІБЗавідуючий
фермою

підпис

Потанова В.А.
ПІБ

Зоотехнік

підпис

Мірошник С.О.
ПІБПеревірив
бухгалтер

підпис

ПІБ

Сільгоспприємство АФ
«Рось»

Сільгоспоблік, форма N ПБАСГ-3

Ідентифікаційний
код
за ЄДРПОУ

380685965

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Міністерства аграрної політики
України
від 21 лютого 2008 р. N 73

Структурний підрозділ _____

Ферма _____ МТФ _____

**АКТ № 6 на оприбуткування приплоду тварин
за "29" січня 2009 р.**Група тварин бички до 1 року

Прізвище, ім'я, по батькові особи, за якою закріплені тварини	Іденти- фікаційний номер (кличка або номер матки)	Народились живими				Іденти- фікаційний номер (інвентар- ний номер)	Народились мертвими, голів	Відмітки (кличка, масть та інші дані)	Підпис особи в отриманні і приплоду
		бички, хрячки, баранчики та ін.		телятки, євинки, ярочки та ін.					
		голів	жива вага	голів	жива вага				
<i>Сиза Н.В.</i>	9085	1	37	-	-	UA103105 7585	-		

Всього	1	37		
Ціна				
Сума				

Код синтетичного обліку	дебет	
	кредит	

Керівник
структурного
підрозділу

підпис

прізвище, ім'я,
по батьковіЗавідуючий
фермою

підпис

Потанова К.А.
прізвище, ім'я,
по батькові

Зоотехнік

підпис

Мірошник Є.О.
прізвище, ім'я,
по батьковіПеревірив
бухгалтер

підпис

прізвище, ім'я,
по батькові

Сільгоспоблік, форма N ДБАСГ-4

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Міністерства аграрної політики
України
від 21 лютого 2008 р. № 73

Рік	Місяць	Число	Сільгосп- підприємство	Ідентифікаційний код ЄДРПОУ	Структурний підрозділ	АКТ № <u>1</u> на списання довгострокових біологічних активів тваринництва (вибраковка тварин)
2009	січень	30	А.Ф. «Рось»	38685965	МТФ	

Код синтетичного обліку	Жива вага, кг (фактично при вибракуванні)	Сума			Ідентифікаційний номер	Затверджую <u>30.01.2009</u> р. — підпис керівника
		дебет	кредит	первісна		
	530				3378	
	500				5896	
	545				5977	

Комісія в складі голови _____ директора Макарова Р.К.
 посада, прізвище, ім'я, по батькові
 і членів комісії _____ зоотехніка Мірошника Є.О.
 посада, прізвище, ім'я, по батькові
 _____ завідуючої фермою Потапової К.А.
 посада, прізвище, ім'я, по батькові
 призначена _____ провела вибракування тварин основного стада
 № і дата наказу (розпорядження, рішення)
 _____ корів, закріплених за _____ Петренко А.М.
 _____ прізвище, ім'я, по батькові
 Кличка (ідентифікаційний номер тварини) 3378, 5896, 5977, стать корови, вік 7, 5 і 5 років
 порода чорно-ряба, походження: батько _____, мати _____, клас за бонітуванням _____ I, II,
 вгодваність середня, жива вага за книгою обліку руху тварин та птиці 1680 кг, фактично при
 вибутті 1575 кг
 Причина вибракування низька молочна продуктивність, яловість
 Подальше призначення (використання) _____ відгодівля

Голова комісії _____

Члени комісії _____

Сільгоспприємство А.Ф. «Рось» Сільгоспблік, форма N ПБАСГ-9
 ЗАТВЕРДЖЕНО
 Ідентифікаційний код ЄДРПОУ 38685965 наказом Міністерства аграрної політики
 України
 від 21 лютого 2008 р. N 73
 Структурний підрозділ _____ Ферма МТФ
 ЗАТВЕРДЖУЮ _____
 підпис
 "30" січня 2009 р.

**АКТ № 5 на переведення тварин з групи в групу в межах
 поточних біологічних активів**

вид тварин
 з групи корови
 в групу доросла худоба на відгодівлі
 за "30" січня 2009 р.

Ідентифікаційний номер (інвентарний номер, кличка)	Стать, клас, масть та інші особливості	Час народження	Кількість голів	Вага, кг	Балансова вартість	За ким закріплені прийняті тварини	
						прізвище, ім'я, по батькові	підпис
3378	I клас	05.11.2001	1	530		Придиба Д.В.	
5896	II клас	13.07.2003	1	500		Придиба Д.В.	
5977	II клас	10.01.2004	1	545		Придиба Д.В.	
Разом	X	X	3	1575			

Код синтетичного обліку	дебет	
	кредит	

Керівник структурного підрозділу _____ підпис _____ прізвище, ім'я, по батькові Тварин здав _____ підпис _____ Петренко А.М. прізвище, ім'я, по батькові

Завідуючий фермою _____ підпис _____ Потанова К.А. прізвище, ім'я, по батькові Зоотехнік _____ підпис _____ Мірошник С.О. прізвище, ім'я, по батькові

Перевірив бухгалтер _____ підпис _____ прізвище, ім'я, по батькові

Сільгоспприємство А.Ф. «Рось»

Сільгоспблік, форма N ПБАСГ-10

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ

38685965

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом Міністерства аграрної політики України

від 21 лютого 2008 р. N 73

Структурний підрозділ _____

Ферма МТФ**ВІДОМІСТЬ № 5 ЗВАЖУВАННЯ ТВАРИН**"30" січня 2009 р.Група тварин доросла худоба на відгодівлі

Ідентифікаційний номер тварини	Кількість голів	Вага на "30" грудня 2009 р. (попереднє зважування)	Вага на дату зважування	Довага	Ідентифікаційний номер тварини	Кількість голів	Вага на "29" січня 2009 р. (попереднє зважування)	Вага на дату зважування	Довага
6047	1	570	598	28	3378	1	530	530	0
6093	1	540	569	29	5896	1	500	500	0
5789	1	525	559	34	5977	1	545	545	0
Разом	3	1635	1726	91	Разом	3	1575	1575	0

Всього доваги 91 кг

Керівник структурного підрозділу _____

підпис

_____ прізвище, ім'я, по батькові

Зоотехнік _____

підпис

Мірошник С.О.
прізвище, ім'я, по батькові

Завідуючий фермою _____

підпис

Потанова К.А.
прізвище, ім'я, по батьковіПідпис особи,
за якою закріплено худобу _____

підпис

Придиба Д.В.
прізвище, ім'я, по батькові

Таблиця 1.8

Сільгосп підприємство А.Ф. «Рось» Сільгоспоблік, форма № ПБАСГ-11
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 38685965 ЗАТВЕРДЖЕНО
 наказом Міністерства аграрної політики України
 від 21 лютого 2008 р. № 73
 Структурний підрозділ _____ Ферма МТФ

РОЗРАХУНОК № 5 ВИЗНАЧЕННЯ ПРИРОСТУ

за січень 2009 р.

Прізвище, ім'я, по батькові особи, за якою закріплені тварини	Облікова група тварин	Залишок на початок місяця		Поступило		Вибуло (крім падежу)		Загинуло		Залишок на кінець місяця (на дату зважування)		Код синтетичного обліку		Одиниця виміру Приріст (к. 10 + к. 8 + к. 6 - к. 4 - к. 2) ц	Ціна	Сума	Кількість кормоднів	Середньодобовий приріст г
		голів	жива вага	голів	жива вага	голів	жива вага	голів	жива вага	голів	жива вага	дебет	кредит					
А	Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	В	Г	11	12	13	14	15
Петренко А.М.	дор худ. на відгодівлі	5	27,55	3	17,75	2	11,75	-	-	6	33,06			1,51			156	968

Додаток: Відомості зважування тварин № 5 за "30" січня 2009 р.

Керівник структурного підрозділу _____
підпис_____
прізвище, ім'я, по батьковіЗавідуючий фермою _____
підписПотанова К.А._____
прізвище, ім'я, по батьковіЗоотехнік _____
підписМірошник С.О.

прізвище, ім'я, по батьковіПеревірив бухгалтер _____
підпис_____
прізвище, ім'я, по батькові

Таблиця 1.9

Сільгоспоблік, форма № ПБАСГ-12
 ЗАТВЕРДЖЕНО
 наказом Міністерства аграрної політики
 України
 від 21 лютого 2008 р. № 73

Сільгосппідприємство А.Ф. «Рось»
 Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ 38685965
 Структурний підрозділ МТФ

КНИГА ОБЛІКУ РУХУ ТВАРИН І ПТИЦІ НА ФЕРМІ

за січень 2009 р.

Група тварин доросла худоба на відгодівлі

Дата	Наявність на початок місяця		Надходження												продано			
			приплід		переведено з інших груп		переведено з інших ферм		куплено, одержано в обмін		приріст	Разом		пере-робним підприємствам		інший продаж		
			гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага		вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
01	5	27,55																
...																		
29														2	11,75			
30.01					3	17,75					1,51	3	17,26					
за місяць	2	27,55			3	15,75					1,51	3	17,26	2	11,75			

Вибуття														Наявність на кінець місяця 30 січня	
		пере-ведено до інших груп		пере-ведено до основного стада		пере-ведено на інші ферми		забій		загибель (падіж)		разом			
гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
												2	11,75		
												2	11,75	6	33,06

В Книзі пронумеровано та прошнуровано
 _____ листів

М. П.

зав. фермою
 посада

_____ підпис

Потанова К.А.
 ініціали та прізвище

"31" січня 2009 р.

Таблиця 1.10

Сільгосп підприємство А.Ф. «Рось»

Сільгоспоблік, форма N ПБАСГ-13

Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ

38685965ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Міністерства аграрної політики України
від 21 лютого 2008 р. N 73

Структурний підрозділ _____

Ферма МТФ

ЗВІТ ПРО РУХ ТВАРИН І ПТИЦІ НА ФЕРМІ

за січень 2009 р.

Група тварин (птиці)	Нааявність на початок місяця		Надходження											Вибуття				
			приплід		переведено з інших груп		переведено з інших ферм		куплено, одержано в обмін		приріст	Разом		продано		інший продаж		
			гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	вага	гол	вага	гол	вага		гол	вага
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Корови	134	750,4			4	20,8						0,55	4	21,35				
Нетелі	18	81			2	7,64						3,35	2	10,99				
Телиці ст.1 р.	35	117,95			8	22,64						6	8	28,64	2	7,3		
Телиці до 1 р	69	108,33	9	2,7								15,6	9	18,3				
Бички ст.1 р.	23	89,7			8	27,6						7,5	8	35,1	4	17,4		
Бички до 1 р.	69	131,1	9	3,15								18,7	9	21,85				
Дор.худ. на відг.	5	27,55			3	15,75						1,51	3	17,26	2	11,75		
Разом	353	1306,03	18	5,85	25	94,43						53,21	43	152,94	8	36,45		

Вибуття														Нааявність на кінець місяця	
		переведено до інших груп		переведено до основного стада		переведено на інші ферми		забій		загибель (падій)		разом			
гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага	гол	вага
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
		3	15,75									3	15,75	135	756
		4	20,8									4	20,8	16	71,19
		2	7,64									4	14,94	39	131,65
		8	22,64							1	0,43	9	23,07	69	103,56
												4	17,4	27	107,4
		8	27,6							1	0,4	9	28	69	124,95
												2	11,75	6	33,06
		25	94,43							2	0,83	35	131,71	361	1327,81

Керівник
структурного
підрозділу

підпис

прізвище, ім'я,
по батьковіЗавідуючий
фермою

підпис

Потанова К.А.
прізвище, ім'я,
по батькові

Зоотехнік

підпис

Мірошник Є.О.
прізвище, ім'я,
по батьковіПеревірив
бухгалтер

підпис

прізвище, ім'я,
по батькові

1.2.3. Облік витрат кормів

Виробничий облік витрат кормів здійснюється згідно Методичних рекомендацій щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку виробничих запасів в сільськогосподарських підприємствах (2007).

Для оформлення та обліку щоденного відпуску кормів (зернових відходів, комбікормів, сіна, силосу сінажу та ін.) на ферми зі складів (токів, силосних ям, буртів тощо) та інших місць зберігання застосовують “Відомість витрати кормів” (форма № ВЗСТ-9).

Відомість витрати кормів складає завідувач фермою, зоотехнік або бригадир на підставі розрахунку потреби в кормах (раціонів), які складаються з урахуванням стану тварин, їх продуктивності та наявності тих чи інших видів корму. Раціони худоби розробляються й оформляються зоотехніками на місяць, і затверджуються керівником господарства та головним бухгалтером.

Відомість витрати кормів виписується щомісяця в двох екземплярах та ведеться за кожною групою тварин. Перший примірник відомості передається завідувачу складу, комірнику або фуражирові для відпуску кормів із підписом одержувача кормів (завідувача фермою). Другий примірник – з підписом комірника (завідувача складом), фуражира про відпуск кормів знаходиться у завідувача фермою й служить підставою для списання на витрати по утриманню відповідних груп тварин. У Відомості проставляється установлений ліміт щоденного відпуску окремих кормів на 1 голову, виходячи із затверджених норм годівлі та щоденно заповнюються протягом місяця фактично відпущені (згодовані) корми із розрахунку наявності поголів'я худоби.

Відпуск кормів проводиться на підставі *лімітно-забірної картки*, яка використовується для щоденного обліку кормів, виданих на годівлю тварин. При цьому корми відпускаються під підпис робітників (телятницям, пташницям), які обслуговують тварин та птицю.

При виявленні нестачі корму, складають Акт в якому вказують причини розбіжностей в вазі.

Скошену на корм худобі зелену масу трав, а також капустяний лист, бадилля коренеплодів, завезені з поля, обов'язково зважують при доставці їх до місць зберігання або на корм тваринам. Наприкінці дня завідувач фермою згідно даних вагара та *Щоденника надходження сільськогосподарської продукції* робить записи про згодований зелений корм у “Відомості витрати кормів” (форма № ВЗСТ-9).

Корми, згодовані тваринами без їх попереднього збирання (шляхом випасу), в первинних облікових документах не оприбутковуються. Кількість згодованих таким способом кормів визначають розрахунково за зоотехнічним або укісним методом.

Зоотехнічний метод полягає у визначенні потреби кормів за нормами на виробництво продукції. За його застосування визначається вихід продукції від групи тварин, на отриману продукцію розраховують норму витрат кормів, від якої віднімають показник фактичного витрачання кормів згідно з первинними документами. Одержана різниця буде становити вихід кормів із пасовища.

Укісний метод передбачає скошування трав на огорожених ділянках пасовища, на яких не випасаються тварини. Кількість кормів, одержаних з викошених ділянок, перераховують на всю площу пасовища і встановлюють загальний вихід кормів.

Для оприбуткування кормів, згодованих шляхом випасу, складають *Акт на приймання пасовищних кормів*.

В кінці місяця зоотехнік або завідувач фермою в *“Відомості витрати кормів”* (форма № ВЗСТ-9), підраховує фактичні витрати кормів в натуральних показниках по групі тварин, визначає кількість кормо-днів та кількість кормових одиниць, а при наявності – дані про залишки. Відомість витрати кормів затверджується головним зоотехніком й показники про фактичне використання кормів записуються до *Журналу обліку витрати кормів* та передають до бухгалтерії господарства.

1.2.4. Облік виробництва і витрачання молока

Облік надоеного молока веде завідувач ферми або обліковець у *Журналі обліку надою молока* (форма № 112), а щоденний облік надходження і витрачання молока ведеться у *Відомості руху молока* (форма № 114). Доставка молока на молокозаводи тощо, оформляється *Товарно-транспортною накладною 1-СГ* (молочна сировина).

1.3. Племінний облік

1.3.1. Визначення віку великої рогатої худоби

Мета заняття: освоїти методику приблизного визначення віку великої рогатої худоби аналізуючи вікові зміни, що відбуваються в її організмі.

Завдання: вивчити вікові зміни зубної системи, ясен, ратиць та рогів; заповнити таблицю вікових змін зубної системи у робочому зошиті, визначити приблизний вік тварин закріплених викладачем на фермі користуючись нижче наведеними шкалами.

1.3.1.1 Визначення віку за змінами в зубах.

Правила роботи з худобою під час заняття. До виконання робіт з худобою допускаються студенти, які не мають медичних протипоказань, пройшли вступний і первинний інструктаж з охорони праці та пожежної безпеки.

Поводитись з твариною необхідно спокійно, при наближенні ласкаво окликнути її. Для відокремлення тварини при безприв'язному утриманні необхідно використовувати загони з розколами, а фіксувати її у спеціальному станку. При прив'язному утриманні огляд зубів можна проводити в стійлах.

Огляд зубів, особливо у дорослої худоби, досить складна операція, тому необхідно дотримуватись правил безпеки при її виконанні. Оглядають зуби вдвох,

один фіксує тварину, а другий, тим часом, лівою рукою опускає нижню губу і вводить кілька пальців правої руки в ротову порожнину, відкриває її і оглядає зуби.

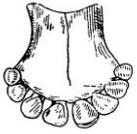
Фіксувати тварину для огляду зубів необхідно тримаючи її за роги і за носову перегородку.

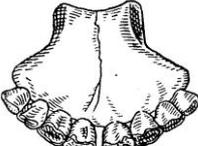
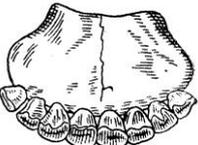
При фіксації тварини станьте біля шиї і захопіть роги за кінці. Ліктем ближньої до шиї руки надавіть на шию, а тілом навалюйтеся на плече і лопатку тварини, захопивши рукою носове дзеркало.

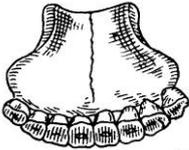
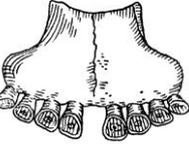
Вік за змінами зубної системи визначається шляхом врахування особливостей прорізування, зміни, вирівнювання і стирання молочних і постійних зубів (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

Шкала для визначення віку тварин за змінами зубів

Вік	Зміни в зубів	Ілюстрація
1	2	3
Новона- роджені	Телята народжуються з двома, трьома або чотирма парами молочних різців, які черепицеподібно заходять один за одного	
20-21-й день	Прорізуються всі молочні кутні зуби	
1 місяць	Молочні різці вже не заходять один за одного, молочні кутні вирівнюються між собою	
3 місяці	Можна виявити сліди стирання на всіх молочних різцях, у т.ч. окрайках	
4-5 місяців	Сліди стирання добре видно на всіх різцях	
5-6 місяців	Прорізується перша пара молярів	
10-12 місяців	Стирання поширюється на всю язикову поверхню зачепів, зменшуються коронки всіх різців, видно їх шийки	
15 місяців	Прорізується друга пара молярів	
15-18 місяців	Коронки молочних різців зменшуються, зачепи хитаються, випадають і з'являються постійні	
19-21 місяці	Вирівнюються постійні зачепи	

1	2	3
24 місяці	Прорізується третя пара молярів	
2 роки – 2 роки 6 місяців	Випадають і з'являються постійні внутрішні середні різці, відбувається їх вирівнювання; також випадають перший і другий молочні премоляри	
2 роки 7- 9 місяців	Випадають молочні зовнішні середні різці і третя пара молочних премолярів, з'являються перша і друга пари постійних премолярів	
3 роки 3- 6 місяців	Вирівнюються зовнішні середні різці	
3 роки 7 місяців – 4 роки	Випадають і з'являються постійні крайки, закінчується зміна всіх зубів	
4 роки	Всі різці вирівнюються, розміщені щільно один біля другого, їх коронки дещо заходять одна за одну	
5 років	На зачехах і внутрішніх середніх відбувається значне стирання язикової поверхні зубів, починається стирання крайків, коронки різців розходяться і між ними з'являються щілини	
6 років	Язикова поверхня зуба на зачехах і внутрішніх середніх різцях стерта до половини	
7 років	Форма стертої поверхні на зачехах і внутрішніх середніх наближається до чотирикутної, з добре видимою увігнутістю й гострими зубцями	
8 років	Поверхня зовнішніх середніх і крайків стерта до половини. На зачехах і внутрішніх середніх поверхня стирання має округлу форму, на зачехах добре видно чотирикутні зубні зірочки, оголюються шийки різців	

1	2	3
9 років	На внутрішніх середніх видно чотирикутну, а на зовнішніх середніх – чотирикутно-округлу зубну зірочку	
10 років	Поверхня стирання зовнішніх середніх різців має чотирикутну форму, починає поглиблюватися, добре видно чотирикутні кореневі зірочки на всіх зубах, за винятком крайків	
11 років	Зуби дуже зменшуються в розмірах, більше половини їх розміру займає шийка зуба, між ними утворюються значні проміжки. Форма поверхні стирання набуває вигляду круга або оберненого овалу, довша вісь якого перпендикулярна напрямку щелепи.	
12-13 років	Стирання зубів наближається до шийки, інколи досягає і до кореня зуба, кореневі зірочки великі й круглі	
14-15 років	Різці стираються до ясен, замість зубів залишаються пеньки	
Старші за 15 років	Зуби починають випадати	

1.3.1.2 Визначення віку за змінами ясен, пуповини, ратиць і рогів.

З віком, окрім зміни зубної системи в організмі тварини відбуваються й інші перебудови. Серед них, найбільш характерні зміни ясен, пуповини, ратиць і рогів. Враховуючи біологічні закономірності росту та розвитку тварин розроблені шкали (табл. 1.12-1.15), які дозволяють встановити приблизний вік тварини.

Таблиця 1.12

Шкала визначення віку за змінами в яснах

Вік	Стан ясен
Новонароджені	Вкривають майже всю поверхню різців
9-12 день	Опускаються і оголюють зачепи
9-17 день	Опускаються і оголюють внутрішні середні різці
12-21	Опускаються і оголюють зовнішні середні різці
15-26	Опускаються і оголюють крайки

Таблиця 1.13

Шкала визначення віку за змінами в пуповині

Вік	Стан пуповини
1-4 день	Повністю волога
5-17 день	Поступово підсихає
18-20 день	Відпадає
20-31 день	Поступово зникаючий струп на місці пуповини

Таблиця 1.14

Шкала визначення віку за змінами в ратицях

Вік	Стан ратиць
Новонароджені	Повністю вкриті первинним ратичним рогом
4-5 день	Первинний ратичний ріг висихає і поступово зникає, відбувається роздвоєння ратиць
5-7 день	Перші ознаки стирання ратиць
3-14 день	Утворюється перше ратичне кільце (5-6 мм від волосся), яке до кінця цього періоду зникає
28-35 днів	Від первинного рогу ратиці з під вінчика відокремлюється спражній копитний ріг, який утворює друге ратичне кільце

Таблиця 1.15

Шкала Визначення віку по рогах

Вік	Характеристика рогів або ділянки їх утворення
Новонароджені	Закладені рогові горбики
14-16 день	В місцях майбутніх рогів потовщується шкіра
30-35 день	Випадає волосся в ділянці майбутніх рогів, шкіра стає твердою
35-60 день	Відбувається формування рогового ядра
2 місяці	Роги досягають 1 см
2 – 17-20 місяці	Щомісячний приріст рогів складає 1 см
Перше отелення	Утворюється перше рогове кільце*
Наступні отелення	Утворюється кожен раз нове кільце*

Примітка: * В умовах повноцінної годівлі нетелей та корів у сухостійний період кільця можуть не утворюватись, або бути мало помітними, а у випадку яловості, відстань між ними подовжується.

1.3.2 Ведення племінного обліку у молочному скотарстві

Мета заняття: освоїти принципи ведення племінного обліку у скотарських підприємствах, що розводять велику рогату худобу молочних і молочно-м'ясних порід.

Завдання: законспектувати принципи ведення племінного обліку у молочному скотарстві, види форм та їх призначення. Відповідно до завдання наданого викладачем (або фактичних результатів обліку в умовах господарства) заповнити форми племінного обліку.

Племінний облік – визначення та внесення до документів з племінної справи (племінної документації) суб'єктами племінного тваринництва даних про походження, продуктивність, тип та інші якості тварин з метою одержання систематизованих відомостей, необхідних для ведення племінної справи.

Племінний облік узгоджується з бухгалтерським обліком і складається з таких елементів: ідентифікації (присвоєння клички та ідентифікаційного номера), зважування та визначення продуктивності і запису інформації про тварину у відповідні форми племінного обліку.

На підставі даних племінного обліку формується інформація на кожен тварину, стадо, генеалогічну групу, породу, масив худоби окремих регіонів та країни в цілому. Ця інформація використовується для здійснення господарського, зоотехнічного та економічного аналізів, розробки селекційних програм формування й якісного удосконалення конкретних стад, селекційних і генеалогічних груп, масивів, типів і порід.

Форми племінного обліку ведуть суб'єкти племінної справи у тваринництві всіх форм власності до вибуття тварин, після чого передають на зберігання до архіву.

Племінний облік у молочному і молочно-м'ясному скотарстві ведуть за такими формами:

- форма N 1-мол "Картка племінного бугая;
- форма N 2-мол "Картка племінної корови";
- форма N 3-мол "Журнал реєстрації приплоду, вирощування та бонітування молодняку великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід на 20__ рік";
- форма N 3-врх "Журнал з відтворення стада великої рогатої худоби за 20 ____ р.;
- форма N 4-мол "Акт контрольного доїння корів від "___" _____ 20__ року";
- форма N 5-мол "Журнал оцінки вимені корів та інтенсивності молоковіддачі на 20__ рік";
- форма N 6-мол "Відомість вимірювання статей тіла корів";
- форма N 7-мол "Звіт про результати бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід";
- форма N 8-мол "Відомість вимірювання статей тіла бугаїв";
- форма N 9-мол "Звіт про племінну цінність та результати використання бугаїв молочних і молочно-м'ясних порід".

Форми призначені для накопичення первинної інформації, яка потім заноситься в автоматизовану базу даних, що використовується для ведення селекційно-племінної роботи.

Якщо у господарстві використовують автоматизовану систему управління молочним скотарством, то племінний облік ведуть та роздруковують за позиціями, що зазначені у затверджених формах.

РОЗДІЛ 2 ПЛАНУВАННЯ ВІДТВОРЮВАННЯ СТАДА, ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ТА ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ НА МОЛОЧНО-ТОВАРНІЙ ФЕРМІ

Для роботи на молочно-товарній фермі важливе значення має вміння спеціаліста не лише вести облік процесів що відбуваються, а й прогнозувати об'єми виробництва продукції, передбачати потребу в кормах і інших ресурсах, планувати виробництво таким чином, щоб отримувати найбільший економічний ефект.

Мета заняття: навчитися планувати виробництво продукції скотарства на молочно-товарній фермі, освоїти методику складання плану парувань, отелень і вибракувань, плану вирощування молодняку, помісячного і річного руху поголів'я, розрахунку виробництва молока.

Завдання: використовуючи заплановане валове виробництво молока та параметри технологічного процесу на фермі (індивідуальне завдання видане викладачем) у робочому зошиті розрахувати поголів'я статевих і вікових груп і структуру стада, розробити план парувань і отелень і план вирощування телиць, визначити живу масу тварин різних статевих і вікових груп, скласти рух поголів'я (помісячний і річний) та план помісячного виробництва молока.

Для прикладу розглянемо хід розрахунків за наступних вихідних даних :

№	Показник	Значення
1	Поголів'я фуражних корів у стаді	134
2	Середньорічний надій на фуражну корову, кг	3900
3	Вихід телят на 100 корів, %	90
4	Вік першого осіменіння ремонтних телиць, міс.	15
5	Жива маса новонароджених, кг :	
	– телиць;	30
	– бичків	35
6	Жива маса телиць при першому паруванні, % від живої маси дорослих корів	56
7	Рівень вибракування корів, %	25
8	Вік реалізації на м'ясо молодняку, міс:	
	– телиць	18
	– бичків	16
9	Жива маса худоби, кг:	
	– дорослих корів	560
	– бичків старше 1 р. при реалізації на м'ясо	440
10	Загибель телят до 1 року, %:	
	– телиць	2
	– бичків	4
11	Реалізація молодняку до 1 року населенню та забій на м'ясо для внутрішньогосподарських потреб, %:	
	– телиць	8,0
	– бичків	6,0
12	Коефіцієнти збереження до першого парування телиць	0,9
13	Коефіцієнти збереження до реалізації на м'ясо бичків	0,9
14	Відтворення	просте

2.1 Планування річної кількості отелень корів і нетелей на фермі

Надходження на ферму поголів'я і виробництва основної продукції корів – молока залежить в основному від кількості та розподілу отелень протягом року. З метою визначити кількість отелень за рік, необхідно, виходячи із поголів'я фуражних корів та параметрів відтворення поголів'я у стаді, встановити річну кількість отелень нетелей і корів.

2.1.1 Визначення річної кількості отелень корів.

$$O_k = \frac{K\phi \times B_T}{100} = \frac{134 \times 90}{100} = 120 \text{ отелень,}$$

де: O_k – кількість отелень корів у стаді за рік, голів;

$K\phi$ – загальне поголів'я корів на фермі, голів.

B_T – вихід телят від 100 корів, %.

2.1.2 Розрахунок кількості отелень нетелей за рік. За умови, що відтворення просте, поголів'я худоби не збільшується, то кількість отелень нетелей (O_n) дорівнює вибракуванню корів.

$$O_n = \frac{K\phi \times K_v}{100} = \frac{134 \times 25}{100} = 34 \text{ отелення,}$$

де: O_n - кількість отелень нетелей на фермі за рік, голів.

$K\phi$ - загальне поголів'я корів на фермі, голів.

K_v - відсоток введення нетелей у стадо, а за простого відтворення – вибракування корів за рік.

2.1.3 Визначення загальної кількості отелень на фермі за рік. Загальна кількість отелень на фермі за рік дорівнюватиме сумі отелень корів і нетелей:

$$O_p = O_k + O_n = 120 + 34 = 154 \text{ отелення,}$$

де: O_p - кількість отелень на фермі за рік, голів;

O_k - кількість отелень корів у стаді за рік, голів;

O_n - кількість отелень нетелей на фермі за рік, голів.

2.2 Складання плану парувань, отелень і вибракувань

З метою безперебійного забезпечення населення молочними продуктами, а переробних підприємств сировиною, виробництво молока на фермі протягом року повинно бути відносно рівномірним. Оскільки кількість виробленого молока, за всіх інших рівних умов найбільшою мірою залежить від кількості отелень на фермі, то їх слід планувати відносно рівномірно по місяцях року. Якщо ж отелення на фермі відбуваються нерівномірно, то організують вирощування і осіменіння ремонтних телиць у строки, що дозволять одержати отелення нетелей в ті місяці, коли їх кількість недостатня.

Відносно рівномірними можна вважати отелення, кількість яких дорівнює 55% в осінньо-зимовий і 45% у весняно-літній періоди.

Плануючи осіменіння (парування) і отелення (табл. 2.1) необхідно дотримуватися наступних загальноприйнятих вимог:

- розподіляють за даними минулого року або бажаним співвідношенням отелення корів і нетелей за минулий рік (**Ор** і **Ок**);
- визначають, з урахуванням типу відтворення кількість корів, які не включатимуть в план осіменіння (тварини заплановані до вибракування);
- осіменіння корів після отелення планують **через два місяці на третій**, рахуючи першим місяць отелення (їх кількість визначають за сумою отелень корів і нетелей без урахування корів, які не планують осіменяти).
- отелення планують **через дев'ять місяців на десятій**, рахуючи першим місяць запліднення;

Таблиця 2.1

План парувань, отелень і вибракувань

Місяць року	Приблизний розподіл отелень корів і нетелей, %	Отелилося у позаминулому році, голів		У минулому році						У плановому році					
		корів	нетелів	отелилося, голів		було осіменено, голів		не планували осіменяти, голів	було вибраковано, голів	отелиться, голів		буде осіменено, голів		не план. осіменяти, голів	буде вибраковано, голів
				корів	нетелів	корів	теліць			корів	теліць	корів	нетелів		
Січень	11	13	4	13	4	10	3	4	2	13	4	13	4	4	2
Лютий	11	13	4	13	4	13	4	4	2	10	3	13	4	3	2
Березень	8	13	4	10	3	13	4	3	2	10	2	13	4	2	2
Квітень	8	10	3	10	2	13	4	2	2	8	2	10	3	2	3
Травень	7	10	2	8	2	10	3	2	3	6	2	10	3	2	4
Червень	5	8	2	6	2	10	2	2	4	6	2	8	2	2	4
Липень	5	6	2	6	2	8	2	2	4	8	2	6	2	2	4
Серпень	7	6	2	8	2	6	2	2	4	10	2	6	2	2	3
Вересень	8	8	2	10	2	6	2	2	3	10	3	8	2	3	2
Жовтень	8	10	2	10	3	8	2	3	2	13	4	10	2	4	2
Листопад	11	10	3	13	4	10	2	4	2	13	4	10	3	4	2
Грудень	11	13	4	13	4	10	3	4	2	13	4	3	4	4	2
Разом:	100	120	34	120	34	117	33	34	32	120	34	120	35	34	32

Примітка: Кількість отелень корів у минулому році повинна дорівнювати величині **Ок**, а нетелей – величині **Он**. (п. 2.1). Вибракування корів плануємо через шість місяців на сьомий після отелення.

- вибракування низькопродуктивних корів старших лактацій і первісток економічно доцільно проводити через три місяці на четвертий, або через чотири на п'ятий після отелення, оскільки за цей час можна достовірно оцінити молочну продуктивність. Тварин з високою продуктивністю вибраковують у другій половині лактації. Для прикладу розглянемо варіант вибракування **через шість**

місяців на сьомий після отелення. Кількість корів, які необхідно вибракувати визначаємо за даними графі «не планували осіменяти».

2.3 Розрахунок поголів'я статевих і вікових груп худоби та структури стада при простому відтворенні

При простому відтворенні *поголів'я нетелей, що вводяться в стадо за рік* (H_p), дорівнює кількості вибракуваних корів:

$$H_p = K_\phi \times K_v = 134 \times 0,25 = 34 \text{ голови,}$$

де: K_ϕ – поголів'я фуражних корів, голів

K_v – коефіцієнт вибракування корів.

Середньорічне поголів'я нетелей (H_ϕ) при рівномірному вибракуванні корів на протязі року не повинно бути більше 75% їх кількості, яка буде введена в стадо за рік.

А в зв'язку з тим, що ремонтних телиць переводять в групу нетелей після їх дослідження на тільність (за умов ректальної діагностики – через 3 місяці після осіменіння), то перебування в групі нетелей зменшується на цей термін, у результаті *кількість нетелей* (H_ϕ) буде дорівнювати:

$$H_\phi = \frac{H_p \times T}{365} = \frac{34 \times 195}{365} = 18 \text{ голів,}$$

де: H_p – кількість нетелей, що вводять у стадо за рік;

T – тривалість перебування у групі нетелей (285 днів – 90 днів = 195 днів).

Поголів'я молодняку до 1 року (телички і бички) залежить від його надходження протягом року і збереженості до річного віку. Збереженість тварин залежить від відсотку загибелі телят та інших видів вибуття.

Наприклад, загибель теличок до 1 року становить 2 %, інші вибуття (забій на м'ясо, реалізація населенню) ще 8 %, тобто коефіцієнт збереженості дорівнює 0,90 (100% – 10% = 90 %). В такому випадку *поголів'я теличок до 1 року* буде дорівнювати:

$$P_{\text{до 1 р}} = \frac{O_p}{2} \times K_m = \frac{154}{2} \times 0,9 = 69 \text{ голів,}$$

де: $P_{\text{до 1 р}}$ – поголів'я теличок до 1 року, голів;

O_p – кількість отелень на фермі за рік, голів;

K_m – коефіцієнт збереження поголів'я теличок (у частках одиниці).

Розраховуючи поголів'я телиць старше 1 року слід враховувати вік переходу ремонтних телиць у групу нетелей чи забою їх на м'ясо. Наприклад, вік 1-го парування телиць – 15 міс., а переводять їх у групу нетелей через 3 місяці (після ректального визначення тільності), тобто у 18 місяців. Реалізація надремонтних телиць на м'ясо передбачена також у цьому віці – 18 місяців.

Тоді при тривалості їх перебування у групі старше 1 року на протягом 6 місяців (18 місяців – 12 місяців = 6 місяців (183 дні)), середньорічне **поголів'я телиць старше 1 року** становитиме:

$$P_{Tcm.1p} = \frac{P_{Tдо1p} \times T}{365} = \frac{69 \times 183}{365} = 35 \text{ голів,}$$

де: $P_{Tcm.1p}$ – поголів'я телиць старше 1 року, голів;
 T – тривалість перебування в цій групі, днів;
 365 – тривалість року, днів.

Поголів'я бичків до 1 року ($P_{Бдо1p}$) визначається за тим же принципом, що і теличок до 1 року:

$$P_{Бдо1p} = \frac{O_p}{2} \times K_b = \frac{154}{2} \times 0,9 = 69 \text{ голів,}$$

де: K_b – коефіцієнт збереження поголів'я бичків (у частках одиниці).

При реалізації **бичків** на м'ясо у віці 16 місяців, утримання їх у **групі старше 1 року** становитиме 4 місяці, або 121 – 122 дні, а їх середньорічне поголів'я буде дорівнювати:

$$P_{Бcm.1p} = \frac{P_{Бдо1p} \times T}{365} = \frac{69 \times 122}{365} = 23 \text{ голови,}$$

де: $P_{Бcm.1p}$ – поголів'я бичків старше 1 року, голів;
 T – тривалість перебування у групі старше 1 року, днів.

Розраховуючи середньорічне поголів'я **дорослої худоби на відгодівлі (P_v)** виходимо з того, що тривалість відгодівлі триває від 60 до 90 діб. Наприклад, при тривалості відгодівлі 60 діб:

$$P_v = \frac{K_b \times T}{365} = \frac{32 \times 60}{365} \approx 5 \text{ голів}$$

де: K_b – запланована кількість вибракуваних за рік корів (див. план парувальних і отелень), голів;

T – тривалість відгодівлі худоби, днів.

На завершення розрахунків поголів'я статевих і вікових груп худоби слід визначити частку, у відсотках, кожної з них у стаді (X), тобто розрахувати **структуру стада**, і отримані дані занести в таблицю (табл. 2.2).

$$X = \frac{P_x \times 100}{\sum P},$$

де: P_x – кількість поголів'я у групі, голів,
 $\sum P$ – загальне поголів'я у стаді, голів,

Середньорічне поголів'я худоби і структура стада

Статеві і вікові групи худоби	Поголів'я *	Структура стада (X), %
Корови	134	38,0
Нетелі	18	5,1
Телиці ст. 1 року	35	9,9
Телиці до 1 року	69	19,5
Бички ст. 1 року	23	6,5
Бички до 1 року	69	19,5
Доросла худоба на відгодівлі	5	1,5
Разом	353	100

Примітка: * – За умов рівномірних отелень середньорічне поголів'я і наявне на початок року буде приблизно однаковим.

2.4 Планування росту молодняка

Перш, ніж розпочати планування вирощування молодняка, необхідно з'ясувати:

- Яку породу планується розводити у господарстві, та особливості її росту і розвитку в конкретних умовах годівлі та утримання;
- З якою метою вирощують молодняк – для ремонту стада, чи на м'ясо;
- Якою повинна бути жива маса тварини у певні вікові періоди;
- На які умови годівлі і утримання можна розраховувати у господарстві, для якого моделюється процес.

У практиці використовують декілька систем вирощування ремонтних телиць:

- Інтенсивну – при поступовому зниженні рівня приростів живої маси з віком;
- Вирощування телиць при невисоких приростах протягом перших трьох місяців життя і одержання більш високих у старшому віці;
- Вирощування телиць при середніх приростах до запліднення і високим рівнем годівлі нетелей;
- Вирощування телиць при різних рівнях приростів, залежно від пори року: у стійловий період – помірні, у пасовищний – високі;
- Вирощування телиць при помірних приростах до часу настання статевої зрілості і високих – у старшому віці.

У даному випадку плануємо інтенсивне вирощування телиць, з поступовим зниженням середньодобового приросту.

2.4.1 Планування росту ремонтних телиць. Спочатку визначаємо *живу масу ремонтних телиць при першому осіменінні (Mm)* за залежністю:

$$Mm = \frac{Mk \times Mpm}{100} = \frac{560 \times 56}{100} = 314 \text{ кг,}$$

де: *Mk* – жива маса дорослих корів, кг;

M_{рт} – жива маса ремонтних телиць у відсотках від живої маси дорослих корів.

Далі розраховуємо ***абсолютний приріст ремонтних телиць (A)*** за весь період вирощування від народження до осіменіння:

$$A = W_t - W_o = 314 - 30 = 284 \text{ кг,}$$

де: ***W_o*** – жива маса ремонтних телиць при народженні, кг.

W_t – жива маса ремонтних телиць при першому осіменінні, кг.

Розраховуємо ***середньодобовий приріст від народження до першого осіменіння (P_{сд})***.

$$P_{сд} = \frac{A}{T} \times 1000 = \frac{284}{457} \times 1000 = 621, \text{ г}$$

де: ***A*** - абсолютний приріст за період вирощування, кг,

T – тривалість вирощування до 1-го осіменіння, днів.

Середньодобові прирости до осіменіння (***P_{сд}***) плануємо по півріччях або однакових за тривалістю періодах. Оскільки після осіменіння до переведення в нетелі тварини ще близько трьох місяців перебувають в групі телиці старше 1 року, для їх вирощування розраховуємо і четвертий період.

При цьому ***P_{сд}*** від народження до осіменіння приймаємо за 100 відсотків, а за перший період – на 15 відсотків більше. За другий період середньодобовий приріст дорівнює величині ***P_{сд}*** (621 г), а за третій – на 15 відсотків менше. В четвертому періоді, після запліднення приріст телиць підвищується і планується в межах 90-95% від ***P_{сд}*** першого періоду.

Перший період	–	115 %	(621 x 1,15) = 714 г;
Другий період	–	100 %	(621 x 1,0) = 621 г;
Третій період	–	85 %	(621 x 0,85) = 528 г;
Четвертий період		(90-95 % від I періоду)	(714 x 0,9) = 643 г.

Таким чином при вирощуванні телиць плануємо прирости, які з віком до осіменіння зменшуються, а після запліднення збільшуються. Прирости по місяцях кожного періоду можуть бути однаковими, згідно плану.

Як вже згадувалось вище, ***план вирощування телиць*** до осіменіння складаємо по півріччях (табл. 2.3). Якщо вік першого осіменіння не 18 місяців, то тривалість вирощування розподіляємо на три однакових за тривалістю періоди.

Наприклад, якщо вік першого парування і, відповідно, тривалість вирощування дорівнює 15 місяців, то розподіляти весь період вирощування до осіменіння можна по 5 місяців (I – 1-5 місяці; II – 6-10 місяці; III – 11-15 місяці). Коли тривалість вирощування не можливо розподілити на три рівні, кратні 1 місяцю частини, ***слід зробити однаковими по тривалості перший і третій періоди***, а другий може відрізнятись від них на 1 місяць.

Тривалість четвертого періоду повинна складати 3 місяці.

План вирощування телиць

Період (місяці)	Середньодобовий приріст, г	Абсолютний приріст, кг
I (1 – 5)	714	109
II (6 – 10)	621	95
III (11 – 15)	528	80
VI (3 міс. після осіменіння) (16-18)	643	58

4.4.2 Помісячне планування вирощування ремонтних телиць. Для планування помісячного вирощування ремонтних телиць (табл. 2.4) занотовуємо запланований по місяцях середньодобовий приріст. Після цього, помноживши його на середню кількість днів у місяці (30,4 дні) визначаємо абсолютний приріст за місяць.

Додавши абсолютний приріст до живої маси новонародженого або живої маси на початок місяця встановлюємо її величину на кінець місяця. Жива маса телиць на кінець місяця дорівнює їх живій масі на початок наступного місяця.

Далі у рядок “Поголів’я телиць” на відповідні місяці вирощування вписуємо середньорічне поголів’я телиць до 1 року і старше 1 року. Після цього, перемножуючи абсолютний приріст однієї голови за місяць на середньорічне поголів’я визначаємо “Валовий приріст” за той чи інший місяць вирощування.

Наступним кроком, використовуючи матеріали додатку Б, встановлюємо потребу кормових одиниць на 1 кг приросту та перетравного протеїну на 1 кормову одиницю. (Пам’ятайте! потреба кормових одиниць на 1 кілограм приросту із збільшенням віку тварини зростає, а кількість перетравного протеїну, що припадає на 1 кормову одиницю – зменшується.)

Після цього визначаємо потребу в кормових одиницях на фактичний приріст. Для цього перемножуємо норму кормових одиниць на одиницю приросту на валовий приріст за місяць. Щоб визначити потребу протеїну, одержані кормові одиниці множимо на норму вмісту перетравного протеїну в одній кормовій одиниці.

Графу “За період” обраховуємо так: по **1-му рядку** записуємо живу масу на кінець періоду вирощування; по **2-му** – результат від ділення суми абсолютних приростів (рядок 3) на тривалість усього періоду вирощування, у днях; по **рядку 6** – результат від ділення суми кормових одиниць, необхідних на фактичний приріст за весь період (рядок 7), на валовий приріст за весь період (рядок 5), по кормових одиницях і таким же чином за перетравним протеїном; по **рядку 7** – сума щомісячної потреби кормових одиниць і перетравного протеїну для поголів’я.

План вирощування молодняку на м’ясо складають за подібною схемою, але середньодобові прирости планують таким чином, щоб максимально ефективно використати біологічні особливості тварин і дешеві кормові ресурси.

Таблиця 2.4

Помісячний план вирощування ремонтних і надремонтних телиць *(жива маса новонародженого 30 кг)

№ п/п	Показник	Вік, місяців																				За період	
		телиці до 1 року												телиці старше 1 року**									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21
1.	Жива маса на кінець місяця, кг.	51,8	73,6	95,4	117,2	139,0	157,9	176,8	195,7	214,6	233,5	249,6	265,7	281,8	297,9	314,0	333,6	353,2	372,8	–	–	–	372,8
2.	Запланований середньодобовий приріст, г	714	714	714	714	714	621	621	621	621	621	528	528	528	528	528	643	643	643	–	–	–	M*** = 624
3.	Абсолютний приріст за місяць, кг	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	19,6	19,6	19,6	–	–	–	Σ**** = 342,8
4.	Поголів'я телиць, голів	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	35	35	35	35	35	35	–	–	–	–
5.	Валовий приріст, ц	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	11,1	11,1	5,6	5,6	5,6	6,9	6,9	6,9	–	–	–	Σ = 199,7
6.	Норма на 1 кг. приросту: кормових одиниць	3,0	3,50	4,0	4,3	5,0	5,7	6,3	6,7	7,1	7,5	8,0	8,6	9,5	9,9	10,4	11,0	11,5	12,0	–	–	–	M = 6,6
	на одну кормову одиницю: перетравного протеїну, г	130	130	130	117	110	104	99	99	98	95	95	94	94	94	92	92	90	90	–	–	–	M = 101
7.	Необхідно на фактичний приріст: кормових одиниць, ц	45,0	52,5	60,0	64,5	75,0	74,1	81,9	87,1	92,3	97,5	88,8	95,5	53,2	55,4	58,2	75,9	79,4	82,8	–	–	–	Σ = 1319,1
	перетравного протеїну, ц	5,9	6,8	7,8	7,5	8,3	7,7	8,1	8,6	9,0	9,3	8,4	9,0	5,0	5,2	5,4	7,0	7,1	7,5	–	–	–	Σ = 133,6

* – Кількість надремонтних телиць, як правило, незначна, тому план вирощування їх на м'ясо може співпадати з планом вирощування ремонтних телиць.

** – Ремонтні телиці знаходяться у групі старше року ще 3 місяці після спаровування до визначення тільності. Надремонтні телиці реалізуються на м'ясо також у цьому віці

*** - M – середнє значення за період.

**** - Σ – сума значень за період.

2.5 Розрахунок середньої живої маси худоби різних статевих і вікових груп

Живу масу тварин беремо з даних господарства, або з даних завдання, а також використовуємо матеріали помісячного плану вирощування молодняка (табл. 2.4).

Середня жива маса корів наведена у завданні на проектування, а по інших групах худоби її необхідно розрахувати.

Середню живу масу нетелей (та інших груп худоби) розраховуємо, як середню арифметичну величину між живою масою на початок і на кінець періоду перебування у групі.

В групу нетелей поступають спаровані ремонтні телиці після ректального дослідження на тільність, тому жива маса при переведенні в нетелі відома з даних таблиці 2.4 (Помісячного плану вирощування ремонтних і надремонтних телиць)

Для визначення живої маси нетелей на кінець періоду перебування в групі визначаємо середньодобовий приріст за останні 6 місяців тільності (прирости нетелей), який беремо на рівні 94 – 96 % від середньодобового приросту ремонтних телиць за I період вирощування (табл. 2.3).

Виходячи з цього, **середньодобовий приріст в групі нетелей (СПн)** буде :

$$СПн = СП_{\text{Періоду вир.}} \times Кн = 0,714 \times 0,96 = 0,685 \text{ кг,}$$

де: $СП_{\text{Періоду вир.}}$ – середньодобовий приріст телиць в першому періоді вирощування, кг;

$Кн$ – коефіцієнт, що вказує на величину середньодобового приросту нетелей, у порівнянні з приростом телиць I періоду вирощування.

Живу масу нетелей на кінець періоду перебування у групі розраховуємо за формулою:

$$ЖМ_{Н9} = ЖМ_{Н3} + (T \times СПн) = 373 + (195 \times 0,685) = 507 \text{ кг,}$$

де: $ЖМ_{Н9}$ – жива маса нетелей дев'яти місяців тільності, кг;

$ЖМ_{Н3}$ – жива маса нетелей при надходженні в групу (трьох місячна тільність), кг;

T – кількість кормоднів з 3-х до 9-ти місяців тільності;

$СПн$ – середньодобовий приріст в групі нетелей, кг.

Враховуючи отримані дані **середня жива маса нетелей ($ЖМн_{СР}$)** дорівнює:

$$ЖМн_{СР} = \frac{ЖМ_{Н3} + ЖМ_{Н9}}{2} = \frac{373 + 507}{2} = 440 \text{ кг.}$$

Середню живу масу телиць старше року та до 1 року визначаємо, виходячи з даних плану вирощування (табл. 2.4).

Середня жива маса телиць старше року – це маса телиць при надходженні в групу у 12-місячному віці, плюс маса телиць при вибутті в групу нетелей або реалізації на м'ясо (по закінченні їх вирощування) поділена навпіл.

$$СМТ_{СТ1Р} = \frac{МТ_{12} + ЖМ_{ТК}}{2} = \frac{266 + 373}{2} = 320 \text{ кг,}$$

де: $СМТ_{СТ1Р}$ – середня жива маса телиць старше року, кг;

$МТ_{12}$ - жива маса телиць у 12 місячному віці, кг;

$ЖМ_{ТК}$ – жива маса телиць по закінченню вирощування в групі старше 1-го року, кг;

Середня жива маса телиць до 1 року – це жива маса новонароджених телиць плюс жива маса телиць у 12-місячному віці, поділена навпіл.

$$СМТ_{ДО1Р} = \frac{МТР + МТ_{12}}{2} = \frac{30 + 266}{2} = 148 \text{ кг,}$$

де: $СМТ_{ДО1Р}$ – середня жива маса телиць до 1 року, кг;

$МТР$ – жива маса новонароджених телиць, кг;

$МТ_{12}$ - жива маса телиць у 12 місячному віці, кг.

Для визначення середньої живої маси бичків до і старше 1 року спочатку розрахуємо **середньодобовий приріст за весь період вирощування** від народження до реалізації на м'ясо.

$$СП_{Б} = \frac{МБк - МБР}{Т} = \frac{440 - 35}{488} = 0,830 \text{ кг,}$$

де: $СП_{Б}$ – середньодобовий приріст бичків від народження до реалізації на м'ясо, кг;

$МБР$ – жива маса новонароджених бичків, кг;

$МБк$ – жива маса бичків по закінченні їх вирощування на час реалізації на м'ясо;

$Т$ – тривалість вирощування від народження до реалізації на м'ясо, днів.

Далі визначаємо **живу масу бичків у річному віці** ($МБ_{12}$).

$$МБ_{12} = СП_{Б} \times 365 + МБР = 0,83 \times 365 + 35 = 338 \text{ кг.}$$

Після визначення живої маси бичків у 12 місяців розраховуємо середню **живу масу бичків до 1 року** ($СМБ_{ДО1Р}$)

$$СМБ_{ДО1Р} = \frac{МБР + МБ_{12}}{2} = \frac{35 + 338}{2} = 187 \text{ кг}$$

і середню **живу масу бичків старше 1 року** ($СМБ_{СТ1Р}$)

$$СМБ_{СТ1Р} = \frac{МБ_{12} + МБк}{2} = \frac{338 + 440}{2} = 389 \text{ кг.}$$

Середню живу масу дорослої худоби на відгодівлі розраховують аналогічно. При цьому слід пам'ятати, що в групу надходять вибракувані корови, а це і низкопродуктивні первістки і дорослі корови, які лактували і, відповідно, втратили масу – “здоїлися з тіла”. Тому **живу масу вибракуваних корів, що поступають у групу** беремо на рівні 90-92% від середньої живої маси дорослих корів згідно завдання:

$$MK_B = M_k \times K_{зм} = 560 \times 0,90 = 504 \text{ кг,}$$

де: MK_B – жива маса вибракуваних корів, що надходять у групу, кг;

M_k – жива маса дорослих корів (згідно завдання), кг;

$K_{зм}$ – коефіцієнт зниження живої маси вибракуваних корів (знаходиться в межах 0,9 – 0,92).

Тривалість відгодівлі вибракуваних корів – 2 або 3 місяці (відповідно до обраного варіанту при розрахунку чисельності статевих і вікових груп та структури стада). Середньодобові прирости – 900-1000 г. Виходячи з цього, **жива маса корів наприкінці відгодівлі** буде дорівнювати:

$$MK_{BK} = MK_B + (T \times ПСД) = 504 + (60 \times 1,0) = 564 \text{ кг,}$$

де: $ЖМК_{BK}$ – жива маса вибракуваних корів наприкінці відгодівлі, кг;

$ЖМК_B$ – жива маса вибракуваних корів при надходженні в групу, кг;

$(T \times ПСД)$ – приріст живої маси за період відгодівлі, кг; зокрема T – кількість кормоднів (тривалість відгодівлі), а $ПСД$ – середньодобовий приріст, кг.

Виходячи з одержаних даних, **середня жива маса 1 голови в групі “доросла худоба на відгодівлі”** буде:

$$MK_B = \frac{MK_B + MK_{BK}}{2} = \frac{504 + 564}{2} = 534 \text{ кг,}$$

де: MK_B – середня жива маса тварин в групі доросла худоба на відгодівлі, кг.

Отримані показники середньої живої маси тварин враховують при складанні руху поголів'я за рік, а саме під час розрахунку загальної живої маси тварин на початок року.

2.6 Складання помісячного та річного руху поголів'я

Щоб розробити помісячний і річний рух поголів'я худоби на фермі необхідно мати наступні дані: кількість поголів'я в усіх статевих і вікових групах тварин на початок періоду та можливі їх зміни на кінець планового періоду; план осіменіння і отелень на плановий період; помісячну кількість отелень за минулий та позаминулий рік; вік переведення тварин з однієї статевої чи вікової групи до іншої; заплановані середньодобові прирости живої маси худоби різних статевих і вікових груп; відсотки вибракування ремонтного молодняка при вирощуванні та вибракування корів із стада; наявність планів чи угод про передачу або продаж

тварин протягом року; плани чи завдання на закупівлю племінної або товарної худоби та деякі інші матеріали.

Помісячний і річний рух поголів'я худоби на плановий рік на фермі в господарстві складають на підставі документів первинного зоотехнічного обліку, але у даному випадку розрахунок помісячного руху поголів'я худоби робимо на підставі плану парувань та отелень.

2.6.1. Складання помісячного руху поголів'я. Помісячний рух поголів'я на фермі (табл. 2.5) починають із заповнення вихідних даних по кожній статевій і віковій групах на початок року (на 1.01). Це можуть бути фактичні матеріали з ферми конкретного господарства або (якщо завдання надає викладач) матеріали, які можна взяти із плану осіменіння і отелень. Стосовно корів, то при сервіс-періоді 2 місяці, це буде поголів'я яке розтелилося за минулий рік за мінусом тих, що отелилися у січні минулого року. Нетелі – це не більше 75% тієї їх кількості, яка вводиться у стадо за рік, а враховуючи те, що в групу нетелей переводять ремонтних телиць 3-х місячної тільності, відсоток їх на початок року у групі буде значно меншим. Телиці старші, та бички старші 1 року - це молодняк, який народився розпочинаючи з липня і до кінця позаминулого року за мінусом 3,0 – 12,0 % загибелі та можливої реалізації на м'ясо або населенню у групі до 1 року. Враховуючи, що народжується 50 % теличок і 50 % бичків, їх розподіл проводимо відповідно до цього.

Наявність поголів'я теличок і бичків до 1 року визначаємо, виходячи із кількості отелень, які було одержано у минулому році (з плану осіменіння і отелень) за мінусом згаданих вище 3,0 – 12,0% можливої загибелі або іншого вибуття, та поділимо їх навпіл, тобто 50 % буде теличок і 50 % бичків.

В стадах з рівномірним розподілом отелень протягом року для планування помісячного руху поголів'я можна використати розрахункове середньорічне поголів'я (табл. 2.2).

Після встановлення наявного поголів'я на 1.01., починаючи із молодших груп (бички і телички до 1 року) проводять розрахунки їх надходження та переміщення на кожний місяць і на кінець року, використовуючи матеріали плану осіменіння і отелення за плановий та минулий роки. Переводити до старших груп можна лише тих тварин, які у даному місяці досягли віку, характерного для старшої групи. Так, наприклад, до старшої групи у січні планового року будуть переведені бички і телички, які народилися протягом січня минулого року за виключенням тих, що вибули на протязі року (падій, забій, реалізація населенню).

По групі телиць старше 1 року переведення запланованої їх кількості у нетелі проводять при досягненні ними відповідної маси і віку. Бичків старших 1 року планують вирощувати так, щоб у віці 16 – 18 місяців їх можна було реалізувати на забій.

Переміщення і переведення худоби в інших статевих чи вікових групах проводиться аналогічно наведеному вище прикладу.

Таблиця 2.5

Помісячний рух поголів'я великої рогатої худоби на фермі

Статеві і вікові групи	Показник	Місяці року												За рік
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	
Корови	Наявність на початок місяця	134	136	137	137	136	134	132	130	129	130	132	134	–
	Надійшло з інших груп (отелення нетелів)	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	34
	Переведено в інші групи (вibraковка)	2	2	2	3	4	4	4	3	2	2	2	2	32
	Наявність на кінець місяця:	136	137	137	136	134	132	130	129	130	132	134	136	–
	Кількість кормоднів	4198												
	Середньомісячне поголів'я	135												
Нетелі	Наявність на початок місяця	18	16	15	16	18	20	22	23	24	23	21	19	–
	Надійшло з інших груп	2	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	33
	Переведено в інші групи (отелення)	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	34
	Наявність на кінець місяця	16	15	16	18	20	22	23	24	23	21	19	17	–
	Середньодобовий приріст, г	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	685	–
	Кількість кормоднів	544												
	Середньомісячне поголів'я	18												
	Валовий приріст, ц	3,7												45
Телиці ст. 1 року	Наявність на початок місяця	35	39	42	43	43	43	39	36	35	35	35	39	–
	Надійшло з інших груп	8	7	6	5	5	4	4	5	5	5	8	7	69
	Реалізовано для забою:	2	2	2	1	1	4	4	3	3	3	2	2	29
	Переведено в старшу групу (3-х міс. тільність)	2	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	33
	Наявність на кінець місяця	39	42	43	43	43	39	36	35	35	35	39	42	–
	Кількість кормоднів	1173												
	Середньодобовий приріст, г	588												–
	Середньомісячне поголів'я	38												
Валовий приріст, ц	6,9												69	
Телиці до 1 року	Наявність на початок місяця	69	68	67	66	66	65	65	66	66	66	69	68	–
	Надійшло з інших ферм, приплід	8	7	6	5	4	5	5	6	6	9	8	9	77
	Переведено в інші групи	8	7	6	5	5	4	4	5	5	5	8	7	69
	Інші вибуття (падійж, забій, реалізація населенню)	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	8
	Наявність на кінець місяця	68	67	66	66	65	65	66	66	66	69	68	69	–
	Кількість кормоднів	2167												
	Середньодобовий приріст, г	646												–
	Середньомісячне поголів'я	70												
Валовий приріст, ц	14,0												165	
Бички ст. 1 року	Наявність на початок місяця	23	25	28	27	25	22	21	20	20	21	23	25	–
	Надійшло з інших груп	7	8	5	5	5	4	4	5	5	6	7	8	69
	Реалізовано для забою	5	5	6	7	8	5	5	5	4	4	5	5	64
	Наявність на кінець місяця	25	28	27	25	22	21	20	20	21	23	25	28	–
	Кількість кормоднів	772												
	Середньодобовий приріст, г	830												–
	Середньомісячне поголів'я	25												
Валовий приріст, ц	6,4												70	

Продовження таблиці 4.5

Бички до 1 року	Наявність на початок місяця	69	70	67	67	67	66	66	67	67	68	69	70	–
	Надійшло з інших ферм, приплід	9	6	6	5	4	4	5	6	7	8	9	8	77
	Переведено в інші групи	7	8	5	5	5	4	4	5	5	6	7	8	69
	Інші вибуття (падїж, забїй, реалїзація населенню)	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1	1	1	8
	Наявність на кїнець місяця	70	67	67	67	66	66	67	67	68	69	70	69	–
	Кїлькїсть кормоднїв	2196												
	Середньодобовий прирїст, г	830												–
	Середньомїсячне поголїв'я	71												
	Валовий прирїст, ц	18,2												212
Доросла худоба на вїдго-дївлї	Наявність на початок місяця	5	5	5	5	6	8	9	9	8	6	5	5	–
	Надійшло з інших груп (вїбракувано корїв)	2	2	2	3	4	4	4	3	2	2	2	2	32
	Реалїзовано для забою	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	2	2	32
	Наявність на кїнець місяця	5	5	5	6	8	9	9	8	6	5	5	5	–
	Кїлькїсть кормоднїв	165												
	Середньодобовий прирїст, г	1000												–
	Середньомїсячне поголїв'я	5												
Валовий прирїст, ц	1,7												19	

Щоб визначити середньомїсячне поголїв'я для любої статевої чи вїкової групи, розраховують кїлькїсть кормоднїв, тобто кїлькїсть днїв перебування тварин у данїй групї, адже зрозумїло, що однї знаходяться у нїй протягом усього мїсяця їнші неповнїй, тобто надходять чи вибувають в протягом облїкового мїсяця.

При встановленнї кормоднїв за результатами господарської дїяльностї розрахунок проводять на пїдставї документїв облїку поголїв'я. При плануваннї, як у нашому випадку, припускаємо, що тварини вибувають їз числа тих, якї були у групї на початок мїсяця, а кормоднї тварин якї надїйшли ї вибули їз даної групї, визначаємо виходячи з умови, що вибувають вони до 20 числа, а надходять 15 числа кожного мїсяця. Тобто кожна тварина, яка вибуває, умовно знаходиться у данїй групї 19 днїв (з 1 по 19 включно), а та, що прибуває – з 15 числа ї до кїнця мїсяця. День прибуття рахують за кормодень, а день вибуття таким не вважається. Сума кормоднїв тварин, якї знаходяться у групї повнїй мїсяць ї тих, що надїйшли ї вибули з неї, дає загальну кїлькїсть кормоднїв по групї. Роздїливши кїлькїсть кормоднїв на кїлькїсть днїв у мїсяцї, одержимо середньомїсячне поголїв'я тварин у данїй статевої чи вїковїй групї.

Помноживши кїлькїсть кормоднїв на запланований середньодобовий прирїст тварини у данїй групї отримуємо валовий прирїст за мїсяць.

2.6.2 Складання руху поголїв'я худоби на фермї за рїк. Розраховуючи рїчний рух поголїв'я (табл. 2.6) слїд пам'ятати, що вїдтворення просте а не розширене, тобто поголїв'я на початок ї кїнець року буде приблизно однакове. Поголїв'я на 1 сїчня (1.01) та їнші показники руху поголїв'я по кожнїй статевої ї вїковїй групї беремо з таблицї 2.5 (помїсячного руху), використовуючи данї графї «за рїк».

Таблиця 2.6

Річний рух поголів'я великої рогатої худоби

Статеві і вікові групи	Наявність на початок року		Надходження					Вибуття								Наявність на кінець року		Структура стада, %
			Переведено з молодших груп, приплід		Закуплено		Валовий приріст, ц	Переведено до старших груп		Реалізовано населенню		Загибель та інші вибуття		Реалізовано для забою				
	голів	жива маса, ц	голів	жива маса, ц	голів	жива маса, ц		голів	жива маса, ц	голів	жива маса, ц	голів	жива маса, ц	голів	жива маса, ц	голів	жива маса, ц	
Корови	134	750	34	172	–	–	–	32	161	–	–	–	–	–	–	136	761	37,2
Нетелі	18	79	33	123	–	–	45	34	172	–	–	–	–	–	–	17	75	4,6
Телиці ст. 1 року	35	112	69	180	–	–	69	33	123	–	–	–	–	29	104	42	134	11,5
Телиці до 1 року	69	102	77	23	–	–	165	69	180	6	7	2	1	–	–	69	102	18,8
Бички ст. 1 року	23	88	69	233	–	–	70	–	–	–	–	–	–	64	282	28	109	7,7
Бички до 1 року	69	147	77	27	–	–	212	69	233	5	4,5	3	1,5	–	–	69	147	18,8
Доросла худоба на відгодівлі	5	27	32	161	–	–	19	–	–	–	–	–	–	32	180	5	27	1,4
Разом	353	1305	391	919	–	–	580	237	869	11	11,5	5	2,5	125	566	366	1310	100

Для визначення загальної живої маси тварин при надходженні і вибутті, необхідно відповідну живу масу однієї тварини помножити на все поголів'я, яке надходить або переводиться із групи в групу.

В групу корів надходять нетелі після отелення. Тому умовно масу однієї голови беремо як масу нетелі 9-ти місяців тільності, а вибувають із групи вибракувані корови (див. попередні розрахунки).

По групі нетелів розрахунок живої маси при надходженні і вибутті з групи тотожній – надходять в групу телиці 3-х місячної тільності після ректального дослідження, а вибувають – 9-ти місячної тільності (див. попередні розрахунки).

По інших групах використовуємо розрахунки зроблені в п.2.5.

На підставі даних річного руху худоби визначають продукцію вирощування

$$ПВ = (Вк + Вр) - (Вн + Вп) = (1310 + (566 + 11,5)) - (1305 + 0) = 582,5 \text{ ц,}$$

де: **ПВ** – продукція вирощування, ц;

Вк – жива маса худоби на кінець року, ц;

Вр – жива маса реалізованої худоби, ц;

Вн – жива маса худоби на початок року, ц;

Вп – жива маса закупленої худоби, ц.

За даними річного руху поголів'я, додаємо валовий приріст живої маси худоби за рік до живої маси приплоду (валова продукція м'яса у живій масі) і розділивши одержану суму на середньорічну кількість корів або середньорічне поголів'я, визначимо виробництво м'яса на одну корову (**ВМк**) чи голову (**ВМг**) худоби.

$$ВМк = \frac{580 + 23 + 27}{134} = 4,7 \text{ ц;}$$

$$ВМг = \frac{580 + 23 + 27}{353} = 1,8 \text{ ц.}$$

2.7 Розрахунок помісячного виробництва молока на фермі

Виходячи з проектного завдання удій на фуражну корову величина задана і дорівнює 3900 кг, тому план помісячного виробництва молока по стаду за рік визначаємо на підставі даних плану парувань та отелень (табл. 2.1), з якого беремо парування, отелення та вибракування корів за плановий рік. Оскільки осіменіння корів планували через два місяці на третій (сервіс період 60 днів) період між отеленнями триватиме 11 місяців, з них 9 місяців – лактація, а 2 – сухостійний період.

План виробництва молока складаємо на наступний рік (табл. 2.7). Кожну групу корів і нетелей, які розтеляться у плановому році розподіляємо за місяцями отелення. У графах, за місяцями отелень корів і нетелей, на кожен місяць планового року проставляємо поголів'я дійних або сухостійних корів і вказуємо сумарну кількість лактаційних місяців.

Таблиця 2.7

План помісячного виробництва молока по стаду за рік
Плановий надій за рік на фуражну корову 3900 кг

Місяць отелу планового та минулого року	Місяці планового року												Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Січень	17	17	17	17	17	17	13	13	13	С13	С13		-
	17	34	51	68	85	102	91	104	117				
Лютий		13	13	13	13	13	13	10	10	10	С10	С10	-
		13	26	39	52	65	78	70	80	90			
Березень	С10		12	12	12	12	12	12	10	10	10	С10	-
			12	24	36	48	60	72	70	80	90		
Квітень	С10	С10		10	10	10	10	10	10	8	8	8	-
				10	20	30	40	50	60	56	64	72	
Травень	8	С8	С8		8	8	8	8	8	8	6	6	-
	72				8	16	24	32	40	48	42	48	
Червень	6	6	С6	С6		8	8	8	8	8	8	6	-
	48	54				8	16	24	32	40	48	42	
Липень	6	6	6	С6	С6		10	10	10	10	10	10	-
	42	48	54				10	20	30	40	50	60	
Серпень	10	8	8	8	С8	С8		12	12	12	12	12	-
	60	56	64	72				12	24	36	48	60	
Вересень	12	12	10	10	10	С10	С10		13	13	13	13	-
	60	72	70	80	90				13	26	39	52	
Жовтень	13	13	13	10	10	10	С10	С10		17	17	17	-
	52	65	78	70	80	90				17	34	51	
Листопад	17	17	17	17	13	13	13	С13	С13		17	17	-
	51	68	85	102	91	104	117				17	34	
Грудень	17	17	17	17	17	13	13	13	С13	С13		17	-
	34	51	68	85	102	91	104	117				17	
Разом корів, гол.	126	127	127	126	124	122	120	119	120	122	124	126	M = * 124
в т ч. дійних	106	109	113	114	110	104	100	96	94	96	101	106	M = 104
Сума лактаційних місяців	436	461	508	550	564	554	540	501	466	433	430	434	Σ = ** 5877
Середній місяць лактації	4,1	4,2	4,5	4,8	5,1	5,3	5,4	5,2	5,0	4,5	4,3	4,1	M = 4,7
Середньодобовий надій на 1 дійну корову, кг	14,8	14,7	14,3	13,9	13,6	13,4	13,3	13,5	13,7	14,3	14,5	14,8	M = 14,1
Надій за місяць на 1 дійну корову, кг	459	412	443	417	422	402	412	419	411	443	435	459	M = 428
Валовий надій, ц	486,5	449,1	500,6	475,4	464,2	418,1	412,0	402,2	386,3	425,3	439,4	486,5	Σ = 5345,6
Надій за місяць на 1 фуражну корову, кг	386	354	394	377	374	343	343	338	322	349	354	386	M = 360

* M – середнє арифметичне значення за рік

** Σ – сума значень за рік

Наприклад, згідно плану парувань і отелень, у січні планового року розтеляться 13 корів і 4 нетелі, разом 17 голів. По цій групі ми повинні визначити і записати за кожен місяць року скільки корів лактують і кількість їх лактаційних місяців. Виходячи з цього, в січні запишемо в чисельнику 17 (число лактуючих корів), а в знаменнику кількість їх лактаційних місяців. У даному випадку це перший місяць лактації – $17 \times 1 = 17$ лактаційних місяців. У лютому кількість лактуючих корів не зменшується, тому у чисельнику запишемо 18, а в знаменнику 34 – другий місяць лактації ($17 \times 2 = 34$).

У березні поголів'я цієї групи отелення не зменшиться і в чисельнику записуємо 17 голів, а у знаменнику (третій місяць лактації) $17 \times 3 = 51$. Таким же чином проводять розрахунки і в наступні місяці. Слід пам'ятати, що згідно плану парувань та отелень, вибракування корів здійснюємо через шість місяців на сьомий, рахуючи першим місяць отелення. Виходячи з плану вибракувань (див. табл. 2.1), у липні з цієї групи (січневе отелення) буде вибракувано – 4 голови. Тому у чисельнику запишемо $17 - 4 = 13$ голів, а у знаменнику (сьомий місяць лактації) $13 \times 7 = 91$ місяць.

У подальшому, до кінця лактації кількість лактуючих корів групи січневого отелення буде стабільним, тобто у чисельнику буде 13 голів, а у знаменнику, сумарна кількість лактаційних місяців буде збільшуватись.

У вересні корови цієї групи закінчують лактацію (9-й місяць) і у знаменнику буде величина $13 \times 9 = 117$ лактаційних місяців. Жовтень і у корів цієї групи (13 голів) – сухостійний період. У клітинці записуємо – С-13. В подальшому ці корови, разом з нетелями (4 голови, що осіменяли у березні) розтеляться у грудні поточного року, що буде відображено у відповідній графі за грудень планового року.

Наступна група – це корови і нетелі, які розтеляться у лютому – $10 + 3 = 13$ голів. Розподіляємо їх також, як і групу січневого отелення, але починаючи з лютого планового року. Відповідно до плану осіменіння, отелень і вибракувань у серпні з групи буде вибракувано 3 корови, а закінчує лактацію ця група (10 голів) у жовтні. У листопаді та грудні ці корови будуть у сухостійними.

Таким чином, слід розподілити усіх корів і нетелей, які розтеляться у плановому році, або отелились у відповідних місяцях минулого року.

Далі визначаємо **загальне поголів'я корів**, за всіма місяцями року (сума чисельників і сухостійних корів).

Кількість дійних корів - це сума чисельників без врахування сухостійних корів.

Сума лактаційних місяців - сума знаменників.

Середній місяць лактації – це сума лактаційних місяців, що поділена на кількість дійних корів (із точністю до десятих).

Середньодобовий надій на дійну корову визначаємо враховуючи *плановий надій на фуражну корову* по групі і *середній місяць лактації* (додаток В). При визначенні середнього місяця лактації може бути, що ми одержимо не цілу величину, а, наприклад, як у січні - 4,1 місяці. Для визначення *середньодобового надою* при такому середньому місяці лактації розрахуємо величину зміни надою за кожні 0,1 місяця між двома суміжними місяцями і внесемо поправку. Наприклад, при плановому надої 3900 кг середньодобовий надій за четвертий місяць буде 14,9 кг, а за п'ятий – 13,7 кг молока. За місяць надій зменшується на 1,2 кг, а за кожні 0,1

місяця - на 0,12 кг ($1,2 : 10 = 0,12$). За 1 десяту місяця, яка відрізняє середній місяць лактації від цілого числа надій зменшиться на 0,12 кг ($0,12 \times 1 = 0,12$) і таким чином надій при середньому місяці лактації, що складає 4,1 буде становити $14,9 \text{ кг} - 0,12 \text{ кг} = 14,78 \text{ кг}$ молока.

Помноживши *середньодобовий надій на дійну корову* на фактичну кількість днів у місяці визначимо *надій за місяць від дійної корови* ($31 \text{ день} \times 14,8 \text{ кг} = 459 \text{ кг}$).

Після цього, *помноживши місячний надій на кількість дійних корів у групі* визначимо *валовий надій по групі за місяць* ($106 \text{ голів} \times 459 \text{ кг} = 486,5 \text{ ц}$), а розділивши останній на *кількість фуражних корів*, одержимо надій *на фуражну корову за місяць* ($486,5 \text{ ц} : 126 \text{ гол.} = 386 \text{ кг}$).

2.8 Розрахунок помісячного виробництва яловичини

План виробництва яловичини складають за даними помісячного руху поголів'я (табл. 2.5), планів вирощування молодняку (табл. 2.4), а також розрахунку живої маси тварин по закінченню відгодівлі. Для розрахунку в план вирощування заносять за місяцями року, із помісячного руху поголів'я, кількість тварин окремих статевих і вікових груп, яких планують реалізувати на м'ясо. Поголів'я перемножують на живу масу одної голови і визначають загальну вагу тварин запланованих до реалізації.

Таблиця 2.8

Помісячний план виробництва яловичини

Показники	Реалізовано на м'ясо худоби по місяцях планового року												Разом за рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Реалізовано на м'ясо бугайців, голів	5	5	6	7	8	5	5	5	4	4	5	5	64
Жива маса реалізованих бугайців, ц	22,0	22,0	26,4	30,8	35,8	22,0	22,0	22,0	17,6	17,6	22,0	22,0	282
Реалізовано на м'ясо телиць, голів	2	2	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	33
Жива маса реалізованих телиць, ц	7,5	7,5	11,2	14,9	14,9	14,9	11,2	11,2	7,5	7,5	7,5	7,5	123
Реалізовано на м'ясо корів, голів	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	2	2	32
Жива маса реалізованих корів, ц	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	16,9	22,6	22,6	22,6	16,9	11,3	11,3	180
Загальна маса реалізованої худоби, ц	40,8	40,8	48,9	57,0	62,0	53,8	55,8	55,8	47,7	42,0	40,8	40,8	585

РОЗДІЛ 3 ОБЛІК МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Мета заняття: навчитись визначати молочну продуктивність корів за даними контрольних доїнь та розраховувати показники продуктивності корів у групі, закріпленій за оператором машинного доїння.

Завдання:

- 1) за даними індивідуального завдання у робочому зошиті розрахувати надій корови і вміст жиру в молоці за рік і за закінчену лактацію;
- 2) у групі корів закріплених за дояркою визначити середній процент жиру в молоці, надій на фуражну та дійну корову за рік; вирахувати затрати кормів на виробництво 1 ц молока.

3.1 Визначення молочної продуктивності корови за лактацію по добових контрольних надоях

Окрім обліку поголів'я, на скотарських підприємствах важливу роль відіграє облік продуктивності тварин. Індивідуальний облік молочної продуктивності дозволяє отримати дані для проведення племінної роботи та матеріал для аналізу, що використовується при оптимізації параметрів технологічного процесу.

Індивідуальний облік молочної продуктивності здійснюється шляхом проведення контрольних доїнь, при яких визначають добовий надій, вміст жиру і білку в молоці. Частота контрольних доїнь залежить від організаційних можливостей і напрямку діяльності господарства та типу доїльної установки. На виробництві застосовують варіанти, коли молочну продуктивність визначають щоденно, один раз на тиждень або декаду. Мінімальна частота проведення контрольних доїнь – один раз на місяць. Вміст жиру і білку в молоці також визначають один раз на місяць.

Дані щодо надоїв, вмісту жиру та білку в молоці за кожне контрольне доїння записують у форму № 4-мол „Акт контрольного доїння корів”. При частоті контрольних доїнь один раз на місяць, отримані результати переносяться розділ *IV. Контроль молочної продуктивності тварин за місяцями* форми № 2-мол „Картка племінної корови”.

При проведенні контрольних доїнь частіше ніж один раз на місяць, для обліку молочної продуктивності і розрахунків за місяцям року доцільно користуватись розрахунковими таблицями (табл. 3.1).

Принцип розрахунків розглянемо на прикладі корови Морошки 0751, за умов, що контрольні доїння проводили один раз на декаду, а визначення вмісту жиру в молоці один раз на місяць.

Облік продуктивності починається з січня кожного року. Дати запуску, отелень і осіменінь корови записуються в шапку таблиці, а величини контрольних надоїв за відповідне доїння на дату його проведення у відповідну декаду місяця. Надій за добу визначають шляхом додавання надоїв за кожне доїння. На кожний місяць року записують фактичний вміст жиру в молоці, визначений за один з контрольних днів.

Таблиця 3.1

Корова		Морошка			Роб. №		0751		Порода		симентальська			
Дата запуску		02.09			отелення		17.11		осіменіння					
Місяць	Дата контролю	Контрольні надії молока за доїння			За добу	Вміст жиру, %	Дійних днів у контрольний період	Удій за декаду	Отримано, кг					
		1-е	2-ге	3-тє					молока		1 % молока		молочного жиру	
									за місяць	з початку року	за місяць	з початку року	за місяць	з початку року
Січень	5	6,5	4,0	5,2	15,7		10	157						
	15	6,0	2,3	4,7	13	3,68	10	130	446,5	446,5	1643	1643	16,43	16,43
	25	6,3	3,0	5,2	14,5		11	159,5						
Лютий	5	5,0	3,0	4,5	12,5		10	125						
	15	5,7	3,2	4,7	13,6	3,72	10	136	373	819,5	1388	3031	13,88	30,31
	25	5,9	3,2	4,9	14		8	112						
Березень	5	5,5	4,0	5,5	15		10	150						
	15	5,0	3,0	4,5	12,5	3,70	10	125	397	1216,5	1469	4500	14,69	45,00
	25	6,2		4,9	11,1		11	122						
Квітень	5	6,1		5,0	11,1		10	111						
	15	5,0		4,1	9,1	3,75	10	91	277	1493,5	1039	5539	10,39	55,39
	25	4,5		3,0	7,5		10	75						
Травень	5	3,5		2,5	6		10	60						
	15	4,0		3,0	7	3,65	10	70	234,5	1728	856	6395	8,56	63,95
	25	5,5		4,0	9,5		11	104,5						
Червень	5	6,0		4,3	10,3		10	103						
	15	6,5		4,7	11,2	3,63	10	112	323	2051	1172	7567	11,72	75,67
	25	6,0		4,8	10,8		10	108						
Липень	5	5,5		4,2	9,7		10	97						
	15	4,9		3,7	8,6	3,78	10	86	262	2313	990	8557	9,9	85,57
	25	4,2		3,0	7,2		11	79						
Серпень	5	3,5		2,0	5,5		10	55						
	15	2,0		1,5	3,5	3,80	10	35	112	2425	426	8983	4,26	89,83
	25	2,0			2		11	22						
Вересень	5						1	2						
	15								2	2427	8	8991	0,08	89,91
	25													
Жовтень	5													
	15									2427		8991		89,91
	25													
Листопад	5													
	15						4	61	214	2641	787	9778	7,87	97,78
	25	6,1	4,0	5,2	15,3		10	153						
Грудень	5	6,5	4,2	5,5	16,2		10	162						
	15	7,0	4,5	6,1	17,6	3,68	10	176	536	3177	1972	11750	19,72	117,50
	25	7,2	4,3	6,5	18,0		11	198						

Наступним етапом підраховують кількість дійних днів у підконтрольний період (в даному випадку відповідній декаді місяця). Слід зауважити, що дата отелення вважається дійним днем, а дата запуску таким не вважається. Результати контрольного доїння присвоюють на всі дні контрольного періоду, а якщо в один з них надій або вміст жиру в молоці не визначали (що буває на початку або в кінці лактації), то йому присвоюються показники найближчого контрольного доїння поточної лактації.

Удій за декаду визначають шляхом множення добового надою на кількість дійних днів у контрольний період.

Кількість отриманого молока за місяць визначають шляхом додавання надоїв за всі декади поточного місяця, а кількість молока отриманого з початку року шляхом накопичувального додавання місячних надоїв.

Кількість 1 % молока, отриманого за місяць визначають шляхом множення вмісту жиру в молоці (у %) на надій за місяць (кг), а кількості молочного жиру – шляхом ділення маси 1% молока на 100 %. За цими показниками також ведуть накопичувальний облік.

Для підведення підсумків з обліку молочної продуктивності та визначення надою за лактацію і за календарний рік користуються формою таблиці 3.2. В неї переносять показники таблиці 3.1 щодо кількості дійних днів, надоєного молока і отриманого молочного жиру. Для корів, остання закінчена лактація яких розпочалася в минулому році записують залишок з минулого року.

Таблиця 3.2

Результати обліку молочної продуктивності

Продуктивність корови	За лактацію				За рік
	залишок з минулого року	в поточно му році	всього	в т.ч. за 305 днів лактації	
Дійних днів	40	244	284	-	329
Надоєно молока, кг	580	2427	3007	-	3177
Отримано молочного жиру, кг	21,3	89,91	111,21	-	117,5
Середній вміст жиру в молоці, %	3,67	3,70	3,70	-	3,70

При визначенні показників продуктивності корови за закінчену лактацію, дані з минулого року додають до результатів отриманих в поточному році. При необхідності, для корів з тривалою лактацією, проводять визначення показників за перші 305 днів.

У графу „за рік” виписують сумарну кількість дійних днів протягом поточного року та нижні показники граф „отримано молока і молочного жиру з початку року” із таблиці 3.1. Середній вміст жиру в молоці, в усіх графах таблиці 3.2 розраховують шляхом множення молочного жиру на 100 і ділення на кількість надоєного молока.

3.2 Визначення надою на фуражну та дійну корову за рік у групі тварин закріплених за дояркою

Для розрахунку надою на фуражну та дійну корову за рік, а також визначення середнього вмісту жиру в молоці та витрат корму на одиницю продукції у групі тварин закріплених за дояркою необхідно попередньо визначити дати отелень і запусків корів, дати надходження первісток в групу (дати їх отелень) і дати вибуття вибракуваного поголів'я. З даних індивідуального обліку молочної продуктивності, по кожній корові групи попередньо визначають надій молока за рік і вміст жиру в ньому.

Вихідні дані заносять в розрахункову таблицю (табл. 3.3) і для кожної корови визначають вихід 1 % за молочним жиром молока, кількість кормоднів і дійних днів.

При розрахунках слід враховувати, що *кормодні* – це період, протягом якого корова перебувала в групі у поточному році з врахуванням, при необхідності, дати надходження (яка вважається кормоднем) і дати вибуття (яку за кормодень не рахують).

Кількість дійних днів визначають шляхом віднімання від кормоднів тривалості сухостійного періоду. При розрахунку, дату отелення рахують за дійний день, а дату запуску відносять до сухоостою.

Таблиця 3.3

Розрахунок кількості кормоднів і дійних днів

№	Кличка та номер	Дата надходження первісток в групу	Дата запуску	Дата отелення	Дата вибуття із групи	Надій молока за рік, кг	Вміст		Кількість	
							Жиру %	1% молока	кормоднів	дійних днів
1	Воля 2769	-	15.09	07.11	-	5496	4,33	23798	365	302
2	Шуба 2019	-	27.08	19.11	-	3854	4,04	15570	365	281
3	Ліана 7030	-	15.03	29.05	-	5580	3,88	21650	365	290
4	Ганьба 0295	-	20.07	01.09	-	6429	3,77	24237	365	312
5	Волга 2724	19.03	-	19.03	-	3652	3,87	14133	288	288
6	Гілка 0549	-	14.11	27.01	-	7951	3,82	30373	365	291
7	Гава 1132	02.02	01.12	02.02	-	2643	3,88	10255	333	302
8	Жданка 2345	-	11.01	14.03	24.12	2573	4,20	10807	357	296
9	Журба 4080	23.05	-	23.05	-	2345	3,91	9169	223	223
10	Грива 0094	-	15.04	03.06	19.12	3104	3,88	12043	352	303
11	Гума 0065	-	10.09	12.11	-	5021	3,67	18427	365	302
12	Сопілка 1820	-	24.03	09.06	10.12	3521	3,75	13204	343	266
Разом		-	-	-	-	52169	-	203666	4086	3456

Після завершення розрахунків, у таблиці визначають *сумарну кількість молока і 1 % молока надоєного по групі за рік* та підбивають *суму кормоднів і дійних днів*. Для розрахунку витрат кормів на 1 ц молока, з документів їх виробничого обліку визначають загальні витрати корму на групу корів за рік у кормових одиницях.

Кількість фуражних корів у групі закріпленій за доярками визначають діленням суми кормоднів на тривалість року ($\frac{4086\text{днів}}{365\text{днів}} = 11,2\text{голови}$).

Кількість дійних корів розраховують шляхом ділення суми дійних днів на тривалість року ($\frac{3456\text{днів}}{365\text{днів}} = 9,5\text{голів}$).

Надій на фуражну корову розраховують шляхом ділення сумарного надою по групі на кількість фуражних корів ($\frac{52169\text{кг}}{11,2\text{голови}} = 4658\text{кг}$).

Надій на дійну корову розраховують шляхом ділення сумарного надою по групі на кількість дійних корів ($\frac{52169\text{кг}}{9,5\text{голів}} = 5491\text{кг}$).

Середній процент жиру по групі визначають діленням сумарної маси 1% молока на сумарний надій по групі ($\frac{20366\text{кг}}{52169\text{кг}} = 3,9\%$).

Оскільки на групу корів за рік використано 600 ц кормових одиниць, **витрати корму на 1 ц молока** складають $\frac{600\text{ц}}{521,69\text{ц}} = 1,15$ ц кормових одиниць.

РОЗДІЛ 4 ПЛЕМІННА РОБОТА У МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

4.1 Статі тіла і проміри великої рогатої худоби

Мета заняття: вивчити розташування статей молочної корови, встановити їх анатомічну основу, освоїти методику взяття промірів.

Завдання: у робочому зошиті відмітити на обрисі корови (рис. 4.1) статі, позначивши їх відповідними номерами та відмітити точки та лінії взяття основних промірів.

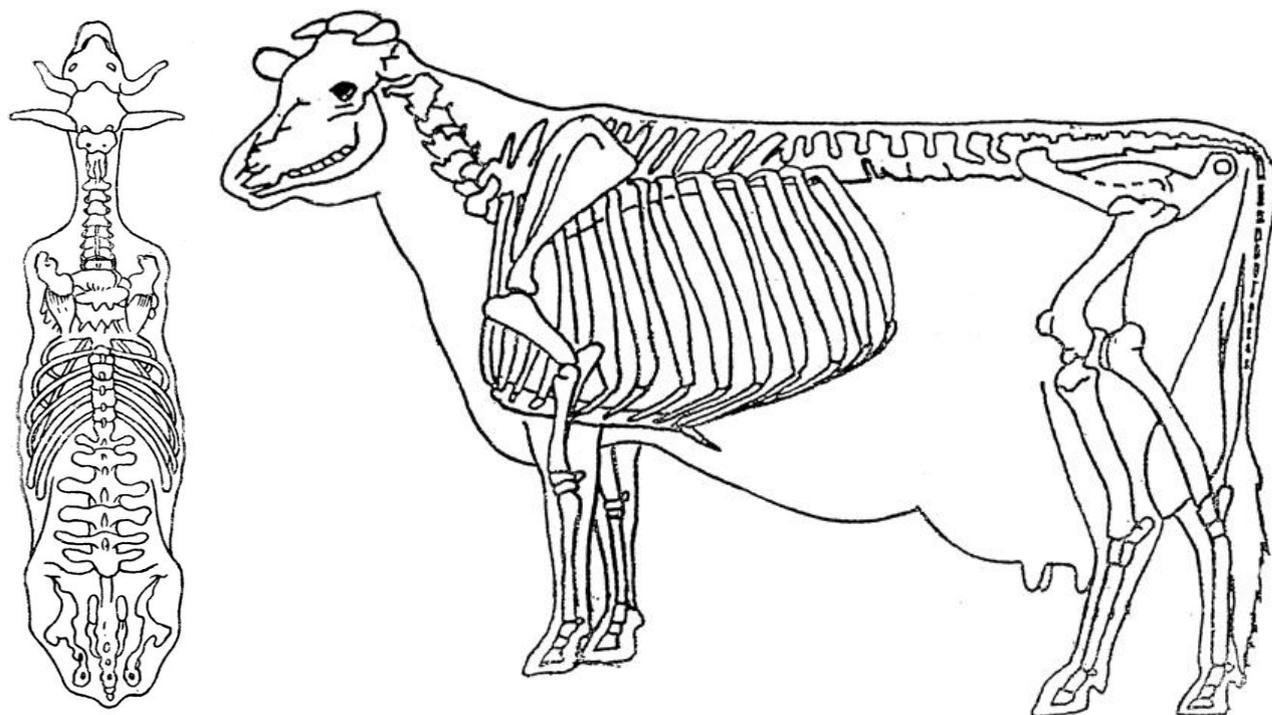


Рис.4.1 – Обрис корови.

Статі корови:

- | | | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------------|
| 1 – потиличний гребінь; | 15 – крижі; | 29 – ратиці; |
| 2 – щока; | 16 – маклак; | 30 – кульшовий суглоб; |
| 3 – спинка носа; | 17 – корінь хвоста; | 31 – стегно; |
| 4 – носове дзеркало; | 18 – сідничні горби; | 32 – колінний суглоб; |
| 5 – підборіддя; | 19 – молочне дзеркало; | 33 – гомілка; |
| 6 – ганаші; | 20 – плечовий суглоб; | 34 – скакальний суглоб; |
| 7 – загривок; | 21 – ділянка плеча; | 35 – п'ятка; |
| 8 – підгруддя; | 22 – лікоть; | 36 – плесно; |
| 9 – соколок; | 23 – передпліччя; | 37 – вим'я |
| 10 – холка; | 24 – зап'ясток; | 38 – молочні вени; |
| 11 – спина; | 25 – п'ясть; | 39 – молочні колодязі; |
| 12 – попереk; | 26 – путовий суглоб; | 40 – запас вимені; |
| 13 – здухвина (голодна ямка); | 27 – ратички; | 41 – середня частина тулуба. |
| 14 – шуп (колінна складка); | 28 – вінчик та м'якиш; | |

Основні проміри та місця їх визначення:

1. висота в холці (ВХ) – в найвищій точці холки (мірною палицею);
2. висота в крижах (ВК) – в найвищій точці крижів (мірною палицею);

3. коса довжина тулуба (КДТ) – від переднього виступів плечового суглоба до заднього виступу сідничних горбів (мірною палицею);
4. обхват грудей за лопатками (ОГ) – мірною стрічкою, дотично до задніх кутів лопатки;
5. ширина грудей за лопатками (ШГ) – мірною палицею зверху, дотично до задніх кутів лопатки;
6. глибина грудей (ГГ) – мірною палицею, дотично до заднього кута лопатки;
7. довжина заду (ДЗ) – мірним циркулем, від переднього виступу маклака, до заднього виступу сідничного горба;
8. ширина в маклаках (ШМ) – мірним циркулем, між зовнішніми виступами маклаків;
9. ширина в сідничних горбах (ШСГ) – мірним циркулем, між зовнішніми виступами сідничних горбів;
10. обхват п'ястка (ОП) – мірною стрічкою, у найтоншій частині верхньої третини п'ястка.

4.2 Бонітування худоби молочних і молочно-м'ясних порід

Мета заняття: ознайомитись з особливостями та отримати навички бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід.

Завдання: відповідно до завдання наданого викладачем, або за фактичними даними племінного обліку у робочому зошиті із застосуванням інструкції з бонітування та відповідних шкал (додатки Г-М) оцінити декілька голів корів і молодняку, зробити висновки про доцільність їх подальшого використання.

Мета бонітування – визначення комплексного класу тварин, у залежності від якого визначається їх племінне та виробниче призначення. Бонітування великої рогатої худоби щорічно проводить комісія до складу якої входять:

- спеціалісти господарства (зоотехніки та ветеринарні спеціалісти) – за призначенням керівника підприємства;
- фахівці із спеціальною підготовкою наукових та учбових установ, селекційних центрів, галузевих підприємств, об'єднань, асоціацій тощо, експерт-бонітери, зоотехніки-селекціонери з практичним досвідом роботи, що пройшли атестацію;
- представники управлінь сільського господарства і продовольства районних державних адміністрацій.

Бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід проводиться протягом року при досягненні тваринами певного віку.

Поголів'я великої рогатої худоби бонітують:

- бугаїв – у віці 18 місяців та у 2-5 років на дату народження;
- корів – після закінчення чергової лактації;
- корів-первісток із незакінченою лактацією – за прогнозом молочної продуктивності;
- молодняк – з 6-місячного віку.

Не бонітують молодняк віком до 6-ти місяців, тварин на відгодівлі та бугаїв з низькими показниками відтворювальної здатності.

Під час бонітування проводять:

- перевірку ідентифікаційних номерів і за необхідності їх відновлення;
- зважування тварин та узяття промірів відповідних статей екстер'єру;
- перевірку показників відтворювальної здатності маточного поголів'я;
- аналіз показників власної продуктивності тварин, продуктивності батьків та потомства, заповнення відповідних форм племінного обліку;
- огляд тварин;
- оцінку тварин за основними ознаками, які характеризують їх продуктивні та племінні якості;
- присвоєння за основними ознаками комплексних класів: "еліта-рекорд", "еліта", I клас, II клас.

Тварин, що не відповідають мінімальним вимогам для визначення II класу, зараховують до неklasних.

Тварин, на яких відсутні необхідні дані племінного обліку, зараховують до не племінних і не бонітують.

За результатами бонітування складається звіт про результати бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід (форма № 7-мол) за станом на 1 січня кожного року, який подається підприємством (господарством) до 20 січня головним управлінням сільського господарства і продовольства обласних державних адміністрацій для затвердження. а до 1 лютого для зведення.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Бухгалтерський облік в сільському господарстві в первинних документах і проводках / В.М. Гаврилюк, О.О. Бірюова, М.Ф. Огійчук та ін.; за ред. М.Ф. Огійчука. – Х.: Фактор, 2008. – 464 с.
2. Гура І.О. Облік видів економічної діяльності: Навчальний посібник / І.О. Гура— К.: Знання, 2004. — 541 с.
3. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід; Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно-м'ясному скотарстві. - К: "ППНВ", 2004. - 76 с.
4. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: практикум / В.І. Костенко.— К. :Агроосвіта, 2013. - 456 с.
5. Методичні рекомендації щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку виробничих запасів в сільськогосподарських підприємствах. Затверджено наказом Міністерства аграрної політики України від 21 грудня 2007 року №929
6. Методичні рекомендації щодо застосування спеціалізованих форм первинних документів з обліку довгострокових та поточних біологічних активів в сільськогосподарських підприємствах. Затверджено наказом Міністерства аграрної політики України від 21 лютого 2008 р. № 73
7. Нормативно-правові акти з питань ідентифікації і реєстрації тварин. – К.: ТОВ “КТШ-Принт”, 2004. – 92 с.
8. Облік у селянському (фермерському) господарстві: Посібник. / Дем'яненко М.Я., Руденко О.Д., Савлук П.Т. та ін. – К.: ІАЕ, 2001. – 403 с.
9. Технологія виробництва молока та яловичини / В.І. Костенко, Й.З. Сірацький, М.І. Шевченко та ін.; за заг. ред. В.І. Костенка. – К.: Аграрна освіта, 2010. – 530 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Коди порід великої рогатої худоби для заповнення реєстраційних карток

Молочні та молочно-м'ясні породи		М'ясні породи	
Назва породи	Код	Назва породи	Код
Айширська	45	Абердин-ангуська	51
Англєрська	30	Волинська м'ясна	62
Білоголова українська	46	Герєфордська	52
Бура карпатська	43	Кіанська	59
Британо-фризська	25	Лімузин	53
Бура молочна	44	Мєн-анжу	54
Голштинська	20	П'ємонтезе	58
Джерсейська	48	Санта-гертруда	57
Лебединська	41	Світла аквітанська (блонд дакуїтен)	56
Монбельярдська	12	Сіра українська	70
Пінцгау	49	Симєнтальська м'ясна	60
Симєнтальська	11	Українська м'ясна	63
Українська червно-ряба молочна	14	Шароле	55
Українська чорно-ряба молочна	21	Південна м'ясна	64
Червона датська	33	Знам'янський тип	65
Червона польська	34	Поліська м'ясна	61
Червона степова	31	Бантенг	71
Червоно-ряба німецька	15	Бізон	75
Українська червона молочна	32	Зебу	73
Чорно-ряба німецька	22	Чорно-ряба голландська	24
Чорно-ряба датська	23	Швіцька	42

Додаток Б

Потреби ремонтного молодняка в енергії і поживних речовинах (у розрахунку на 1 кг приросту)

Показник	Вік, місяців						
	1-3	4-6	7-9	10-12	13-18	19-24	25-28
Кормових одиниць	3,0-4,2	4,3-5,7	6,3-7,4	7,5-8,6	9,5-12,3	12,4-14,4	14,5-16,5
Обмінної енергії, мДж	24,1-33,4	36,1-45,3	54,3-65,6	67,4-77,6	91,7-119,3	120,4-163,2	163,5-175,8
На 1 кормову одиницю перетравного протеїну, г	130-120	117-104	99-98	95,2-94,5	94,7-90,0	91,0-90,0	95-105

Додаток В

Середньодобові надой корів за місяцями лактації, кг

Можливий надій за 305 днів лактації	Місяці лактації									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
2500	11.4	11.4	10.6	9.7	9.0	8.2	7.4	6.5	5.3	3.9
2600	11.8	11.8	11.0	10.1	9.3	8.5	7.7	6.7	5.6	4.1
2700	12.2	12.2	11.4	10.5	9.6	8.9	8.0	7.0	5.9	4.3
2800	12.7	12.7	11.8	10.8	10.0	9.2	8.3	7.3	6.1	4.6
2900	13.1	13.1	12.2	11.2	10.3	9.5	8.6	7.6	6.4	4.8
3000	13.5	13.5	12.5	11.6	10.9	9.8	8.9	7.8	6.6	5.1
3100	13.9	13.9	12.9	11.9	11.0	10.1	9.2	8.1	6.9	5.3
3200	14.4	14.4	13.3	12.3	11.3	10.4	9.5	8.4	7.1	5.5
3300	14.8	14.8	13.7	12.7	11.7	10.8	9.8	8.7	7.4	5.8
3400	15.2	15.2	14.1	13.1	12.0	11.1	10.1	8.9	7.6	6.0
3500	15.6	15.6	14.5	13.4	12.3	11.4	10.4	9.0	7.9	6.2
3600	16.0	16.0	14.9	13.8	12.7	11.7	10.7	9.5	8.2	6.5
3700	16.5	16.5	15.3	14.2	13.0	12.0	11.0	9.8	8.4	6.7
3800	16.9	16.9	15.7	14.5	13.4	12.3	11.3	10.0	8.7	6.9
3900	17.3	17.3	16.1	14.9	13.7	12.7	11.5	10.3	8.9	7.2
4000	17.8	17.8	16.5	15.3	14.1	13.0	11.8	10.6	9.2	7.4
4100	18.2	18.2	16.9	15.6	14.4	13.3	12.1	10.9	9.4	7.7
4200	18.6	18.6	17.3	16.0	14.8	13.6	12.4	11.1	9.7	7.9
4300	19.0	19.0	17.7	16.4	15.1	13.9	12.7	11.4	9.9	8.1
4400	19.5	19.5	18.1	16.7	15.4	14.2	13.0	11.7	10.2	8.4
4500	19.9	19.9	18.5	17.1	15.8	14.6	13.3	12.0	10.4	8.6
4600	20.3	20.3	18.9	17.5	16.1	14.9	13.6	12.2	10.7	8.9
4700	20.7	20.7	19.3	18.8	16.5	15.2	13.9	12.5	10.9	9.1
4800	21.1	21.1	19.7	18.2	16.8	15.5	14.2	12.8	11.2	9.3
4900	21.6	21.6	20.1	18.6	17.1	15.8	14.5	13.1	11.5	9.6
5000	22.0	22.0	20.4	18.9	17.5	16.2	14.8	13.3	11.7	9.8

Додаток Г
Шкала оцінки типу будови тіла корів

Ознаки і статі	Вимоги до оцінки за вищим балом	Вищий бал
Загальний вигляд і розвиток	Відмінна розвиненість ознак молочного типу для молочних порід, достатнє поєднання їх з обмускуленістю у молочно-м'ясних порід, пропорційний розвиток статей відповідно породних ознак, голова і шия типові для породи, жива маса відповідає стандарту породи, конституція щільна, міцна, кістяк міцний, але не грубий	10
Холка, спина, попереk, середня частина	Холка довга, рівна, чітко виражена (клиноподібної форми для молочних порід), лопатки щільно прилягають до грудей; спина пряма, міцна; попереk широкий і майже горизонтальний; черево довге, глибоке, невідвисле, великої ємності	10
Груди	Глибокі, широкі, довгі, без перехвату і западин за лопатками, обхват великий; ребра плоскі, широкі, довгі, широко розставлені та косо спрямовані назад, міжреберна ширина велика; шкіра тонка, щільна, еластична	10
Крижі	Довгі, рівні, широкі у маклаках і сідничних горбах, чітко окреслені; кульшові суглоби високі та широко розставлені; корінь хвоста на рівні лінії спини, хвіст довгий і негрубий	10
Кінцівки	Грудні – прямі, широко розставлені; тазові – при огляді збоку (від скакального суглоба до бабок) майже прямі, а при огляді ззаду прямі, широко і паралельно поставлені; суглоби сухі, чітко сформовані; бабки короткі, міцні	10
Ратиці	Овальної форми, міцні, короткі, компактні, із блискучою поверхнею рогу без тріщин, передня стінка спрямована під кутом 40-50°, п'ятка висока	10
Вим'я	Ванноподібне, симетричне, широке, щільно прикріплене до черева; дно трохи вище скакального суглоба, майже горизонтальне; м'яке, еластичне, значно спадає після видоювання; частки рівномірно розвинені; молочні вени великі, довгі, звивисті, розгалужені	10
Передня частина вимені	Добре розвинена в глибину і ширину, значно поширена вперед, плавно переходить у задню частину та міцно прикріплена; частки не розходяться в боки і рівномірно розвинені	10
Задня частина вимені	Добре розвинена, високо, широко і міцно прикріплена між стегнами; частки рівномірно розвинені з глибокою роздільною боріздкою між лівою і правою половинами	10
Дійки	Циліндричної або трохи конічної форми, однакового оптимального розміру за довжиною (5-8 см) і діаметром (2-3 см), рівномірно розставлені під кожною чвертю, прямовисно спрямовані донизу	10
Сума балів		100

Додаток Д
Вади і дефекти екстер'єру

Ознаки і статі	Вади і дефекти
Загальний вигляд і розвиток, вираженість особливостей породи, кістяк	Загальна недорозвиненість; кістяк грубий чи перерозвинено нижній; мускулатура рихла або слабо розвинена; будова тіла непропорційна і не відповідає напряму продуктивності; тип породи виражений слабо; низькорослість; голова дуже мала, вузька, важка, груба чи перерозвинена, “бичача” для корови чи “коров’яча” для бугая; шия коротка, груба, із товстими складками шкіри, вирізана й різко переходить у груди й плечі; підгруддя велике
Тулуб: холка, спина, попереk, середня частина	Тулуб короткий, молочний трикутник виражений слабо, лопатки прилягають нещільно, плечі (лопатки) вивернуті; холка роздвоєна чи дуже гостра, низька, надмірно обмускулена; вузька відстань між ребрами, спина вузька, коротка, провисла або горбата; попереk вузький, провислий, дахоподібний; середня частина коротка, недостатні глибина і об’єм черева у корів, у бугаїв черево відвисле
Груди	Неглибокі, вузькі, з перехватом і западинами за лопатками, об’єм грудей малий, недостатньо округлі передні ребра
Крижі	Короткі, вузькі, звислі, маклаки низькі, корінь хвоста високий, запалий, шилозадість, дахоподібність
Кінцівки	Зближеність у зап’ястках (іксоподібність), розмет грудних кінцівок, відставлені лікті, шаблевидні, слонова постава, зближеність у скакальних суглобах тазових кінцівок, перерозвинені стегна. Кістяк грубий; бабки слабкі (провислі)
Ратиці	Дуже вузькі; торцева передня стінка; м’які, випукле дно, роздвоєні, низька п’ятка
Вим’я	Дуже мале (примітивне), мішкоподібне, відвисле, із нерівномірно розвиненими частками (козяче); глибокі роздільні борозни між передньою та задньою частинами (перехват); м’ясисте, слабо залозисте, дно вимені ступінчасте; молочні вени малі, погано виражені
Передня частина вимені	Глибокі (відвислі) або мілкі передні частки; вузька, коротка і слабо прикріплена до черевної стінки
Задня частина вимені	Дуже мілка, відвисла, мало поширена назад; низьке прикріплення ззаду; підтримувальна зв’язка погано виражена
Дійки	Дуже короткі або довгі, товсті або тонкі, кососпрямовані, олівцеподібні, пляшкоподібні, грушоподібні, зближені збоку або ззаду

Додаток Е
Стандарти порід за живою масою бугаїв і корів, кг

Порода	Вік бугая					Отелення корови		
	18 місяців	років				перше	друге	третє і старше
		2	3	4	5 і старше			
Айрширська	475	540	665	750	800	440	485	510
Англєрська, червона датська	480	560	690	770	850	470	520	550
Білоголова українська	415	500	620	700	750	420	460	485
Бура карпатська	435	520	640	720	780	420	460	485
Голштинська	505	630	790	890	950	510	580	610
Джерсейська	400	450	550	620	670	420	460	485
Лебединська	480	595	730	830	900	470	525	560
Пінцгау	415	500	620	690	750	420	460	485
Симентальська, монбельярдська	510	640	800	900	960	500	560	600
Українська червоно-ряба молочна	490	620	780	880	940	500	560	600
Українська чорно-ряба молочна	485	610	770	860	930	490	550	590
Червона польська	415	500	620	700	750	420	460	485
Червона степова	475	535	670	740	810	460	500	520
Швіцька	485	595	730	830	900	480	540	570
Українська червона молочна, що створюється	485	560	690	770	850	470	510	530
Бура молочна, що створюється	490	600	760	860	920	500	560	600

Додаток Ж

Стандарти порід за живою масою телиць і нетелей, кг

Порода	Жива маса (кг) у віці (місяців)																		
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Айрширська	153	169	186	203	219	235	250	265	280	295	310	325	340	354	368	382	385	408	410
Англєрська, червона датська	165	182	200	218	235	252	269	285	301	317	333	349	365	380	395	410	424	437	450
Білоголова українська	140	156	172	188	204	220	235	250	265	280	295	310	325	338	351	364	376	388	400
Бура карпатська	140	156	172	188	204	220	235	250	265	280	295	310	325	338	351	364	376	388	400
Голштинська	175	194	214	234	253	271	288	305	322	338	354	370	385	400	414	428	442	456	470
Джерсейська	140	156	172	188	204	220	235	250	265	280	295	310	325	338	351	364	376	388	400
Лебединська	165	182	200	218	235	252	269	285	301	317	333	349	365	380	395	410	424	437	450
Пінцгау	140	156	172	188	204	220	235	250	265	280	295	310	325	338	351	364	376	388	400
Симентальська, монбельярдська	170	189	209	229	248	266	284	301	318	334	350	365	380	395	409	423	437	451	465
Українська червоно-ряба молочна	175	194	214	234	253	271	288	305	322	338	354	370	385	400	414	428	442	456	470
Українська чорно-ряба молочна	170	189	209	229	248	266	284	301	318	334	350	365	380	395	409	423	437	451	465
Червона польська	140	156	172	188	204	220	235	250	265	280	295	310	325	338	351	364	376	388	400
Червона степова	155	172	190	208	225	242	259	275	291	307	323	339	355	370	385	400	414	427	440
Швіцька	165	182	200	218	235	252	269	285	301	317	333	349	365	380	395	410	424	437	450
Українська червона молочна, що створюється	160	178	195	215	230	245	262	278	295	310	325	340	355	370	385	400	415	430	445
Бура молочна, що створюється	175	194	214	234	253	271	288	305	322	338	354	370	385	400	414	428	442	456	470

Додаток I

Шкала оцінки корів за комплексом ознак

1. Молочна продуктивність (% до стандарту породи)		Кількість балів
сумарна кількість молочного жиру і білка	кількість молочного жиру	
170 і більше	200 і більше	70
160-169	190-199	65
150-159	180-189	62
140-149	170-179	59
130-139	160-169	56
120-129	150-159	53
110-119	140-149	50
100-109	130-139	47
90-99	120-129	44
80-89	110-119	41
70-79	100-109	38
60-69	90-99	35
2. Тип будови тіла		
відмінно		10
дуже добре		9
добре з плюсом		8
добре		6
задовільно		3
3. Жива маса до стандарту породи, %		
відповідає стандарту породи		5
95-99		3
4. Інтенсивність молоковіддачі, кг/хв		
2,20 і більше		4
2,19-1,80		5
1,79-1,50		2
менше 1,50		0
5. Походження		
комплексний клас матері:		
еліта-рекорд		5
еліта		4
перший		3
другий		1
розряд племінної цінності батька:		
поліпшувач – відмінно (П5)		5
поліпшувач – добре (П4)		4
поліпшувач – задовільно (П3)		3
нейтральний – плюс (Н+)		2
нейтральний – мінус (Н-)		1
Разом		100

Додаток К
Стандарти порід за молочною продуктивністю корів за окремими
лактаціями

Порода	Надій, кг			Вміст у молоці, %		Молочний жир, кг				Молочний білок, кг		
	перша	друга	третя і старше	жиру	білка	перша	друга	третя і старше	перша	друга	третя і старше	
Айрширська	3250	3500	3800	4,1	3,4	133	143	156	111	119	129	
Англєрська, червона датська	3100	3500	3900	3,9	3,3	121	136	152	102	116	129	
Білоголова українська	2600	3000	3400	3,8	3,3	99	114	129	86	99	112	
Бура карпатська	2400	2750	3100	3,7	3,3	89	102	115	79	91	102	
Голштинська	4200	4600	5000	3,6	3,2	151	165	180	134	147	160	
Джерсейська	3000	3300	3600	5,0	3,7	150	165	180	111	122	133	
Лебединська	2700	3150	3600	3,7	3,3	100	117	133	89	104	119	
Пінцгау	2600	3000	3400	3,8	3,3	99	114	129	86	99	112	
Симентальська, монбельярдська	2700	3100	3500	3,8	3,3	103	118	133	89	102	116	
Українська червоно-ряба молочна	3200	3600	4000	3,7	3,3	118	133	148	106	119	132	
Українська чорно-ряба молочна	3400	3800	4200	3,6	3,2	122	137	151	109	122	134	
Червона польська	2600	3000	3400	3,7	3,3	96	111	126	86	99	112	
Червона степова	2900	3300	3700	3,7	3,3	107	122	137	96	109	122	
Швіцька	3100	3500	3900	3,7	3,3	115	130	144	102	116	129	
Українська червона молочна, що створюється	3100	3500	3900	3,7	3,3	115	130	144	102	116	129	
Бура молочна, що створюється	3200	3600	4200	3,8	3,3	122	137	160	106	120	139	

Додаток Л

Стандарти порід за середніми показниками молочної продуктивності корів за ряд лактацій

Порода	Надій, кг			Молочний жир, кг			Молочний білок, кг		
	перша і друга	перша – третя	перша – четверта і старше	перша і друга	перша – третя	перша – четверта і старше	перша і друга	перша – третя	перша – четверта і старше
Айрширська	3375	3500	3590	138	144	147	115	120	123
Англєрська, червона датська	3300	3500	3600	128	136	140	109	116	119
Білоголова українська	2800	3000	3100	106	114	118	92	99	101
Бура карпатська	2550	2700	2800	94	101	103	84	90	92
Голштинська	4400	4600	4700	158	165	169	140	147	151
Джерсейська	3150	3300	3375	157	165	168	116	122	125
Лебединська	2950	3200	3275	109	117	121	97	105	108
Пінцгау	2800	3000	3100	106	114	118	92	99	101
Симентальська, монбельярдська	2900	3100	3200	110	118	121	95	109	105
Українська червоно-ряба молочна	3400	3600	3700	126	133	136	112	119	122
Українська чорно-ряба молочна	3600	3800	3900	130	137	142	115	122	125
Червона польська	2800	3000	3100	103	111	115	92	99	101
Червона степова	3100	3300	3400	114	122	126	102	109	112
Швіцька	3300	3500	3600	122	130	135	109	116	119
Українська червона молочна, що створюється	3300	3500	3600	122	130	135	109	116	119
Бура молочна, що створюється	3400	3666	3700	130	140	141	112	121	122

Коефіцієнти поправки на точність оцінки, що змінюється залежно від числа лактацій

Число лактацій (m)	1-2	1-3	1-4	1-5	1- m
Коефіцієнт (k)	1,051	1,067	1,082	1,092	1,097

Додаток М
Шкала оцінки молодняка за комплексом ознак

Ознака	Кількість балів	
	для бугайців	для телиць
1. Походження		
а) комплексний клас матері:		
еліта-рекорд	30	30
еліта	25	25
перший	0	18
другий	0	10
б) розряд племінної цінності батька:		
поліпшувач – відмінно (П5)	40	40
поліпшувач – добре (П4)	35	35
поліпшувач – задовільно (П3)	20	27
нейтральний – плюс (Н+)	0	17
нейтральний – мінус (Н-)	0	5
або клас батька:		
еліта-рекорд	0	27
еліта	0	17
2. Тип будови тіла		
відмінно	10	10
добре	9	9
задовільно	7	7
3. Жива маса до стандарту породи, %		
105 і більше	20	20
100 - 104	15	15
95 - 99	10	10
90 - 94	0	5
Разом	100	100

