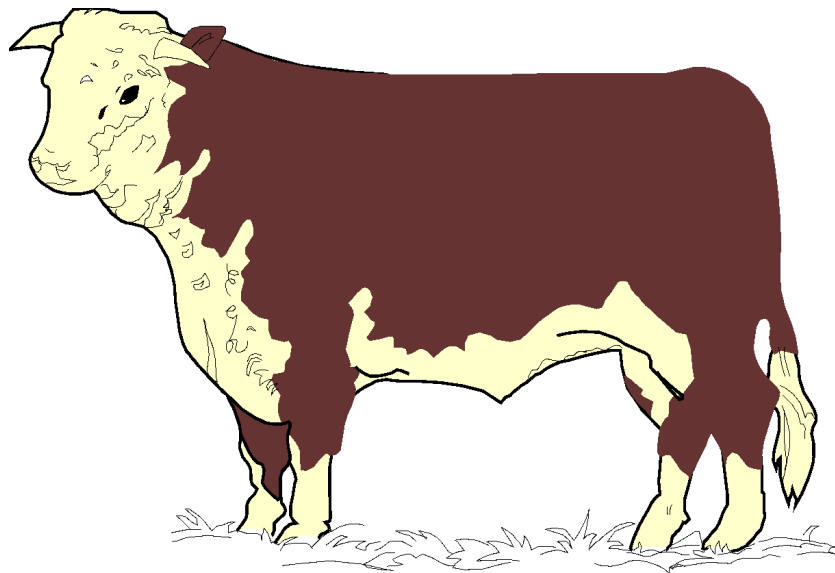


**Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування
України**

Кафедра бджільництва

для лабораторно - практичних занять з дисципліни

«Системи технологій: тваринництво»



Студент _____

Курс _____

Група _____

Варіант _____

м. Київ
2023

ЗМІСТ

<u>ПЕРЕДМОВА</u>	4
<u>ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ</u>	4
<u>ТЕМА 1. ОСНОВИ РОЗВЕДЕННЯ ТА ГІГІЄНИ ТВАРИН</u>	6
<u>Заняття 1.1. Тема. Статі, екстер'єр, та конституція сільськогосподарських тварин.</u>	6
<u>Заняття 1.2. Тема. Мічення тварин, зоотехнічний і племінний облік в тваринництві</u>	9
<u>Заняття 1.3. Тема. Облік росту сільськогосподарських тварин</u>	12
<u>ТЕМА 2. ОСНОВИ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН</u>	14
<u>Заняття 2.1. Тема. Нормована годівля, річна потреба тварин в кормах</u>	14
<u>Заняття 2.2. Тема. Технологія заготівлі та оцінка якості кормів</u>	16
<u>ТЕМА 3. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА ТА ЯЛОВИЧИНИ</u>	18
<u>Заняття 3.1. Тема. Облік молочної продуктивності корів</u>	18
<u>Заняття 3.2. Тема. Розробка обороту стада.</u>	21
<u>ТЕМА 4. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ</u>	23
<u>Заняття 4.1. Тема. Економічна ефективність різної інтенсивності використання свиноматок</u>	23
<u>ТЕМА 5. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ВІВЧАРСТВА ТА КОЗІВНИЦТВА</u>	25
<u>Заняття 5.1. Тема. Виробництво продукції вівчарства</u>	25
<u>ТЕМА 6. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ</u>	26
<u>Заняття 6.1. Тема. Виробництво продукції птахівництва</u>	26
<u>ТЕМА 7. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА</u>	28
<u>Заняття 7.1. Тема. Виробництво продукції бджільництва</u>	28
<u>ДОДАТКИ</u>	29
<u>ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА</u>	33
<u>ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ</u>	34

ПЕРЕДМОВА

Тваринництво є однією із основних галузей сільськогосподарського виробництва, яке об'єднує різні складні системи, що складається з тварин, людей, технічних засобів, будівель де зосереджені процеси утримання, розведення та використання тварин, а також обробка та утилізація їхньої продукції. Тварини та їх продукція використовується, як продукт харчування для людей та сировина для переробної, легкої та іншої промисловості. В залежності від виду тварин. Що розводяться виділяють наступні галузі, скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво, хутрове звірівництво, бджільництво, рибництво та інші. В силу різних біологічних особливостей тварин ці галузі мають специфіку у виробництві, переробці, зберіганні та оцінці якості одержуваної продукції.

Підготовка висококваліфікованих спеціалістів економічного профілю для сільськогосподарського виробництва неможлива без глибоких знань специфіки розведення, утримання, одержання продукції тваринництва.

Робочий зошит розроблено відповідно до вимог державного стандарту вищої освіти і робочої програми із вивчення дисципліни «Система технологій галузі (тваринництво)». Включає передмову, сім тем, список використаної літератури, інформаційні ресурси.

Кожна тема має певну кількість підтем та індивідуальні завдання які дозволяють студентам засвоїти дисципліну і набути певних практичних навичок які їм будуть потрібні при проведенні управління виробничою діяльністю сільськогосподарських підприємств різної форми власності.

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ

1. До роботи допускаються студенти, які пройшли інструктаж з охорони праці, а також вивчили і засвоїли методику виконання конкретної лабораторної роботи.
2. Робоче місце у лабораторії слід тримати в чистоті та порядку.
3. Виконувати можна тільки ту роботу, яка наведена у робочому зошиті та задається викладачем.
4. Не можна включати електроприлади мокрими руками.
5. Зміни при проведенні робіт без дозволу викладача забороняються.
6. Ні в якому разі не можна приносити їжу в лабораторію і, тим більше, вживати її там.
7. Всі процедури з виконання лабораторних робіт (відваження реактивів, їх переливання, нагрівання та ін.) виконувати тільки на своєму робочому місці.
8. Роботи з газоподібними, отруйними речовинами, і з тими, які легко випаровуються, проводити у витяжній шафі.
9. Особливо обережно працювати з концентрованими кислотами, лугами, їх міцними розчинами. Забороняється відбирати такі реактиви шляхом

всмоктування їх ротом в піпетку. Не допускати попадання цих реактивів на шкіру і одяг.

10. При розчиненні кислот, лугів потрібно їх додавати до води, а не навпаки.

11. Після роботи з реактивами обов'язково помити руки.

12. При нагріванні пробірок слідкувати, щоб отвір пробірки не був направлений на кого-небудь з присутніх в лабораторії.

13. Працювати із спиртом, ацетоном, ефіром та іншими легкозаймистими речовинами можна тільки при відсутності вогню в лабораторії. Потрібно пам'ятати, що горючі, нерозчинні речовини, особливо рідини (бензол, бензин та ін.) гасити водою не можна.

14. При попаданні реактивів на шкіру уражені ділянки негайно промити великою кількістю води.

15. Всі питання з техніки безпеки, що виникають в процесі роботи, потрібно негайно вияснити у викладача або лаборанта.

16. Після закінчення заняття черговий студент закриває водопровідні крани, виключає електроприлади, світло. Студент зобов'язаний прибрати і привести у порядок робоче місце.

17. Черговий на занятті повинен здати інструменти, прилади та методичні рекомендації лаборанту.

18. Якщо відчувається характерний запах горілої резини, пластмаси, диму, спостерігається іскріння в електричних установках і на провідниках, необхідно терміново повідомити лаборанта або викладача і вимкнути установку (прилад).

19. Не слід дуже близько підходити до працюючих транспортерів, причепів та інших установок;

20. У разі нещасного випадку, необхідно надати допомогу потерпілому і попередити викладача.

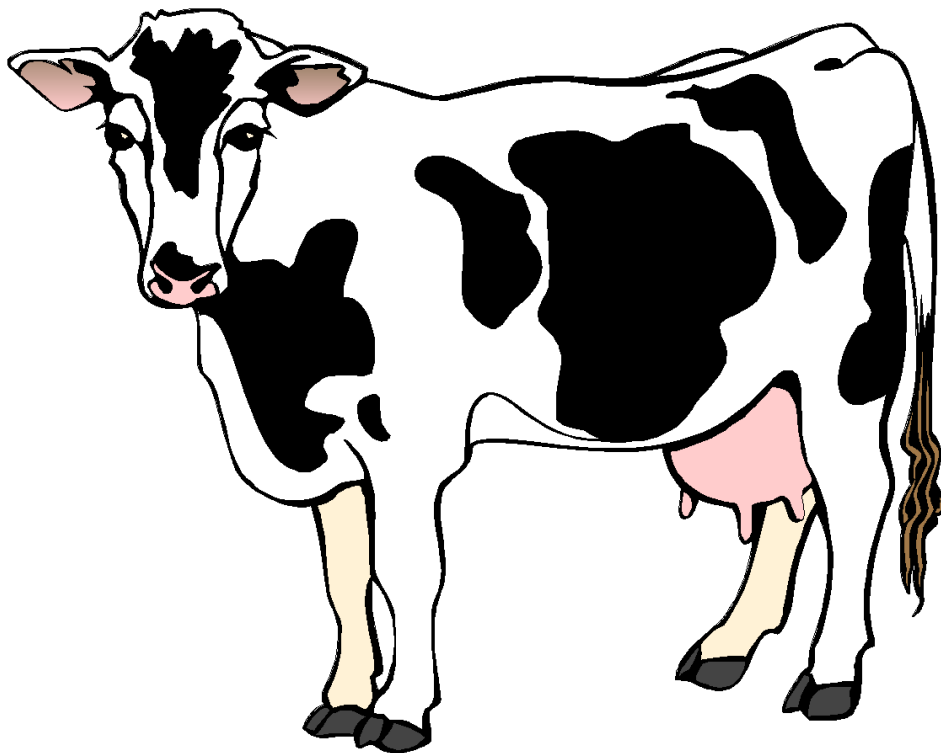
ТЕМА 1. ОСНОВИ РОЗВЕДЕННЯ ТА ГІГІЄНИ ТВАРИН

Заняття 1.1. Тема. Статі, екстер'єр, та конституція сільськогосподарських тварин.

Мета заняття: вивчити статі сільськогосподарських тварин, навчитися оцінювати статі і за їх розвитком визначати тип будови тіла, вади і недоліки екстер'єру. Навчитися брати проміри а на основі промірів визначити індекси будови тіла тварин.

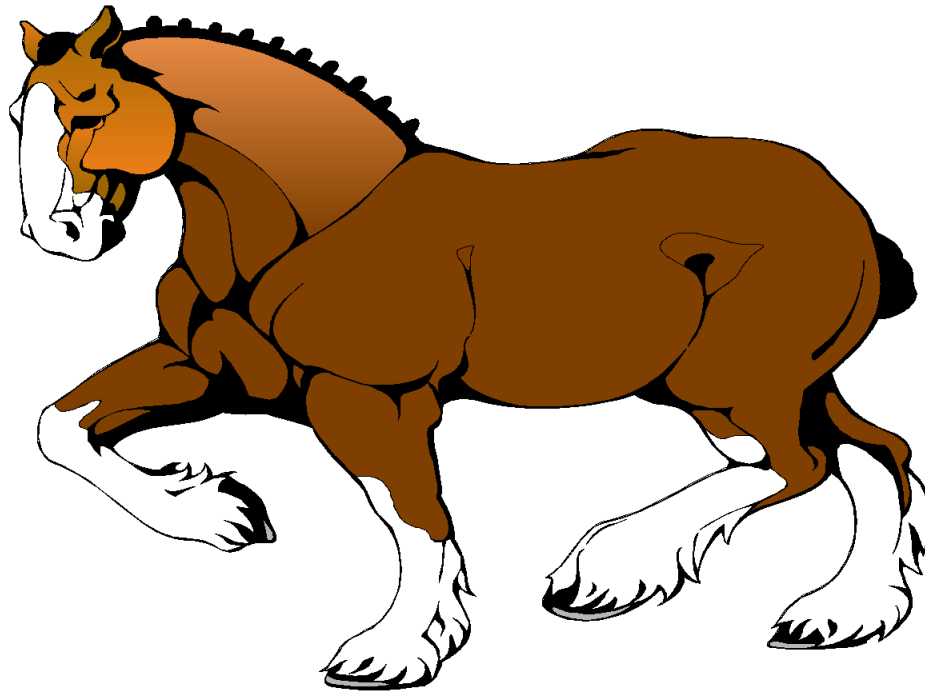
Матеріал і обладнання: Робочі зошити, плакати з контурами тварин, муляжі тварин різних видів і напрямків продуктивності, мірні стрічка, мірний циркуль, мірна палиця.

Завдання 1. Використовуючи контурні зображення тварин та муляжі, вивчити розміщення основних статей тіла, замалювати їх в зошиті і зробити відповідні позначення.



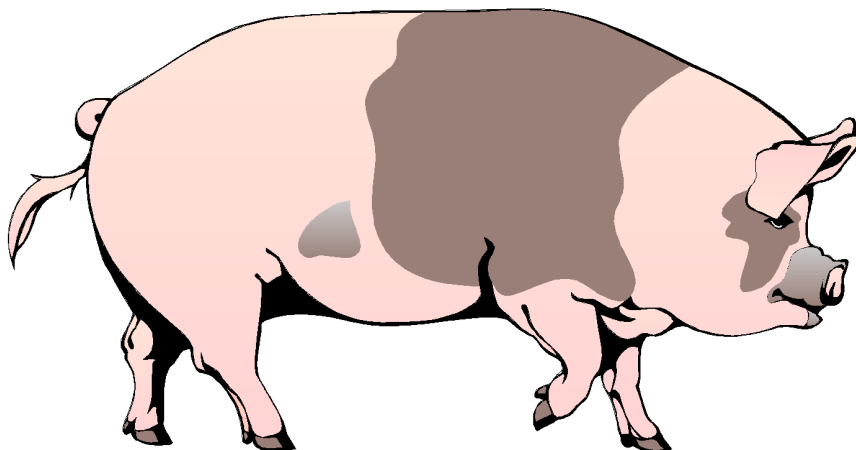
Статі молочної корови

1- потиличний гребінь; 2-лоб; 3- морда; 4- нижня щелепа; 5- шия; 6 - загривок; 7-підгрудок; 8- грудинка; 9- холка; 10- лопатка; 11- плечелопаткове з'єднання; 12- лікоть; 13- передпліччя; 14- зап'ястя; 15 - п'ясть; 16- бабка (путо); 17- спина; 18 - попереk; 19 - щуп; 20 - молочні колодязі; 21 - молочні вени; 22 - вим'я; 23 - маклок; 24 - крижі; 25 - сідничні горби; 26 - стегно; 27 - коліно; 28 - скакальний суглоб; 29 - кисть хвоста.



Статі коня

1 - вуха; 2 - лоб; 3 - ніздрі; 4 - губи; 5 - ганаші; 6 - затилок; 7 - грива; 8 - бік ший; 9 - горло; 10 - яремний жолоб; 11 - холка; 12 - спина; 13 - поперек; 14 - крижі; 15 - маклоки; 16 - круп; 17 - хвіст; 18 - груди; 19 - підгрудок; 20 - ребра; 21 - живіт; 22 - вздухвини; 23 - пах; 24 - лопатка; 25 - плече; 26 - плечелопаткове з'єднання; 27 - лікоть; 28 - передпліччя; 29 - зап'ясток; 30 - п'ясток; 31 - путо; 32 - копито; 33 - сідничний горб; 34 - коліно; 35 - скакальний суглоб; 36 - каштани; 37 - п'ятка.



Статі свині

1 - рило; 2 - око; 3 - перенісся; 4 - вухо; 5 - ганаші; 6 - шия; 7 - плече; 8 - передня нога; 9 - задня нога; 10 - груди; 11 - підпруга; 12 - спина; 13 - поперек; 14 - ребра; 15 - хвіст; 16 - передній пах; 17 - задній пах; 18 - вздухвини; 19 - крижі; 20 - живіт; 21 - клуб; 22 - коліно; 23 - п'ятка; 24 - путо; 25 - копитце; 26 - копито.



Завдання 2. Використовуючи підручники проведіть запис вад екстер'єру сільськогосподарських тварин, що негативно впливають на їх продуктивність.

7

Контрольні питання:

1. Назвіть основні центри одомашнення тварин.
2. Назвіть диких предків і родичів домашніх тварин.
3. Яка різниця між дикими, прирученими, одомашненими і сільськогосподарськими тваринами?
4. Основні зміни свійських тварин в процесі одомашнення.
5. Дайте визначення породи.
6. Класифікація порід всіх видів сільськогосподарських тварин.
7. Дайте визначення поняття конституції.
8. Дайте визначення екстер'єру.
9. Які недоліки екстер'єру ви знаєте і як вони впливають на продуктивність тварин.
10. Яка конституція є бажаною для тварин, що використовуються для сучасного виробництва.

Заняття 1.2. Тема. Мічення тварин, зоотехнічний і племінний облік в тваринництві

Мета заняття: Ознайомитися з методами мічення, присвоєння кличок сільськогосподарським тваринам, формами зоотехнічного обліку, що використовується в галузі тваринництва.

Матеріал і обладнання: Робочий зошит, щипці для татуювання та вищипів, бирки, ошийники, таблиці, форми зоотехнічного обліку.

Завдання 1. Описати методи мічення сільськогосподарських тварин.

[illegible]

Завдання 2. Описати систему ідентифікації тварин прийняту в Україні.

Завдання 3. Записати форми зоотехнічного обліку в тваринництві.

[illegible]

Контрольні питання:

1. Які методи мічення тварин використовують в тваринництві?
2. Які методи мічення використовують в птахівництві?

Контрольні питання:

1. Сформулюйте поняття ріст і розвиток тварин.
2. Утробний період у сільськогосподарських тварин триває.
3. Як визначають абсолютний приріст тварин ?
4. Як визначають середньодобовий приріст тварин ?
5. Вкажіть одиниці виміру абсолютного і середньодобового приростів.
6. Які основні види продуктивності одержують від сільськогосподарських тварин?
7. Перерахуйте негенетичні фактори, що впливають на продуктивність тварин.
8. Дайте пояснення таким поняттям: забійна маса, забійний вихід, маса туші.
9. Перерахуйте фактори, що впливають на м'ясну продуктивність тварин
10. Перерахуйте фактори, що впливають на молочну продуктивність тварин

ТЕМА 2. ОСНОВИ ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН

Заняття 2.1. Тема. Нормована годівля, річна потреба тварин в кормах

Мета заняття: ознайомитися з теоретичними основами годівлі тварин та економічною оцінкою раціонів, навчитися визначати річну потребу в кормах для сільськогосподарських тварин по нормах витрати поживних речовин на виробництво продукції

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, довідники із годівлі тварин, індивідуальні завдання.

Завдання 1. Згідно індивідуальних завдань провести порівняльну економічну оцінку двох раціонів для молодняка великої рогатої худоби на відгодівлі. Запис проводиться за формою, наведеною в таблиці 3 і 4.
Визначити: собівартість раціонів (використовуючи дані додатку А), собівартість 1 кормової одиниці та 1кг перетравного протеїну.

Таблиця 3.

Раціон №1

Набір кормів	Добова даванка, кг	Поживні речовини		Собівартість, грн
		Кормових одиниць, кг	Перетравного протеїну	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
Всього	х			

Таблиця 4.

Рацион №2

Корм	Добова даванка, кг	Поживні речовини		Собівартість корму, грн
		Кормових одиниць, кг	Перетравного протеїну	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
Всього				

Завдання 2. Визначити потребу господарства у кормах на рік за умови, що його поголів'я складає (індивідуальні завдання додаються, додаток Г): корів _____ голів, молодняку великої рогатої худоби _____ голів, овець _____ голів, свиней _____ голів. Удій за лактацію _____ кг, середньодобовий приріст: молодняку великої рогатої худоби _____ г, свиней _____ г, настриг вовни _____ кг.

Таблиця 5.

Розрахунок річної потреби в кормах для сільськогосподарських тварин

Показник	Продукція				Вс ьог о к. од.	Страховий фонд		Разо м к. од	Пожи вність 1кг,к. од.	Потрі бно кормі в у натурі	Стру кту-р а,%
	мол око	ялов ичи на	свин ина	вовн а		%	К.од.				
План виробництва, ц						x	x	x	x	x	x
Норми витрат к. од. на 1 кг продукції	1,3	10,0	7,5	80,0	x	x	x	x	x	x	x
Норми витрат ПП на 1 к. од., г	0,105	0,105	0,115	0,095	x	x	x	x	x	x	x
Потрібно всього, ц:											
-кормових одиниць						x	x				x
-перетравного протеїну						x	x	x	x	x	x
Розподіл кормових одиниць по видах кормів:											
- концентровані						10			1,0		
-соковиті, всього						15			X		
у т.ч. силос						15			0,2		
сінаж						15			0,35		
кормовий буряк						15			0,12		
- грубі, всього						20			X		
у т.ч. сіно						20			0,5		
солома						20			0,18		
- зелені корми						-			0,18		
- інші корми						-			0,2		

Контрольні питання:

1. Що таке кормовий раціон?
2. Що таке кормова норма?
3. Правила складання кормових раціонів.
4. На основі яких показників складають кормову норму?
5. Що треба знати для розрахунку потреби тваринництва в кормах?
6. Методи розрахунків потреби тваринництва в кормах.
7. Що таке кормова одиниця?
8. Класифікація кормів.
9. Що таке умовні голови?
10. Для чого складається кормовий раціон?

Заняття 2.2. Тема.Технологія заготівлі та оцінка якості кормів

Мета заняття: ознайомитися з класифікацією, стандартизацією та кодуванням різних груп кормів.

Завдання 1. Визначте масу сіна у скирті та копиці, відповідно до варіанту (табл. 6) використовуючи додаток Б.

Індивідуальні завдання

Примітка : * - скрти кругловерхі високі, ** - ; - скрти кругловерхі середньої величини і низькі, всі інші плоскі всіх розмірів

[illegible]

Таблиця 7

Варіанти завдань

16

	верх	низ	верх	низ		верх	низ	верх	низ	
1	17,0	13,4	10,0	9,0	4,5	19,4	17,6	9,2	8,1	3,4
2	20,0	16,5	11,4	10,2	4,0	20,4	17,0	9,4	8,3	3,0
3	19,5	17,7	10,6	9,5	5,2	16,3	12,4	9,0	8,1	2,7
4	18,0	14,0	9,5	8,5	5,0	18,4	16,4	9,7	8,4	3,1
5	16,4	12,5	9,1	7,4	4,8	17,1	13,3	9,9	8,8	2,8
6	20,4	17,1	11,0	10,1	4,6	17,8	14,1	9,4	8,2	3,6
7	16,5	12,1	10,0	8,7	4,3	20,6	17,7	10,1	9,2	3,4
8	17,1	13,7	10,1	9,2	5,1	19,8	16,3	8,1	7,8	3,5
9	17,3	13,6	9,3	8,3	4,5	17,4	13,4	9,7	8,3	3,0
10	18,9	15,1	9,4	8,6	4,6	17,8	13,8	9,4	8,3	3,3

Контрольні питання

1. Класифікація кормів.
2. Правила відбору середньої проби грубих кормів.
3. Як визначити кількість заготовлених у господарстві грубих кормів?
4. Соковиті корми та їх характеристика.
5. Чим відрізняється силос від сінажу?
6. Як відбирається середня проба соковитих кормів?
7. По яких показниках силос і сінаж поділяють на класи?
8. Як визначити кількість заготовлених соковитих кормів?
9. Назвіть форми бухгалтерського обліку соковитих кормів.
10. Характеристика зелених кормів.

ТЕМА 3. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА ТА ЯЛОВИЧИНИ

Заняття 3.1. Тема. Облік молочної продуктивності корів

Мета заняття: Ознайомитись з зоотехнічними і бухгалтерськими методами та формами обліку молочної продуктивності

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, бланки форм обліку молочної продуктивності, індивідуальні завдання

Завдання 1. Вирахувати середній вміст жиру та кількість молочного жиру в молоці корів за лактацію. (таблиця 8)

Таблиця 8

Для запису

Для запису

19

1. Що таке лактація?
2. Як визначають молочну продуктивність корови за лактацію?
3. Як ведеться облік молочної продуктивності від групи корів?
4. Як ведеться облік молочної продуктивності від корів всієї ферми?
5. Яка документація бухгалтерського обліку використовується в молочному скотарстві?
6. Яка документація обліку використовується в молочному зоотехнічному скотарстві?
7. При яких розрахунках необхідний показник жирності молока?
8. Що таке базисна жирність молока?
9. Як визначають стабільність лактаційної кривої?
10. Від чого залежить величина молочної продуктивності за лактацію?

Заняття 3.2. Тема. Розробка обороту стада.

Мета: Навчитися планувати помісячний оборот стада сільськогосподарських тварин, враховуючи поділ тварин на виробничі групи та рух поголів'я на протязі року.

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, індивідуальні завдання.

Завдання 1. Розробити оборот стада на прикладі великої рогатої худоби за січень місяць використовуючи таблицю 9. Індивідуальні завдання таблиця 10 і 11.

Таблиця 9.

Місячний оборот стада великої рогатої худоби

Статеві-вікові групи	Наявність на початок місяця	Надходження поголів'я			Вибуття поголів'я			Наявність на кінець місяця
		народилося	купівля	Переведено з інших груп	вибракано	продано	Переведено в інші групи	
Корови								

Нетелі								
Телиці старше 1 року								
Молодняк від народження до 6 місяців								
Телички від 6 місяців до року								
Відгодівля:								
Бугайці								
Доросла вибракувана худоба								
Всього								

Таблиця 10.

Варіанти до завдання

№ варіанту	Поголів'я на початок місяця	Статеві вікові групи, %						
		корови	нетелі	телиці старше 1 року	Телиці від 6 місяців до року	Молодняк від народження до 6 місяців	відгодівля	
							бички	доросла худоба
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	600	33,25	4,97	8,97	13,50	11,30	24,00	0,58
2	215	38,60	9,60	16,40	14,10	12,00	8,10	1,20
3	168	35,88	8,97	18,40	13,00	14,20	8,62	0,93
4	324	33,81	8,45	15,80	15,90	10,60	14,04	1,40
5	440	37,60	9,40	16,60	14,00	13,00	6,60	2,80
6	261	37,50	7,05	17,40	13,70	13,20	10,56	0,59
7	38	41,30	6,40	18,30	16,00	12,80	4,02	1,18
8	154	40,72	6,80	20,20	12,20	10,10	9,03	0,95
9	946	38,31	5,40	14,40	13,00	12,90	14,67	1,32
10	620	41,50	6,20	17,30	14,20	11,70	6,70	2,40
11	117	36,45	7,40	15,22	15,60	19,50	10,85	0,98
12	132	32,89	8,20	16,46	13,10	15,10	13,73	0,52
13	78	39,40	9,50	18,65	13,20	12,60	5,63	1,02
14	243	33,85	9,00	19,57	12,50	11,90	11,86	1,32
15	425	32,56	7,40	18,64	13,70	15,00	11,14	1,56

Таблиця 11.

План отелень та вибуття тварин у плановому місяці

місяць і	Отелення, %		Буде одержано приплоду, %		Вибуття, %			
					вибракувано		продаж	
	корови	нетелі	теличок	бугайців	молодняку	корів	телиць до 1 року	телиць старше 1 року
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	8,3	3,8	50	50	1	13	-	3
2	9,9	10,7	49	51	-	16	-	7
3	9,7	8,5	50	50	1,2	15	-	6
4	10,7	2,1	52	48	0,8	14	-	12
5	7,9	12,0	51	49	1,2	22	13	9

6	6,8	7,1	50	50	1,0	12	-	4
7	9,0	11,7	51	49	-	10	15	8
8	8,8	13,5	52	48	-	9	-	14
9	6,9	9,0	48	52	0,6	23	14	12
10	5,9	5,9	50	50	0,9	12	-	7
11	7,5	6,4	54	46	1,8	15	-	9
12	8,6	9,3	55	45	1,0	24	22	5

Контрольні питання:

1. Що розуміють під оборотом стада.
2. По яких статеві вікових групах робиться проводка у відомості обороту стада?
3. Які вихідні дані необхідно мати для складання обороту стада.
4. Якими методами визначається середньорічне поголів'я худоби в господарстві?
5. Що таке кормодні?
6. Як вираховуються кормодні?
7. З якого віку починають реалізовувати молодняк у господарствах?

ТЕМА 4. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ

Заняття 4.1. Тема. Економічна ефективність різної інтенсивності використання свиноматок

Мета: навчитися визначати економічну ефективність різної інтенсивності використання свиноматок.

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, індивідуальні завдання.

Завдання 1. Розрахуйте для свиноферми такі показники: кількість опоросів на свиноматку в рік, виробництво свинини на свиноматку, показник виробничого використання свиноматок, затрати кормів на одне новонароджене поросля, собівартість новонародженого поросляти (індивідуальні завдання) табл. 12.

Таблиця 18.

Варіанти до завдання

Показники	Варіанти													
	1		2		3		4		5		6		7	
Свиноматок, гол	25	50	15	35	40	95	45	90	55	60	65	70	85	80
Кнурів, гол	2	4	3	3	3	5	3	5	3	4	4	5	5	5
Одержано поросят, гол	410	1025	316	672	810	1996	820	1658	1265	1456	1689	1756	1455	1865
Цикл відтворення, днів	148	160	150	180	165	178	152	169	149	178	149	182	151	186
Відхід поросят, гол	9	8	7	8	9	10	8	7	10	9	8	7	10	8
Відгодовано до маси 110 кг, гол	205	520	171	362	420	1024	423	925	735	689	921	893	721	1032

2. За якими напрямками продуктивності поділяють породи свиней.
3. Дайте характеристику свиней м'ясного напрямку продуктивності.
4. Дайте характеристику свиней сального напрямку продуктивності.
5. Дайте характеристику свиней комбінованого напрямку продуктивності.
6. Що таке структура стада і від чого вона залежить?
7. Строки відлучення поросят в залежності від виробничого напрямку господарства.
8. Режим використання кнурів плідників?
9. Утримання і використання кнурів плідників при природному паруванні та штучному осіменінні.
10. Як визначається молочність свиноматок ?
11. Утримання холостих, поросних і підсисних свиноматок.
12. Технологія утримання підсисних поросят.
13. Особливості проведення відлучки поросят від свиноматки.

ТЕМА 5. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ВІВЧАРСТВА ТА КОЗІВНИЦТВА

Заняття 5.1. Тема. Виробництво продукції вівчарства

Мета: ознайомитися з основними показниками, що характеризують різні види продукції вівчарства.

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, індивідуальні завдання.

Завдання 1. Ознайомитись із схемою сортового розподілу руна та замалювати її в зошиті. **2.** Згідно власного варіанту (табл.14) вирахувати масу немитої вовни в господарстві, вихід митої вовни, а також залікову масу вовни, використовуючи довідковий матеріал, і результати занести у таблицю 13.

Таблиця 13.

Форма виконання завдання 2

Поголів'я, гол			Було отримано немитої, кг			Отримано чистої вовни, кг	Вихід чистої вовни, %	Якість вовни	Залікова маса, кг	Отримано коштів
Всього	В т.ч.		Всього	В т.ч.						
	баранів	маток		від баранів	від маток					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Таблиця 14.

Варіанти завдання

Варіант	Напрямок продуктивності	Кількість голів в господарстві			Було отримано вовни після миття, кг	Якість вовни	Настриг вовни, кг	
		Всього	в т. ч., %				від баранів	від маток
			баранів	маток				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	тонкорунне	2000	1,5	50	1600	64	3,41	3,00
2		1000	1,7	55	950	60	3,85	3,20
3		500	1,6	60	542	70	4,0	3,50
4		4000	1,8	65	4133	80	4,6	2,90
5	напівтонкорунне	6000	1,9	70	9923	58	5,50	4,10
6		800	2,0	75	1576	56	5,6	4,2
7		500	2,2	80	1239	50	6,0	5,5
8	напівгрубововнове	6000	1,5	78	9355	48	5,0	4,0
9		3000	2,1	56	2813	46	4,1	3,6
10		2000	2,0	68	3213	44	4,55	4,10
11		600	1,6	73	940	40	4,40	3,90
12	грубововнове	900	1,8	76	1187	36	3,95	2,80
13		1300	1,7	69	1658	32	4,10	2,90
14	тонкорунне	1500	1,9	63	2397	64	5,20	4,80
15	напівтонкорунне	2300	2,0	56	3304	58	5,70	4,60

Базисна норма виходу чистої вовни, %:

для тонкорунних порід - 38,

напівтонкорунних - I клас (якість 56-58) -43, II клас (50-55 якість)-46;

напівгрубо-вовнова - I клас (46-48 якість)-51; II клас (40-45 якість)-53;

грубо-вовнова - 53.

Контрольні питання:

1. Назвіть економічні показники вовнової продуктивності овець?
2. Класифікація вовни, по яких показниках проводяться?
3. Стандарти у вівчарстві?
4. Основні види продукції, що одержують від овець.
5. Фактори, що впливають на вовнову продуктивність.
6. Характеристика порід овець, від яких отримують смушки.
7. М'ясна продуктивність овець.
8. Класифікація порід овець за напрямком продуктивності.
9. Системи утримання овець.
10. Якість вовни і від чого вона залежить?

ТЕМА 6. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

Заняття 6.1. Тема. Виробництво продукції птахівництва

Мета: Ознайомитись із особливостями технологій виробництва, методами оцінки яєць, обліком їх у птахопідприємствах.

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, індивідуальні завдання.

Завдання: В господарстві є ____ голів курей- несучок породи легторн віком 5 місяців. Планова несучість на середньорічну курку- несучку _____ штук яєць. Процент вибраковки курей у віці 5-11 міс. – 1,5%, - 11-13 міс. – 2,0%,

13-17 міс. – 3,0%. 1. Визначте скільки яєць можна одержати за рік від усієї птиці (використовуючи додаток И) ?

Таблиця 15.

Форма виконання завдання

Яйцекладка міс	Вік птиці, міс.	Поголів'я на початок місяця, гол	вибраковка		Поголів'я на кінець міс, гол.	Середньомісячне поголів'я, гол	Несучість, на одну курку, шт	Валовий збір яєць, тис. шт
			%	гол				

2. Виручку від реалізації яєць при умові, що ціна 10шт яєць ____ грн.

3. Розрахуйте прибуток (табл. 16) по забійній масі і забійному виході (додаток Е).

Таблиця 16.

Розрахунок прибутку по забійній масі і забійному виходу

№	Вид птиці	Перед забійна жива маса, кг	Норма виходу м'яса птиці, %	Розрахункова забійна маса, кг	Забійний вихід, %	Оплата, грн.	
						за 1 кг м'яса	за тушу
1.	Кури						
2.	Качки						
3.	Гуси						
4.	Індики						

Контрольні питання:

1. Біологічні особливості птиці.

2. Яєчна продуктивність птиці.
3. Фактори, що впливають на продуктивність птиці?
4. Інкубація яєць птиці.
5. Особливості технологій промислового птахівництва.
6. Технології виробництва яєць.
7. Як вираховується середньозважена несучість птиці?
8. Як вираховують середньомісячне і середньорічне поголів'я птиці?
9. Поділ яєць в залежності від терміну зберігання.
10. Товарна класифікація яєць.

ТЕМА 7. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА

Заняття 7.1. Тема. Виробництво продукції бджільництва

Мета: Навчитися визначати медовий запас місцевості та розраховувати товарний мед.

Матеріал і обладнання: Робочі зошити, калькулятори, індивідуальні завдання.

Завдання 1. Визначити медовий запас місцевості і розрахувати необхідну кількість бджолосімей в господарстві за індивідуальними даними та використовуючи додаток Є. Результати розрахунків занести в таблицю 17.

Таблиця 17.

Медовий запас місцевості				
Медоносні рослини	Площа, га	Медопродуктивність, кг		Кількість бджолосімей
		1 га	всього	

Контрольні питання:

1. Які форми обліку ведуться на пасіці?
2. Як поділяються медоносні рослини?
3. Як визначити медовий запас місцевості?
4. Що таке "валовий вихід меду"?
5. Що таке "рівень товарності"?
6. На які потреби для бджолої сім'ї витрачається мед?
7. Як визначити натуральність меду?
8. Як вираховується собівартість продукції бджільництва?

ДОДАТКИ

Додаток А

Собівартість 1 ц кормів

Корм	Собівартість 1 ц кормів, грн.	Корм	Собівартість 1 ц кормів, грн.
Силос кукурудзяний		Солома пшенична	
Сінаж бобовий		Сіно конюшини	
Буряк кормовий		Зерно кукурудзи	
Буряк цукровий		Зерно гороху	
Жом свіжий		Зерно ячменю	
Однорічні трави		Зерно пшениці	

Додаток Б.

Орієнтовна маса 1 м³ грубих кормів, кг

Вид корму	Через 3-5 днів після закладки	Через місяць після закладки	Через 3 місяці після закладки
Сіно злаково-бобове	55-63	67-75	70-80
Сіно злакове	45-52	55-61	62-68
Сіно бобове	57-66	70-77	75-83
Сіно природних сінокосів	42-49	50-57	55-61
Солома пшенична:			
без полови	30-35	35-39	40-45
з половиною	34-39	40-44	45-47
подріблена	36-41	45-50	50-55
Солома ячмінна:			
без полови	35-40	50-55	55-60
з половиною	43-49	55-60	60-65
Солома горохова і люпину	40-52	55-60	60-77

Додаток В.

Орієнтовна маса 1м³ соковитих кормів

Назва корму	Маса, ц	Назва корму	Маса, ц
Силос: вологість 75%	7,0-7,5	Кормові буряки: великі дрібні	
вологість 80%	7,5-8,0		6 8
Сінаж: вологість 50%	4,2-4,8	Картопля	9,5
вологість 60%	4,8-5,3	Морква	10,5

Поживність основних кормів

КОРМИ	В одному кілограмі корму міститься				
	Кормових одиниць	Перетравно го протеїну, г	Кальцію, г	Фосфору, г	Каротину, мг
Сіно лучне	0,50	45	5,2	1,8	15
Сіно лісове	0,45	34	4,6	1,3	12
Сіно люцернове	0,48	119	14,3	2,2	30
Сіно конюшинове	0,52	80	9,3	2,0	25
Сіно вико-вівсяне	0,66	97	13,3	3,0	160
Солома пшенична	0,22	12	4	0,7	3
Солома ячмінна	0,35	12	3,1	1,1	5
Полова озимої пшениці	0,4	23	3,2	1,0	3
Сінаж із конюшини	0,4	52	3,9	1	60-70
З люцерни	0,42	62	^{9,9}	1,7	40
З вико - вівса	0,35	30	4,2	1,2	25-30
Силос кукурудзяний, стебла, листя й качани в молочно восковій стигlostі	0,22	14	1,4	0,5	20
Буряки кормові	0,12	9	0,4	0,4	0
Буряки цукрові	0,25	12	0,5	0,3	0
Жом свіжий	0,09	5	0,7	0,1	0
Жом кислий	0,1	7	0,8	0,1	0
Гарбузи	0,1	7	0,4	0,4	5-15
Молозиво	0,5	118	2	2	10
Молоко 3,5 % жиру	0,34	32	1,2	0,9	1
Молоко збиране сухе	1,7	234	11	9	сліди
сироватка	0,13	9	0,5	0,4	сліди
Зернові корми:					
Кукурудза	1,3	80	0,4	3,2	1-3
Кукурудза в качанах, суха	1,1	45	0,6	2,8 М	2
Овес	1	90	1,2	3,5	2
Ячмінь	1,2	80	1	3,3	2
Пшениця	1,2	110	0,6	4,4	3
Жито	1,2	100	0,8	3,4	3
Соя	1,3	290	2,1	5,9	2
Горох	1,2	195	1,4	3,7	2,
Висівки пшеничні	0,8	125	1,3	10	6
Макуха соняшникова	1,1	380	3,0	9,0	2
Шрот соняшниковий	1	365	2,9	8,6	0

Додаток Д

Характеристика тонини вовни

Вовна	Якість	Тонина, мкм	Вовна	Якість	Тонина, мкм
тонка	80	14,5-18,0	напівгруба	48	31,1-34,0
	70	18,1-20,5		46	34,1-37,0
	64	20,6-23,0		44	37,1-40,0
	60	23,1-25,0		40	40,1-43,0
напівтонка	58	25,1-27,0	груба	36	43,1-55
	56	27,1-29,0		32	55,1-67
	50	29,1-31,0			

Додаток Е

Норми виходу м'яса птиці, %

М'ясо	Категорії	Напівпатрані	Патрані	Патрані з вкладеними потрухами
Курей	I	80,5	62,0	69,1
	II	80,5	62,0	69,1
Качок	I	80,6	58,2	69,1
	II	80,6	58,2	69,1
Гусей	I	79,2	60,2	69,6
	II	79,2	60,2	69,6
Індиків	I	81,7	64,6	72,1
	II	81,7	64,6	72,1

Додаток И

Помісячна несучість курей, шт.

Місяць несучості	Кількість яєць					
	100	125	150	175	200	225
1	2	4	8	10	12	13
2	3	5	10	11	15	18
3	12	14	18	12	18	26
4	16	18	21	18	20	27
5	20	22	21	22	24	28
6	17	19	19	23	23	26
7	12	14	17	19	22	23
8	10	12	15	19	20	21
9	4	8	10	17	19	18
10	2	4	6	16	15	12
11	1	3	3	5	8	9
12	1	2	2	3	4	4

**Строки початку цвітіння та медопродуктивність найбільш поширених
медоносних рослин**

Рослини	Дата початку цвітіння			Медопродуктивність з 1 га	Необхідно бджолосімей на 1 га
	середня багаторічна	найраніше	найпізніше		
Ліщина звичайна	26.03	06.03	09.04	30	3
Клен сріблястий	29.03	23.03	16.04	200	2-2,5
Медунка	09.04	29.03	26.04	120	3
Ряст	10.04	01.04	24.04	-	-
Верба козяча	10.04	30.03	25.04	150	3
Пшінка весняна	18.04	04.04	29.04	-	-
Клен гостролистий	23.04	17.04	07.05	200	2-2,5
Верба біла	24.04	08.04	07.05	100	3
Абрикоса	26.04	10.04	08.05	40	3
Черешня	27.04	15.04	08.05	40	2
Агрус	29.04	14.04	15.05	70	2
Терен	29.04	16.04	13.05	25	2
Кульбаба лікарська	30.04	21.04	14.05	-	-
Вишня звичайна	01.05	17.04	13.05	30	3
Слива садова	03.05	17.04	15.05	30	2
Клен польовий	03.05	20.04	13.05	150	2
Груша звичайна	03.05	21.04	15.05	30	2
Ріпак озимий	06.05	26.04	20.05	80	2
Дуб (рання форма)	07.05	27.04	25.05	-	-
Клен явір	08.05	28.04	19.05	120	2-2,5
Гіркокаштан звичайний	10.05	01.05	21.05	-	-
Жовта акація	11.05	30.04	26.05	125	3
Жимолость татарська	13.05	05.05	28.05	-	-
Барбарис звичайний	18.05	07.05	01.06	-	-
Клен татарський	20.05	07.05	04.06	150	25
Біла акація	28.05	16.05	14.06	500	3
Малина садова	30.05	16.05	11.06	70	2
Бархат амурський	31.05	18.05	16.06	280	-
Еспарцет виколистий	02.06	18.05	16.06	400	3-4
Конюшина біла	04.06	18.05	13.06	120	2-4
Шипшина	04.06	23.05	19.06	30	2
Гледичія колюча	05.06	24.05	17.06	250	2
Льох вузьколистий	06.06	20.05	19.06	200	3
Гірчиця польова	06.06	24.05	15.06	120	0,5-1
Свіжо ягідник білий	06.06	25.05	24.06	400	-
Аморфа кушова	08.06	22.05	20.06	-	-
Люцерна посівна	09.06	25.05	21.06	130	4-9
Синяк звичайний	09.06	28.05	18.06	350	3
Буркун білий	13.06	03.06	29.06	250	3
Липа широколиста	16.06	02.06	30.06	850	2
Енотера дворічна	16.06	04.06	26.06	-	-
Дивина	23.06	15.06	10.07	50	3
Липа серцевидна	25.06	08.06	08.07	600	2
Шавлія кільчаста	27.06	14.06	06.07	400	3
Цикорій дикий	30.06	18.06	14.07	400	2
Сільвія пронизанолиста	06.07	25.06	14.07	90	-
Соняшник звичайний	11.07	28.06	21.07	40	0,5-1

Софора японська	28.07	15.07	15.08	300	-
Гречка	15.07	05.07	20.08	80	2-2,5

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

Базова:

1. Засуха Т.В., Зубець М.В., Сірацький Й.З. Розведення с.г. тварин з основами спеціальної зоотехнії. 1999.
2. Кулик М.Ф. Основи технології виробництва продукції тваринництва. 1995.
3. Костенко В.І. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. 1996.
4. Повозніков М.Г. Система виробництва яловичини у м'ясному скотарстві : монографія. 2015.
5. Повозніков М.Г., Решетник А.О. Утримання та гігієна свиней. 2016.
6. Повозніков М.Г., Шевчук Т.В., Бакун О.М. Вдосконалення технологічних прийомів утримання лисиць у клітках. 2015.

Допоміжна:

7. Басовський М.З., Буркат В.П., Зубець М.В. Племінна робота. Довідник. 1995.
8. Борисенко Е.Я., Баранова К.В., Лисицын А.П. Практикум по разведению с.х. животных. 1972.
9. Вертійчук А.І. Технологія виробництва продукції тваринництва. 1991.
10. Зубець М.В., Буркат В.П., Єфіменко М.Я. Генетико-селекційний моніторинг у молочному скотарстві. 1999.
11. Петренко І.П., Зубець М.В., Вінничук Д.Т. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин. 1997.
12. Басовский Н.З., Буркат В.П., Власов В.И. Крупномасштабная селекция в животноводстве. 1994.
13. Герасімов В.І. Свинарство і технологія виробництва свинини. 1996.
14. Костенко В.І. Практикум із скотарства і технології виробництва молока та яловичини. 1996.
15. Степанов В.І. Свинарство і технологія виробництва свинини. 1991.
16. Зубець М.В., Буркат В.П. Племінні ресурси України. 1998.
17. Закон України «Про племінну справу у тваринництві».
18. Закон України «Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо встановлення відповідальності за порушення законодавства про племінну справу у тваринництві».
19. Положення про присвоєння відповідних статусів суб'єктам племінної справи у тваринництві.
20. Положення про державний племінний реєстр.
21. Положення про племінне свідоцтво.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <http://btf-pdatu.at.ua>
2. <https://vk.com/club142448417>
3. <http://www.bizz.ru>
4. <http://www.korall-agro.ru>
5. <http://www.agropoisk.ru>
6. <http://www.zzr.ru>
7. <http://dir.meta.ua>
8. <http://www.vinbiznes.com/industry/animal/>
9. <http://agroua.net/animals/>
10. www.ukragroleasing.com.ua
11. www.krolikovod.narod.ru
12. www.agrotex.com.ua
13. <http://www.pticeprom.ru>
14. www.intermed.com.ua
15. <http://www.ducatt.com.ua/>
16. www.spmeta.com .
17. <http://sano.in.ua>
18. <http://agil-dnepr.narod.ru>
19. <http://www.business-ua.com>
20. <http://www.fadr.msu.ru/rin/livest/>
21. <http://www.belecoproduct.ru/>
22. <http://www.glossary.ru>