

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ  
«Полтавський університет економіки і торгівлі»**

Кафедра товарознавства продовольчих товарів

**ОСНОВИ РОСЛИННИЦТВА І ТВАРИННИЦТВА**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК**

**для самостійного вивчення дисципліни для студентів напряму  
підготовки 6.051401 «Біотехнологія»**

Полтава 2014

**Автор: Ю .Г. Бургу**, к.с.-г.н, доцент кафедри товарознавства продовольчих товарів ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

**Рецензенти: Г.О. Бірта**, д.с.-г. н., завідувач кафедри товарознавства продовольчих товарів ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

**Л.М. Губа**, к.т.н, доцент кафедри товарознавства непродовольчих товарів ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Навчально-методичний посібник обговорений та схвалений на засіданні кафедри товарознавства продовольчих товарів.

Протокол № 4 від 17 грудня 2013 р.

Зав. кафедри товарознавства продовольчих товарів

Проф. Бірта Г.О. \_\_\_\_\_

«УЗГОДЖЕНО»

Начальник науково-методичного центру управління якістю діяльності

Доц. Огуй Н.І. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 р.

«УЗГОДЖЕНО»

Директор науково - навчального центру

Доц. Іванов Ю.В. \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2013 р.

## Зміст

Вступ	4
1. Навчальна програма дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»	5
2. Тематичний план дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»	7
3. Методичні рекомендації для самостійного вивчення дисципліни	8
4. Завдання для індивідуальної роботи з дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»	29
5. Методичні рекомендації і завдання для самостійної роботи з дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»	32
6. Нарахування балів при вивченні дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»	41
Список рекомендованої літератури	43
7. Порядок і критерії оцінювання знань студентів	44

## Вступ

Навчально-методичний посібник має на меті надання допомоги студентам в організації аудиторної та самостійної роботи над матеріалом дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва».

Метою дисципліни являється формування у майбутніх спеціалістів системи спеціальних теоретичних знань щодо різноманітних видів, форм і сортів польових культур та порід сільськогосподарських тварин.

Вивчення дисципліни надасть фахівцям необхідні знання з загальної специфіки продукції рослинного і тваринного походження окремих регіонів України, раціонального використання і формування ресурсів, впливу різних факторів на виробництво продукції.

Одержання міцних знань з цієї дисципліни неможливе без систематичної самостійної роботи студентів над навчальними матеріалами, роботи в лабораторіях, кабінетах кафедри, на лабораторних заняттях і при виконанні самостійних завдань.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- стан та перспективи розвитку рослинництва і тваринництва в Україні;
- значення, морфологічні і біологічні особливості польових культур, різноманітність їхнього використання, поширення та потенціал урожайності;
- теоретичні основи і практичні прийоми одержання високих урожаїв при найменших затратах праці і матеріальних ресурсів
- сучасні технології вирощування безпечної продукції у різних ґрунтово-кліматичних зонах України;
- шляхи і способи поліпшення якості сільськогосподарської рослинницької і тваринницької продукції;
- способи зменшення затрат праці і засобів виробництва у процесі виробництва сільськогосподарської продукції.

Вміти:

- планувати і організувати виконання виробничих процесів у рослинництві і тваринництві;
- розробляти, удосконалювати та реалізовувати прогресивні технології у рослинництві і тваринництві;
- користуватись отриманими практичними навичками виробництва, оцінки якості, проведення ідентифікації та формування ресурсів сільськогосподарської продукції.

## **1. Навчальна програма дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»**

### **Тема 1. Зернові культури**

1. Загальна характеристика зернових культур.
2. Систематика, класифікація, морфологія зернових культур.
3. Сорти та врожайність зернових культур.

### **Тема 2. Зернобобові культури**

1. Загальна характеристика зернобобових культур
2. Морфологічні особливості зернобобових культур.
3. Сорти та врожайність зернобобових культур.

### **Тема 3. Коренеплоди**

1. Цукровий буряк.
2. Кормовий буряк.
3. Кормова морква, турнепс.

### **Тема 4. Олійні культури**

1. Загальна характеристика олійних культур.
2. Морфологічні особливості олійних культур.
3. Сорти та врожайність олійних культур.

### **Тема 5. Скотарство**

1. Господарське значення і біологічні особливості великої рогатої худоби.
2. Племінна робота та породи великої рогатої худоби.
3. Молочна і м'ясна продуктивність великої рогатої худоби.

### **Тема 6. Свинарство**

1. Господарсько-біологічні особливості свиней.
2. Породи свиней.
3. Продуктивність свиней.

### **Тема 7. Вівчарство і козівництво**

1. Біологічні особливості овець.
2. Класифікація та основні породи овець і кіз.
3. Продукція вівчарства.

**Тема 8. Конярство**

1. Походження, одомашнення і перетворення коней.
2. Конституція та екстер'єр коней.
3. Основні напрями і породні ресурси конярства.

**Тема 9. Кролівництво**

1. Характеристика волосяного покриву у кролів.
2. Продукція кролівництва.
3. Оцінка порід кролів за екстер'єром та продуктивними якостями.

## 2. Тематичний план дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»

№ п/ п	Назва розділу, модуля, теми	Кількість годин				ра- зом
		аудиторні		позаауди- торні		
		ле- кції	прак	ікр	срс	
Змістовий модуль 1. «Основи рослинництва»						
1	Тема 1. Зернові культури	2	2	-	8	12
2	Тема 2. Зернобобові культури	2	2	-	8	12
3	Тема 3. Коренеплоди	2	-	2	8	12
4	Тема 4. Олійні культури	2	-	2	8	12
Змістовий модуль 2. «Основи тваринництва»						
5	Тема 5. Скотарство	2	2	-	8	12
6	Тема 6. Свинарство	2	2	-	8	12
7	Тема 7. Вівчарство і козівництво	2	2	2	6	12
8	Тема 8. Конярство	2	2	4	6	14
	Тема 9. Кролівництво	2	2	-	6	10
<b>Всього</b>		<b>18</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>66</b>	<b>108</b>

### **3. Методичні рекомендації для самостійного вивчення дисципліни ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**Практичне заняття 1.** Господарське значення та біологічні особливості зернових культур – 2 год.

**Практичне заняття 2.** Господарське значення та біологічні особливості зернових бобових культур – 2 год.

**Практичне заняття 3.** Вивчення і оцінка екстер'єру, продуктивності та основних порід великої рогатої худоби – 2 год.

**Практичне заняття 4.** Вивчення і оцінка екстер'єру, продуктивності та основних порід свиней – 2 год.

**Практичне заняття 5.** Вивчення і оцінка екстер'єру, продуктивності та основних порід овець – 2 год.

**Практичне заняття 6.** Вивчення статей та опис мастей коней, їх продуктивність та основні породи – 2 год.

**Практичне заняття 7.** Оцінка порід кролів за екстер'єром та продуктивними якостями – 2 год.

## **Змістовий модуль 1. «Основи рослинництва»**

### **Тема 1. Зернові культури**

#### **ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1.**

#### **Господарське значення та біологічні особливості зернових культур**

##### **Методичні поради до вивчення теми**

При вивченні теми звернути увагу, що зернові культури – основа сільськогосподарського виробництва. Зерно є основним енергетичним джерелом життєдіяльності людського організму.

Із зерна виробляють основні продукти харчування – хліб, крупу, макарони, кондитерські вироби тощо. Близько половини світового виробництва зерна використовується на корм худобі. У тваринництві використовують також полу, значну частину соломи. Зернові культури вирощують для одержання зеленої маси, силосу, сінажу, сіна, трав'яного борошна.

Будова найважливіших органів у зернових культур родини тонконогових дуже подібна, що дозволяє дати загальну їх характеристику у цьому підрозділі.



Коренева система мичкувата, не має головного кореня. При проростанні насінин, із зародка формуються первинні або зародкові корінці. Пізніше з вузла кущіння виростає основна маса кореневої системи. Ці корінці називаються вторинними або вузловими.

Стебло – соломина, що складається з 5-7 міжвузлів. Суцвіття у зернових культур буває трьох типів: колос (пшениця, жито, тритікале, ячмінь), волоть (овес, просо, сорго, рис, кукурудза), качан (кукурудза). Спільним у будові цих суцвіть є наявність колосків.

Плід – суха однонасінна зернівка, голозерна або плівчаста, якщо квіткові луски не від'єднуються від зернівки (ячмінь, овес, просо, рис).

Зернівка складається з оболонки (плодової і насінневої), які щільно зростаються між собою. Маса оболонки становить 4-7 % (у плівчастих до 15 %) від маси зернівки.

Основну частину зернівки займає ендосперм, що складається з клітин, які наповнені крохмальними зернами, між ними розміщені білкові речовини.

Хімічний склад зернівок змінюється під впливом виду і сорту, родючості ґрунту, метеорологічних умов, застосовуваної технології. Зерно складається з води, органічних і мінеральних речовин.

### **Термінологічний словник**

*Зернові культури* – основа сільськогосподарського виробництва. Зерно є основним енергетичним джерелом життєдіяльності людського організму.

*Натура зерна* – вага зерна об'ємом 1 літр у грамах

*Клейковина* – це нерозчинний у воді пружно-еластичний гель, що утворюється при змішуванні розмеленого борошна з водою. Основу клейковини становлять спирто- і лужнорозчинні білки – гліадин і глютеїн.

*Тритікале* – новий ботанічний рід у родині тонконогових, створений селекціонерами схрещуванням пшениці й жита.

### **Запитання для поточного контролю знань**

1. Загальна характеристика зернових культур.
2. Пшениця: господарське значення; райони вирощування; біологічні особливості.
3. Жито озиме: господарське значення; райони вирощування; біологічні особливості.

4. Біологічні особливості і технологія вирощування трітікале.
5. Овес: господарське значення, біологічні особливості, технологія вирощування.
6. Просо - одна з основних круп'яних культур. Біологія і технологія вирощування.
7. Рис. Значення культури, біологія та агротехніка вирощування.
8. Сорго. Значення культури, біологічні особливості та технологія вирощування.

### Завдання для проведення практичного заняття

#### Завдання 1. Визначити ознаки хлібних злаків I і II груп.

Користуючись підручниками, конспектами, плакатами, запишіть дані в зошит за формою таблиці 1.

Таблиця 1

Група хлібних злаків	Родина	Підродина	Зернова культура	Характерні та відмінні ознаки
I група	Мятликові	Мятликовидні		
II група		Просоподібні		

#### Завдання 2. Розглянути основні зернові культури

Користуючись підручниками, конспектами запишіть дані в зошит за формою таблиці 2.

Таблиця 2

Зернова культура	Хімічний склад	Морфологічні і біологічні ознаки	Використання	
			харчові і технічні цілі	кормові цілі

### Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці, плакати і довідники, підручник (1)

## Тема 2. Зернобобові культури ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2.

### Господарське значення та біологічні особливості зернових бобових культур

#### Методичні поради до вивчення теми

При вивченні теми звернути увагу, що зернобобові культури мають важливе значення в зерновому і кормовому балансі господарств. З усіх сільськогосподарських культур зернобобові містять найбільше білка. Зерно і зелена маса їх за вмістом білка переважає зернові культури в 2-3 рази і більше. їх білки повноцінні за амінокислотним складом і значно краще засвоюються, ніж білки зернових культур. Зернобобові дають найдешевший білок, включають у біологічний кругообіг азот повітря, що недоступний для інших культур. У складі зернових бобових близько 60 видів. Найпоширеніші культури в Україні – горох, кормові боби, люпин, квасоля, соя. Менші посівні площі займають чина, сочевиця, нут.

Зерно цих культур використовують на харчові, кормові і технічні цілі. Із зерна виготовляють борошно, крупи, консерви та ін. Квасоля, сочевиця мають високі смакові і кулінарні якості і використовуються як харчовий продукт. Соя має універсальне використання. З неї виготовляють найрізноманітніші харчові продукти, олію, корми. Горох використовується на харчові і фуражні цілі. Інші культури головним чином використовують як цінний компонент при виробництві комбікормів.

Зернобобові культури належать до родини бобових. Коренева система у зернобобових стрижнева. Головний корінь, що проникає на глибину 1-3 м, розгалужується і утворює багато бічних корінців, що розміщуються в орному добре удобреному і розпушеному шарі ґрунту. Коренева система бобових характеризується значною кислотністю корневих виділень, що забезпечує розчинення важкорозчинних добрив, зокрема фосфатів.

Стебло у зернобобових трав'янисте, різної міцності. У гороху, чини, багатоквіткової квасолі стебла нестійкі проти вилягання. Прямостоячі стебла, що не вилягають, мають кормові боби, соя, нут, люпин. Стебла схильні до розгалуження.

Плід – біб різної величини, форми і забарвлення. Боби мають від 1-2 до 6-8 насінин. Після досягання боби розтріскуються і дозріле насіння випадає.

У зернобобових культур відмічають такі фази росту, проростання, сходи, гілкування стебла, бутонізація, цвітіння, формування бобів, досягання, повна стиглість. Більш практичне значення мають фази сходів; бутонізації, цвітіння і досягання.

### Термінологічний словник

*Зернобобові культури* – це рослини, що належать до родини бобових. Зернобобові культури мають важливе значення в зерновому і кормовому балансі господарств. З усіх сільськогосподарських культур зернобобові містять найбільше білка.

*Плід зернобобових культур* – біб різної величини, форми і забарвлення. Боби мають від 1-2 до 6-8 насінин.

*Фази росту зернобобових культур* – проростання, сходи, гілкування стебла, бутонізація, цвітіння, формування бобів, досягання, повна стиглість.

### Запитання для поточного контролю знань

1. Загальна характеристика зернобобових культур
2. Люпин: господарське значення, біологічні особливості та технологія вирощування.
3. Горох. Біологічні особливості і технологія вирощування.
4. Соя: господарське значення, біологічні особливості та технологія вирощування.
5. Чина, нут, кормові боби. Значення культур, біологічні особливості та технологія вирощування.
6. Квасоля, сочевиця. Біологічні особливості і технологія вирощування.

### Завдання для проведення практичного заняття

**Завдання 1. Визначити відмінні ознаки насіння зернових бобів.** Користуючись підручниками, конспектами, плакатами, запишіть дані в зошит за формою таблиці 3.

Таблиця 3

Зернові бобові культури	Насіння		
	розмір	форма	колір

## Завдання 2. Розглянути основні зернобобові культури

Користуючись підручниками, конспектами запишіть дані в зошит за формою таблиці 4.

Таблиця 4

Зернобобова культура	Хімічний склад	Морфологічні і біологічні ознаки	Використання	
			харчові і технічні цілі	кормові цілі

### Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці, плакати і довідники, підручник (1)

## Змістовий модуль 2. «Основи тваринництва»

### Тема 5. Скотарство

#### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3.

### Вивчення і оцінка екстер'єру, продуктивності та основних порід великої рогатої худоби

#### Методичні поради до вивчення теми

При вивченні теми звернути увагу, що у світі розводять біля 300 порід великої рогатої худоби. В Україні зустрічається близько 60 порід та породних груп.

Сучасні породи великої рогатої худоби за своїми господарсько-біологічними ознаками дуже відрізняються між собою. Існує декілька класифікацій, але практичним цілям найбільше відповідає виробнича, в основі якої лежить напрямок продуктивності тварин. Залежно від основного напрямку використання, породи великої рогатої худоби поділяють на молочний, м'ясо-молочний, або комбінований, і м'ясний напрямки продуктивності.

Тварини молочного напрямку продуктивності мають дещо розтягнутий тулуб, кутасті форми тіла, легку голову з тонкими рогами, високу і нешироку холку, велику відстань між ребрами, тонку шкіру. Загальна тілобудова молочної корови наближається до зрізаноного конуса.

Породи м'ясного напрямку продуктивності характеризуються компактним тулубом, добре розвинутою мускулатурою, товстою шкірою. Передня, середня і задня частини тулуба розвинуті приблизно однаково. Тваринам характерна товста і коротка шия, голова мала з короткими рогами, проміжки між ребрами невеликі, холка, спина і поясниця широкі, ноги короткі. Вим'я слабо виражене. Надої молока невеликі – 1,5-3 тис. кг в рік. Жирність молока 3,8-4,5 %. Тварини цього напрямку продуктивності добре відгодовуються, швидко ростуть, під час забою вихід м'яса становить 60-70 %.

Основні показники, за якими ведуть відбір і підбір у молочному скотарстві, є величина надою, вміст жиру і білка в молоці, жива маса, вирівняність лактації, оплата корму, відтворна здатність, племінні якості, стійкість до захворювань. Особливе значення має пристосування до машинного доїння.

Племінна робота з великою рогатою худобою м'ясного напрямку використання спрямована на підвищення м'ясних якостей та скороспілості тварин.

У м'ясному скотарстві основою відбору є конституційно-виробничий тип в цілому, враховується жива маса і особливості екстер'єру, приріст живої маси і оплата корму.

### **Термінологічний словник**

*Скотарство* – це провідна галузь тваринництва, яка займається вирощуванням великої рогатої худоби

*Забійна маса* – це маса туші із внутрішнім салом і підшкірним жиром, без голови, хвоста, шкіри, внутрішніх органів і кінцівок – передніх по зап'ястя, а задніх – по скакальні суглоби

*Забійний вихід* – співвідношення забійної маси і передзабійної живої маси, виражене у відсотках

*Молоко* – це складна біологічна рідина, що виробляється молочною залозою самок ссавців.

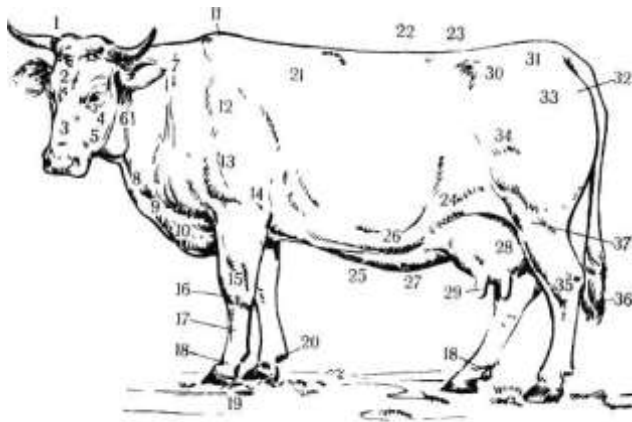
### **Запитання для поточного контролю знань**

1. Господарське значення і біологічні особливості великої рогатої худоби
2. Молочна продуктивність корів
3. М'ясна продуктивність великої рогатої худоби
4. Біологічні властивості великої рогатої худоби
5. Сучасні породи великої рогатої худоби

6. Молочний напрямок продуктивності великої рогатої худоби
7. М'ясний напрямок продуктивності великої рогатої худоби
8. М'ясо-молочний, або комбінований напрямок продуктивності великої рогатої худоби
9. Хімічний склад молока великої рогатої худоби

### Завдання для проведення практичного заняття

**Завдання 1.** Намалюйте в робочому зошиті контур корови і позначте статі (рис.1).



**Рис. 1.** Статі молочної корови:

1 – потиличний гребінь; 2 – лоб; 3 – ніс; 4 – щока; 5 – нижня щелепа; 6 – шия; 7 – загривок; 8 – горло; 9 – підгруддя; 10 – грудинка; 11 – холка; 12 – лопатка; 13 – лопатково-плечовий горб і плече; 14 – лікоть; 15 – підпліччя; 16 – зап'ястя; 17 – п'ясть; 18 – путо (бабка); 19 – копитця; 20 – ратиці; 21 – ребра; 22 – спина; 23 – попереk; 24 – колінна складка; 25 – молочні колодазі; 26 – молочні вени; 27 – пупок; 28 – вим'я; 29 – дійки; 30 – клуби; 31 – крижі; 32 – сідничні горби; 33 – стегно; 34 – колінна чашка; 35 – скакальний суглоб; 36 – китиця хвоста; 37 – гомілка.

**Завдання 2.** Дати характеристику порід великої рогатої худоби

Користуючись підручниками, плакатами, запишіть дані в зошит за формою таблиці 5.

Напрямок продуктивністю	Породи	Екстер'єр на характеристику	Забійний вихід	Середня жива маса, кг		Молочна продуктивність	
				бугаїв	корів	удій	жирність
Молочний							
М'ясо-молочний							
М'ясний							

### Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці і плакати; підручник (1), довідники, племкниги, фотографії ВРХ різних порід.

### Тема 6. Свинарство ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4.

#### Вивчення і оцінка екстер'єру, продуктивності та основних порід свиней

#### Методичні поради до вивчення теми

При вивченні теми звернути увагу, що облік особливостей екстер'єру в загальній оцінці свиней має важливе значення, бо при цьому оцінюються не лише конституціональні якості, а й рівень розвитку м'ясності – головної ознаки продуктивності у сучасних порід свиней. Оцінка екстер'єру повинна розроблятися на стандартах, встановлених для кожної породи, породної групи або групи порід одного напрямку продуктивності. Для правильної його оцінки, крім загальних принципів та підходів, необхідні конкретні практичні знання порід. Необхідно знати як тип породи, так і можливі відхилення від нього, враховуючи при цьому вік, стать та фізіологічний стан свиней. Оцінці підлягають лише тварини, що знаходяться у нормальному стані вгодності.



При оцінці екстер'єру ставиться завдання визначити форми будови тіла, міцність конституції свиней, стан їх здоров'я, здатність для використання в умовах промислової технології.

Для описання екстер'єру тіло свині умовно поділяють на передню, середню та задню частини. До передньої частини відносять голову, шию, плечі, холку, грудну клітку та передні кінцівки; до середньої – спину, попереk, боки, черево, передній та задній пах, соски; до задньої – крижі, окороки, задні кінцівки та статеві органи. Оцінку екстер'єру необхідно проводити у відповідній послідовності від голови до хвоста; спочатку вивчають статі передньої частини, потім – статі середньої і в останню чергу – статі задньої частини.

Породи свиней, як селекційні надбання, постійно змінюються під впливом середовища, удосконалюються та при правильному їх поєднанні забезпечують отримання високопродуктивних гібридів. Кожна порода має свої відмінності, переваги, недоліки, свій ареал розповсюдження, своє місце в системах гібридизації.

Різні породи свиней за однакових умов годівлі та утримання мають неоднакову продуктивність. За напрямом продуктивності їх розподіляють на три групи:

- перша – породи універсального напрямку продуктивності (велика біла, українська степова біла) – характеризуються високою відтворною здатністю з добрими відгодівельними та м'ясними якістьми, їх універсальність полягає в тому, що при певних умовах годівлі від них можна одержати м'ясу або сальну свинину;
- друга – породи м'ясного напрямку продуктивності (полтавська м'ясна, ландрас, уельська, дюрк, українська м'ясна, естонська беконна, гемпшир, п'єтрен, червонобілопоясна, спеціалізовані м'ясні типи і лінії), що характеризуються високими відгодівельними якістьми, високою м'ясністю та доброю відтворною здатністю, від них одержують молодняк для м'ясної і беконної відгодівлі;
- третя – породи сального напрямку продуктивності (миргородська, українська степова ряба, велика чорна, північнокавказька) – характеризуються схильністю до більш раннього осалювання туш і нижчою багатоплідністю.

### **Термінологічний словник**

*Екстер'єр* — це зовнішня будова тварини у зв'язку з її біологічними особливостями та господарською цінністю.

*Продукція свинарства* – це м'ясо і сало, шкіра, щетина, кров.

*Забійна маса* – це маса туші (без нутрощів) з головою, ногами і жиром.

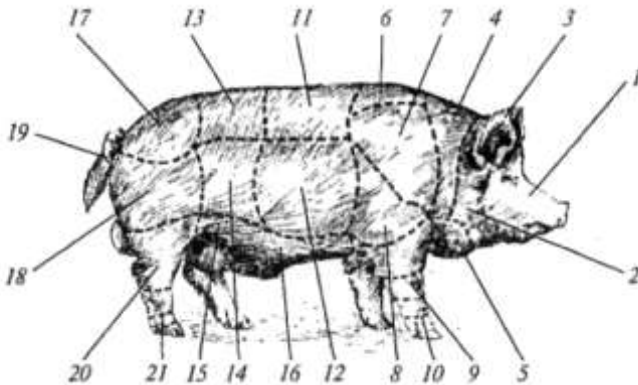
*М'ясна продуктивність свиней* – це показники довжини туші, товщини шпикую, площі «м'язового вічка», маси задньої третини напівтуші (окіст)

### Запитання для поточного контролю знань

1. Описання екстер'єру
2. Породи універсального напрямку продуктивності
3. Породи м'ясного напрямку продуктивності
4. Породи сального напрямку продуктивності
5. Відтворювальній здатності (репродуктивні якості) маток
6. Відгодівельні якості молодняка
7. М'ясна продуктивність свиней

### Завдання для проведення практичного заняття

**Завдання 1.** Намалюйте в робочому зошиті контур свині і позначте статі (рис.2).



**Рис. 2. Статі свині**

1 – голова; 2 – ганаші; 3 – вуха; 4 – шия; 5 – підгруддя; 6 – холка; 7 – лопатка; 8 – плече; 9 – п'ястя; 10 – бабка передньої кінцівки; 11 – спина; 12 – грудна клітка; 13 – поперек; 14 – здохвинна ділянка; 15 – черево; 16 – препуцій; 17 – крижі; 18 – окіст; 19 – сідничні горби; 20 – скакальний суглоб; 21 – бабка.

## Завдання 2. Дати характеристику порід свиней різного напрямку продуктивності

Користуючись підручниками, плакатами, запишіть дані в зошит за формою таблиці 6.

Таблиця 6

Напрямок продуктивності	Породи	Час і місце виведення	Екстер'єрна характеристика	Середня жива маса, кг		Репродуктивні якості	Відгодівельні якості	М'ясна продуктивність
				кнурів	маток			
Породи універсального напрямку								
Породи м'ясного напрямку								
Породи сального напрямку								

### Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці і плакати; підручник (1), довідники, племкниги, фотографії свиней різних порід.

## Тема 7. Вівчарство і козівництво

### ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5.

#### Вивчення і оцінка екстер'єру, продуктивності та основних порід овець і кіз

#### Методичні поради до вивчення теми

При вивченні теми звернути увагу, що вивчати конституцію тварин починають з оцінки екстер'єру – зовнішньої будови тварин у

зв'язку з її біологічними особливостями і характером продуктивності. Для спеціаліста оцінка за екстер'єром має важливе значення, оскільки при цьому враховуються не тільки конституціональні якості, а й напрями продуктивності.

Вівці з різним екстер'єром зазвичай різняться рівнем і характером продуктивності та життєздатністю. Описують і оцінюють екстер'єр за розвитком окремих статей тварин – інтегральних частин організму. Статі овець оцінюють окомірно, за промірами і фотографуванням.

За екстер'єром оцінити овець складно тому, що шерстний покрив скрадає наявний розвиток і співвідношення ряду статей вівці (холки, спини, боків, черева, стегон). Найкраще піддаються оцінці будова і стан голови, шиї, ніг.

Досвідчений фахівець тільки по одній голові вівці може визначити породу, стать, вік, тип конституції і стан здоров'я тварини. Але це не значить що можна обмежитися тільки оцінкою голови. Усі статі тварини є інтегральними частинами цілого і повинні бути оглянуті, й оцінені з урахуванням загальної будови пропорційності, віку, типу, статі, угодваності, породи тварини і їх призначення. У виробничих умовах не роблять загальноприйнятих вимірів тварини в цілому і його статей.

Пояснюється це тим, що шерстний покрив утруднює точне вимірювання тварин, а експертна оцінка екстер'єру повинна проводитися швидко (отара овець за робочий день).

Живу масу овець установлюють тільки зважуванням. По вимірах і формулах живу масу не визначають, оскільки помилка досягає 25-30%.

Вгодваність овець визначають оглядом і прощупуванням основних статей і місць відкладення жиру. Вік овець установлюють за племінними записами і за станом зубної системи.

При вивченні екстер'єру овець у виробничих умовах тварин не вимірюють. Вимірюють овець і вираховують індекси з метою кращої оцінки їхніх статей і конституції. Беруть наступні проміри: висоту в холці, у хрестці, глибину, ширину й обхват грудей, косу довжину тулуба, обхват п'ястка, ширину в маклоках, ширину та довжину голови.

Характеристику екстер'єру овець при їх бонітуванні дають у балах.

Вгодваність овець оцінюють за ступенем розвитку м'язової і жирової тканини на холці, ребрах, спині, попереку, біля кореня хвоста, по курдюку і жирному хвості. Вгодваність визначають на око і прощупуванням вівці в зазначених точках.

### Термінологічний словник

*Порода* – цілісна група тварин спільного походження, що склалася під впливом творчої діяльності людини в певних господарських і природних умовах, кількісно достатня для тривалого розведення „в собі” та вдосконалення, має господарську і племінну цінність, чітку специфічність за типом, кількісним та якісними показниками вовнової, смушкової, молочної, м’ясної, овчинної продуктивності і відтворної здатності.

*Бажаний тип овець* – це тварини міцної конституції, добре пристосовані до природно-господарських умов і відповідають вимогам стандарту породи.

*Вгодованість* – показник розвитку м’язової та жирової тканини. Вгодованість овець оцінюється та ступенем розвитку м’язової і жирової тканини на холці, ребрах, спині, попереку, біля кореня хвоста, по курдюку і жирному хвосту.

### Запитання для поточного контролю знань

1. Походження та одомашнення овець
2. Світове виробництво продукції вівчарства
3. Біологічні особливості овець
4. Біологічні особливості кіз
5. Класифікація та основні породи овець
6. Класифікація та основні породи кіз
7. Вибір овець для утримання. Основи вибору овець
8. Продукція вівчарства
9. Молочна продуктивність овець і кіз

### Завдання для проведення практичного заняття

**Завдання 1.** Намалуйте в робочому зошиті контур вівці і позначте статі (рис. 3).



Полугрубошерстні								
Грубошерстні								

### **Матеріальне забезпечення заняття**

Таблиці і плакати, підручник (1), довідники, племкниги, фотографії овець різних порід.

## **Тема 8. Конярство ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6.**

### **Вивчення статей та опис мастей коней, їх продуктивність та основні породи**

#### **Методичні поради до вивчення теми**

При вивченні теми звернути увагу, що оцінку коня за зовнішнім виглядом (екстер'єром) проводять в певному порядку. Тварину виводять на рівний майданчик, ставлять так, щоб вона не була розтягнутою “чи зібраною”. Вона повинна опиратись рівномірно на всі кінцівки. Відійшовши від коня на 6-7 кроків оцінюють загальну гармонічність будови тіла, загальний розвиток, потім починають огляд з голови, далі оцінюють шию, корпус і кінцівки. Оцінивши окремі статі коня, оглядають тварину під час руху.

Масті, відмітини і прикмети є головними ознаками, що дозволяють візуально розрізнити одну тварину від іншої, встановити відповідність конкретної тварини документами, які на неї представляються.

Знання основ генетики мастей дає можливість планувати одержання тварин бажаної масті, попередити загибель коней певного генотипу, контролювати достовірність походження.

Прикмети – це зовнішні індивідуальні ознаки, крім відмітин, які зберігаються на протязі всього життя тварин. Це можуть бути де пігментовані очі, плями на райдужній оболонці ока, травматичні пошкодження, тощо. Плями, що виникли в результаті натирання шкіри сідлом чи хомутом, попругою чи шпорою до прикмет не відносять.

Масті, відмітини та прикмети коней детально описують письмовим та графічним способом. Письмовий опис відмітин та прикмет має бути

чітким, без коментарів типу “без відмітин”. Перший опис проводять після народження лоша при заповненні акту приплоду. Потім – при відлученні, бонітуванні, відправленні до іподрому, реалізації, при внесення до державної книги племінних тварин.

Опис проводиться в такій послідовності: спочатку описується голова, потім шия, тулуб, хвіст, передні кінцівки починаючи з лівої, потім – задні, також починаючи з лівої.

При описування відмітин вказують верхню їх межу, поширення вниз, на якій висоті, з якого боку (зовні, зсередини, спереду, ззаду, тощо) білизна, які в неї краї (рівні, нерівні, зубчасті). При наявності темних плям вказують їх колір, розміщення, кількість.

### Термінологічний словник

*Статі* – це частини тіла, за якими визначають роботоздатність, стан здоров'я, вік та племінну цінність коней.

*Недоліки* – це відхилення у розвитку чи формі статей, а вади – паталогоанатомічні зміни органів та тканин.

*Індекси* – це відношення взаємопов'язаних промірів тіла тварини, виражене в процентах.

*Масті, відмітини і прикмети* – головні ознаки, що дозволяють візуально розрізнити одну тварину від іншої, встановити відповідність конкретної тварини документами, які на неї представляються.

### Запитання для поточного контролю знань

1. Оцінка коня за зовнішнім виглядом
2. Масті, відмітини і прикмети
3. Основні аллюри: крок, рись, галоп, інохідь
4. Основні напрями і породні ресурси конярства
5. Продуктивне конярство
6. М'ясна продуктивність коней
7. Хімічний склад молока

### Завдання для проведення практичного заняття

**Завдання 1.** Вивчити статі коня. Намалюйте в робочому зошиті контур і позначте статі коня (рис. 4).



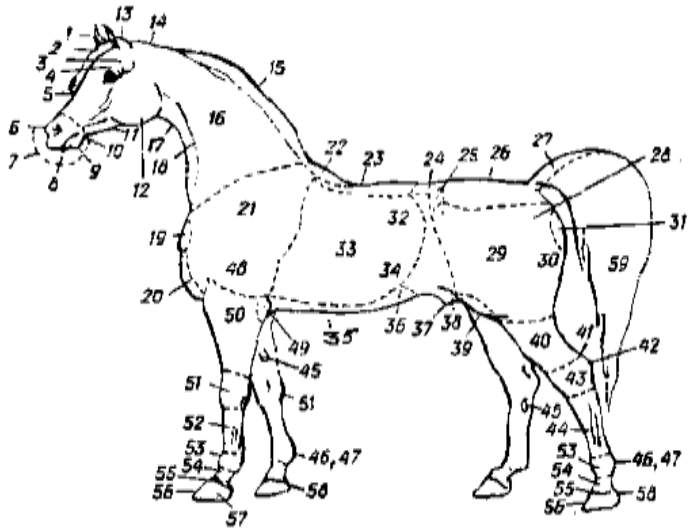


Рис. 4. Статі коня

1 – вухо; 2 – чілка; 3 – висок; 4 – лоб; 5 – ніс; 6 – ніздрі; 7 – морда; 8 – губи; 9 – підборіддя; 10 – підборідна ямка; 11 – нижня щелепа; 12 – ганаші; 13 – потиличний гребінь; 14 – потилиця; 15 – гребінь ший; 16 – бік ший; 17 – горло; 18 – яремний жолоб; 19 – плечолопатковий суглоб; 20 – груди; 21 – лопатка; 22 – холка; 23 – спина; 24 – попереk; 25 – маклак; 26 – крижі; 27 – ріпиця хвоста; 28 – круп; 29 – стегно; 30 – сідниця; 31 – сідничний горб; 32 – здухвина; 33 – грудна клітка (ребра); 34 – несправжні ребра; 35 – грудина; 36 – черево; 37 – препуцій; 38 – пахова ділянка; 39 – коліно; 40 – гомілка; 41 – ахилів сухожилок; 42 – п'ятка; 43 – скакальний суглоб; 44 – плесно; 45 – каштани; 46 – шпори; 47 – щітки (фриз); 48 – плече; 49 – лікоть; 50 – передпліччя; 51 – зап'ястя; 52 – п'ястя; 53 – путовий суглоб; 54 – путо, або бабка; 55 – вінчик; 56 – зачеп копита; 57 – бік копита; 58 – п'ятка копита (ліва, права); 59 – хвіст

## Завдання 2. Дати характеристику порід коней

Користуючись підручниками, плакатами, запишіть дані в зошит за формою таблиця 8.

Таблиця 8

Групи порід коней	Основні породи коней	Екстер'єрні особливості	Зона сучасного розповсюдження породи
Місцеві породи (степові, лісові, гористі)	1.		
	2.		
	3.		
Верхові породи	1.		
	2.		
Верхово-упряжні породи	1.		
	2.		
Рисисті породи	1.		
	2.		
Упряжні породи	1.		
	2.		
Ваговозні породи	1.		
	2.		

### Матеріальне забезпечення заняття

Таблиці і плакати, підручник (1), довідники, племкниги, фотографії коней різних порід.

## Тема 9. Кролівництво ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7.

### Оцінка порід кролів за екстер'єром та продуктивними якостями

#### Методичні поради до вивчення теми

При вивченні теми звернути увагу, що оцінка кролів за екстер'єром дозволяє визначити тип конституції, напрямок продуктивності, відповідність вимогам породи, вгодованість, індивідуальні особливості тощо. Для оцінки екстер'єру необхідно знати назви окремих частин тіла – статей .

Оцінюють екстер'єр кроля візуально і шляхом вимірювання.

При візуальній оцінці оглядають статі кроля починаючи із голови, потім поступово переходять від передньої до задньої частини тулуба і закінчують кінцівками. Тваринам кожної породи властиві свої особливості будови тіла. Але є вади екстер'єру, які погіршують стан здоров'я, знижують продуктивність, зменшують придатність до певної технології і тому небажані для тварин всіх типів і порід.

Після оцінки окремих статей проводять оцінку екстер'єру кролів в цілому. Роблять висновок про пропорційність та гармонічність будови тіла, відповідність породі.

Під породою в кролівництві розуміють велику однорідну групу тварин, які мають загальне походження і характерні господарсько-корисні морфологічні і фізіологічні ознаки, які стійко передаються нащадкам. Для підтримання структури породи необхідно, щоб вона нараховувала не менше однієї-двох тисяч самок. Порода повинна постійно вдосконалюватися під дією відбору та підбору, використання видатних ліній і родин та закладення нових високопродуктивних ліній.

У світі відомо понад 60 порід і гібридних форм кролів, яких можна поділити на таких, що мають народногосподарське значення та декоративних. Тварин першої групи в залежності від основної продукції поділяють на м'ясні, м'ясо-шкуркові і пухові

### **Термінологічний словник**

*Порода в кролівництві* – це велика однорідна група тварин, які мають загальне походження і характерні господарсько-корисні морфологічні і фізіологічні ознаки, які стійко передаються нащадкам.

*Статі* – це назви окремих частин тіла для оцінки екстер'єру

*Декоративні* – це кролі із рідкісним забарвленням хутра або із зміненою структурою волосяного покриву, екзотичною будовою тіла.

### **Запитання для поточного контролю знань**

1. Способи оцінки екстер'єру кролів
2. Основні проміри, як вони міряються, мірні інструменти
3. Статі кроля
4. Ознаки, що враховують при визначенні напрямку продуктивності кролів
5. Ознаки за якими відбувається розділення за породами
6. Пухові породи і їх характеристика
7. М'ясні породи і їх характеристика

## 8. М'ясо-шкіряні породи і їх характеристика

**Завдання для проведення практичного заняття**

**Завдання 1. Вивчити статі кроля. Проставити в зошити контур кроля і позначити на ньому статі (рис. 5).**

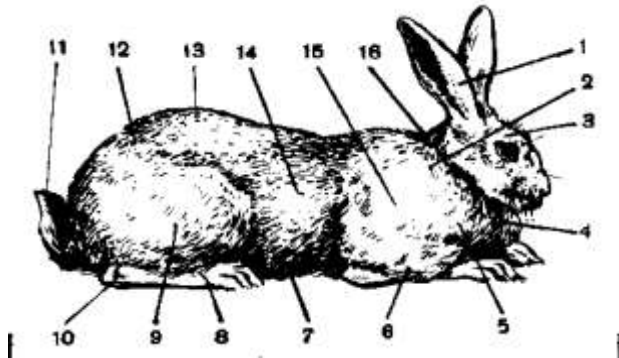


Рис. 5. Статі кроля

1 – вуха, 2 – шия, 3 – голова, 4 – підгрудок, 5 – грудина, 6 – передні лапи, 7 – живіт, 8 – задні лапи, 9 – стегна, 10 – гомілковий суглоб, 11 – хвіст, 12 – круп, 13 – спина, 14 – бік, 15 – плече, 16 – загривок.

**Завдання 2. Записати основні екстер'єрні показники та продуктивність кролів.**

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 9.

Таблиця 9.

Порода	Напрямок продуктивності	Забарвлення волосяного покриву	Середні показники			
			Жива маса, кг	Довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Плодючість, гол.

**Матеріальне забезпечення заняття**

Таблиці і плакати, підручник (1), довідники, племкниги, фотографії кролів різних порід.

#### 4. Завдання для індивідуальної роботи з дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»

##### Тема 3. Корнеплоди

##### Методичні рекомендації для самостійної роботи

При вивченні теми звернути увагу, що після появи сходів одночасно з утворенням листової маси йде і розвиток кореня коренеплодів. Корень коренеплодів є запасом поживних речовин. Поглинання води і мінеральних речовин здійснюється багато розгалуженою системою бокових корінців, які проникають в землю на велику глибину.

Корінь ділиться по вертикалі на три частини: головку, шийку і безпосередньо корінь. Такий поділ кореня обумовлений значною мірою походженням цих частин, але має і господарське значення

##### Завдання для виконання

##### Завдання 1. Вивчити відмінні ознаки коренів коренеплодів

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 10.

Таблиця 10

Корене- плод	Розташу- вання бобових корінців	Форма кореня	Забарвлення			Смак
			Підзем- ної час- тини	Надзем- ної час- тини	М'я- коті	
Буряк						
Морква						
Бруква						
Турнепс						

##### Тема 4. Олійні культури

##### Методичні рекомендації для самостійної роботи

За вивченням теми потрібно пам'ятати, що для посіву олійних рослин використовують як власне насіння (гірчиця, рапс, ріжій), так і плоди (соняшник, сафлор). Щоб уникнути помилок і плутанини необхідно користуватися ботанічною термоналогією і розрізняти плоди і насіння. На вигляд плоди і насіння більшості олійних культур легко розрізняються між собою

##### Завдання для виконання

##### Завдання 1. Ознаки плодів і насіння олійних культур

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 11.

Таблиця 11

Вид	Плоди					Насіння			
	Тип плоду	Довжина, мм	Форма	Поверхня	Забарвлення	Довжина, мм	Форма	Поверхня	Забарвлення
Соняшник									
Ріпак									
Ріжий									
Гірчиця									
Арахіс									
Сафлор									
Рицина									
Кунжут									
Перила									
Рапс									
Лялема-нція									

## Тема 7. Вівчарство і козівництво

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

При вивченні теми звернути увагу, що породи кіз групуються по трьом напрямам: молочне; пухове; шерстне.

Найбільш поширені в особистих господарствах породи молочного напрямку. Крім того, в різних регіонах існує безліч місцевих грубошерстних порід, основну продукцію яких складають м'ясо, молоко, пух і шкури.

Продуктивність місцевих порід невисока, натомість вони відмінно пристосувалися до місцевих умов, тому інший раз їм слід віддавати перевагу перед ціннішими породами, але не звичними до особливостей того або іншого регіону.

### Завдання для виконання

#### Завдання 1. Дати характеристику порід кіз

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 12.

Таблиця 12

Напрямок продуктивності	Породи	Біологічні особливості	Середня жива маса, кг		Молочна продуктивність породи
			козлів	кіз	
Молочний					
Пуховий					
Шерстний					

## Тема 8. Конярство

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

При вивченні теми звернути увагу, що масті, відмітини і прикмети є головними ознаками, що дозволяють візуально розрізнити одну тварину від іншої, встановити відповідність конкретної тварини документами, які на неї представляються.

Знання основ генетики мастей дає можливість планувати одержання тварин бажаної масті, попередити загибель коней певного генотипу, контролювати достовірність походження.

Забарвлення шкіри і волосся визначає пігмент меланін, який має дві основні форми: чорно-коричневий є умеланін і червоно-жовтий феомеланін. Крім типу пігменту, забарвлення визначає структура волосся, розподіл пігменту за його довжиною тощо

### Завдання для виконання

#### Завдання 1. Вивчити масті та основні відмітини коней.

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 13.

Таблиця 13

Основні масті	Особливості забарвлення

## 5. Методичні рекомендації і завдання для самостійної роботи з дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»

### Тема 1. Зернові культури

#### Методичні рекомендації для самостійної роботи

В процесі вивчення теми потрібно ознайомитися з морфобіологічними особливостями зернових культур. Уявити значення зернових культур як продовольчих та кормових культур.

Відношення культур до факторів росту, невибагливість до умов вирощування і здатність формувати велику врожайність за створення оптимальних умов вирощування. Райони вирощування, посухостійкість та морозостійкість. Сортовий склад. Ярі та озимі форми.

Особливості технології вирощування (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, строки сівби, норми висіву насіння, догляд за посівами, збирання).

#### Завдання для виконання

#### Завдання 1. Вивчити морфологічні особливості зернових культур

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 14.

Таблиця 14

Культури	Морфологічні особливості			
	Коренева система	Стебла	Листя	Квіти
<b>I група</b>				
Пшениця				
Жито				
Тритікале				
Овес				
Ячмінь				
<b>II група</b>				
Кукуруза				
Просо				
Сорго				
Рис				



## Тема 2. Зернобобові культури

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

В процесі вивчення теми потрібно ознайомитися з морфобіологічними особливостями зернових бобових культур.

Уявити господарське значення та райони поширення зернобобових культур та доцільність вирощування їх на харчові цілі. Потрібно ознайомитися з біологічними особливостями культур, в першу чергу відношенням до температури, вологи, ґрунтів. Вивчити сортовий склад та особливості збирання урожаю. Особливості технології вирощування (попередники, обробіток ґрунту, удобрення, строки сівби, норми висіву насіння, догляд за посівами, збирання).

### Завдання для виконання

#### Завдання 1. Вивчити морфологічні особливості зернових бобових культур

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 15.

Таблиця 15

Культури	Морфологічні особливості			
	Коренева система	Стебла	Листя	Квіти
Горох				
Соя				
Кормові боби				
Люпин				
Квасоля				
Чина				
Сочевиця				
Нут				

### Тема 3. Корнеплоди

#### Методичні рекомендації для самостійної роботи

За вивченням цієї теми потрібно ознайомитися із питаннями, які характеризують господарське значення кормових корнеплодів, їх хімічний склад та кормову цінність високу врожайність. Важливо також знати морфологію та біологічні особливості культур. Агротехнічне значення корнеплодів, використання їх як попередників для інших культур у сівозміні. Попередники та технологія вирощування буряка кормового. Технологія вирощування моркви. Скоростиглість турнепсу та особливості зберігання його корнеплодів.

#### Завдання для виконання

##### Завдання 1. Вивчити відмінні ознаки коренів корнеплодів

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 16.

Таблиця 16

Корнеплод	Плоди або насіння	Форма	Величина	Поверхня	Забарвлення
Буряк					
Морква					
Бруква					
Турнепс					

### Тема 4. Олійні культури

#### Методичні рекомендації для самостійної роботи

Потрібно вивчити склад олійних культур та місце серед них сафлору, рижю, маку, гірчиці, кунжуту, перили і лялеманції. Також потрібно знати господарське значення та використання олії цих культур і продуктів їхньої переробки. Ботанічна характеристика культур та біологічні особливості. Агротехніка вирощування та особливості збирання і зберігання насіння. Назвати райони вирощування, вивчити біологічні особливості та вплив їхній вплив на формування урожаю. Вплив заходів по догляду за посівами м'яти першого та другого років життя на урожайність.

### Завдання для виконання

#### Завдання 1. Відмінності олійних культур за листям

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 17.

Таблиця 17

Культура	Розмір листка	Розміщення листя на стеблі	Тип листя	Форма пластинки	Краї пластинки	Вершина листа
Соняшник						
Ріпак						
Ріжкий						
Гірчиця						
Арахіс						
Сафлор						
Рицина						
Кунжут						
Перила						
Рапс						
Лялеманція						

## Тема 5. Скотарство

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

За вивченням цієї теми потрібно розглянути, що тварини однієї статі і віку, вирощені в однакових умовах годівлі і утримання, але різних порід дають яловичину різної якості, як по співвідношенню основних поживних речовин, так і по деяких, показниках, що характеризують якість м'яса Тварини спеціалізованих м'ясних порід в порівнянні з однолітками молочного і комбінованого напрямів продуктивності мають підвищений забійний вихід і вищу якість м'яса: воно соковитіше, ніжніше, ароматніше, з кращими смаковими якостями.

Один з резервів збільшення виробництва високоякісної яловичини – промислове схрещування маточного поголів'я планових порід моло-

чного і молочно-м'ясного напрямів продуктивності з бугаями спеціалізованих м'ясних порід.

### Завдання для виконання

**Завдання 1. Розглянути вплив окремих чинників на якість яловичини**

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 18.

Таблиця 18

Чинники впливу	Як впливають
Породні особливості	
Годівля	
Вгодованість	
Вік	
Стать	
Передзабійні чинники	

## Тема 6. Свинарство

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

За вивченням цієї теми потрібно ознайомитися з тим, що один з найнадійніших шляхів зміни і управління якістю свинини – селекція. Теоретичною передумовою селекції на підвищення м'ясності і поліпшення якості свинини є висока спадковість ознак, що характеризують м'ясні якості свинини, а також їх тісний взаємозв'язок. Це основа для успішного відбору і підбору тварин в бажаному напрямі.

Всі ознаки, що визначають смакові якості і товарний вид свинини (вологоутримуюча здатність, колір, ніжність, мармуровість), – високоуспадковані показники.

Породні відмінності свиней істотно впливають на якість свинини. Так, свині порід велика біла, ландрас, миргородська, уельська відрізняються як один від одного, так і від їх помісей по виходу м'яса, сала, площі «м'язового вічка», товщині шпика і іншим показникам. У тварин сального напрямку продуктивності, як найбільш скоростиглих, період інтенсивного зростання м'язової тканини приблизно на 1-2 місяці коротший, ніж у м'ясних порід, а процес посиленого жируотво-

рення починається значно раніше. Тому досягши одного і того ж віку їх туші мають різний морфологічний і якісний склад. З підвищенням живої маси в тілі свиней збільшується товщина шпикую, а також кількість м'яса і сала.

### **Завдання для виконання**

#### **Завдання 1. Розглянути вплив окремих чинників на якість свинини**

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 19.

Таблиця 19

Чинники впливу	Як впливають
Породні особливості	
Годівля	
Вгодованість	
Вік	
Стать	
Передзабійні чинники	

## **Тема 7. Вівчарство і козівництво**

### **Методичні рекомендації для самостійної роботи**

При вивченні теми звернути увагу, що шерсть – волосяний покрив тварин, який володіє прядильною здатністю. Шерсть овець використовують для виготовлення товарів народного споживання і промислових матеріалів.

Овчина – шкура, знята з вівці, основний вид сировини для хутряних виробів. Шубні овчини одержують при забої грубововнових овець. Вони повинні бути теплими, міцними і легкими. Теплові якості овчин залежать від міцності і щільності міздрі, густоти і довжини хутра, співвідношення пуху й ості. Міцність при носінні визначається міцністю міздрі, зв'язком хутра із шкірою, оптимальним співвідношенням пуху й ості. Якість і цінність каракульських шкірок визначаються по наступних основних властивостях: забарвленню, типу і формі завитків, якості волосяного покриву, щільності завитків, малюнку, площі шкірки і її масі.

Вівчарство економічно вигідне тільки при одночасному виробництві високоякісної шерсті і баранини. З кожної породи овець можна при належній технології мати гарну баранину, шерсть й овчини. Виведено і спеціалізовані скоростиглі м'ясо-шерстні породи, від яких одержують баранину високої якості при економії витрат поживних речовин на кілограм приросту.

### Завдання для виконання

**Завдання 1. Розглянути продуктивність для окремих груп порід овець**

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 20.

Таблиця 20

Продуктивність	Для яких порід притаманна	Характеристика
Шерсть		
Овчини		
Смушки		
М'ясна продуктивність		
Молочна продуктивність		

## Тема 8. Конярство

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

При вивченні теми звернути увагу, що в країнах світу розводять коней понад 250 порід і порідних груп. Різноманіття кінських порід викликає необхідність їх класифікації, тобто розділення всієї маси порід на групи, схожі по господарській корисних ознаках, біологічних і екстер'єрних особливостях і історії створення. Народного господарське значення коня в умовах науково-технічного прогресу визначається чотирма основними напрямками: племінне; робочокористувальне, продуктивне і спортивне. Кожен з цих напрямів має свої завдання і особливості.

### Завдання для виконання

#### Завдання 1. Розглянути напрями конярства

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 21.

Таблиця 21

Основні напрями	Завдання і особливості
Племінний	
Робочокористувальний	
Продуктивний	
Спортивний	

## Тема 9. Кролівництво

### Методичні рекомендації для самостійної роботи

При вивченні теми звернути увагу, що кролівництво постачає цінний продукт харчування – м'ясо та сировину для промисловості – шкурки і пух. Широко використовують також побічну продукцію – гній, відходи забою.

М'ясо кролів належить до білого і за своїми харчовими властивостями значно перевершує м'ясо інших видів сільськогосподарських тварин. Воно характеризується досить високим вмістом азотистих і мінеральних речовин, має низьку калорійність. Внутрішній та внутрішньо-м'язовий жир кролів легкоплавкий, за якостями перевершує інші види тваринних жирів. Особливістю м'яса кролів, що характеризує його дієтичні властивості, є низький вміст холестерину. Порівняно з курячим м'ясом і телятиною у м'ясі кролів відповідно у 2,7 і 2,4 рази менше холестерину при значно більшій кількості лецитину, що робить його незамінним у харчуванні людей, хворих на серцево-судинні захворювання. М'ясо кролів рекомендується також при захворюваннях шлунка, печінки тощо.

За основними біохімічними та фізичними властивостями м'ясо кролів різних порід не має істотних відмінностей.

При шкурково-м'ясному напрямі в присадибних господарствах шкурки високої якості одержують при забої дорослих кролів і молодняка, який народився у період від 15 листопада до 15 березня. Шкурки кролів літніх окролів придатні на хутро після закінчення другого вікового линяння (листопад – грудень). Кроленят осінніх окролів за-

бивають після закінчення першого вікового линяння (у грудні), однак їхні шкурки за якістю хутра менш цінні.

### **Завдання для виконання**

#### **Завдання 1. Розглянути використання продукції кролівництва**

Запишіть дані в зошит за формою таблиці 22.

Таблиця 22

Вид продукції	Характеристика продукції
М'ясо	
Шкурки	
Пух	



## 6. Нарахування балів при вивченні дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»

Назва теми	Вид навчальної роботи	бали	разом
<b>Змістовий модуль 1. «Основи рослинництва»</b>			
<b>Тема 1. Зернові культури</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	9
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Тема 2. Зернобобові культури</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	9
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Тема 3. Коренеплоди</b>	1. Виконання індивідуальних завдань	4	7
	2. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Тема 4. Олійні культури</b>	1. Виконання індивідуальних завдань	4	7
	2. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Модульна робота</b>		5	5
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>			<b>37</b>
<b>Змістовий модуль 2. «Основи тваринництва»</b>			
<b>Тема 5. Скотарство</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	9
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Тема 6. Свинарство</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	9
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання самостійних завдань	3	

<b>Тема 7. Вівчарство і козівництво</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	13
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання індивідуальних завдань	4	
	4. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Тема 8. Конярство</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	13
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання індивідуальних завдань	4	
	4. Виконання самостійних завдань	3	
<b>Тема 9. Кролівництво</b>	1. Відвідування лабораторного заняття	1	9
	2. Обговорення теоретичного та практичного матеріалу	5	
	3. Виконання індивідуальних завдань	3	
<b>Модульна робота</b>		5	5
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>			<b>58</b>
<b>Разом за курсом</b>		<b>95</b>	<b>95*</b>

\* Додатково 5 балів за відвідування всіх лекцій

### Список рекомендованої літератури

1. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Основи рослинництва і тваринництва. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 282 с.
2. Василенко Д.Я., Меленчук Е.И. Свиноводство и технология производства свинины. – К., 1988. – 164 с.
3. Васильев Н.А., Целютин В.К. Овцеводство и технология производства шерсти баранины. – М.: Агропромиздат, 1990. – 320 с.
4. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва / За ред. Е.Г. Дегодюка, - К., 1992. – 184 с.
5. Глеваський І.В. Буряківництво. – К.: Вища школа, – 1991. – 88 с.
6. Гопка М.Б., Хоменко М.П., Павленко П.М. - Конярство. К.: Вища освіта. 2004. – 320 с.
7. Мирось В.В., Калмиков К.В., Зайцев О.Г. Довідник кролівника і звіророда. – К., 1980. – 128 с.
8. Мусатов О.Г. Ранні зернофуражні культури. – К.: Урожай, 1992. – 112 с.
9. Рибалко В.П., Буркат В.П. Селекція та гібридизація у свинарстві. – К. – 1996. – 143 с.
10. Титаренко В.П. Сучасне сільськогосподарське виробництво: навчальний посібник. – Полтава, 2006. – 457 с.

## 7. Порядок і критерії оцінювання знань студентів

Оцінювання знань студентів з дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва» здійснюється на основі результатів поточного модульного контролю.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю.

Завданням поточного контролю є перевірка розуміння та засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, здатності осмислити зміст теми чи розділу, умінь публічно чи письмово представити певний матеріал.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

- а) систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
- б) виконання завдань для самостійного опрацювання;
- в) виконання модульних завдань.

При контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях; активність при обговоренні питань, що винесені на заняття; результати виконання і захисту практичних робіт.

При виконанні модульних завдань оцінці підлягають теоретичні знання та практичні навички, яких набули студенти після опанування певного модуля. Модульний контроль буде проводитись у формі відповідей на теоретичні питання під час проведення модульних робіт.

Засоби поточного контролю вивчення дисципліни є:

- опитування на заняттях;
- перевірка виконання завдань для практичних робіт, завдань для індивідуальної та самостійної роботи;
- виконання модульних контрольних робіт.

## Перелік питань для підготовки до поточної модульної роботи

### Змістовий модуль 1. «Основи рослинництва»

1. Загальна характеристика зернових культур.
2. Пшениця: господарське значення; райони вирощування; біологічні особливості.
3. Жито озиме: господарське значення; райони вирощування; біологічні особливості.
4. Біологічні особливості і технологія вирощування трітікале.
5. Овес: господарське значення, біологічні особливості, технологія вирощування.
6. Просо - одна з основних круп'яних культур. Біологія і технологія вирощування.
7. Рис. Значення культури, біологія та агротехніка вирощування.
8. Сорго. Значення культури, біологічні особливості та технологія вирощування.
9. Загальна характеристика зернобобових культур
10. Люпин: господарське значення, біологічні особливості та технологія вирощування.
11. Горох. Біологічні особливості і технологія вирощування.
12. Соя: господарське значення, біологічні особливості та технологія вирощування.
13. Чина, нут, кормові боби. Значення культур, біологічні особливості та технологія вирощування.
14. Квасоля, сочевиця. Біологічні особливості і технологія вирощування.

### Змістовий модуль 2. «Основи тваринництва»

15. Господарське значення і біологічні особливості великої рогатої худоби
16. Молочна продуктивність корів
17. М'ясна продуктивність великої рогатої худоби
18. Біологічні властивості великої рогатої худоби
19. Сучасні породи великої рогатої худоби
20. Молочний напрямок продуктивності великої рогатої худоби
21. М'ясний напрямок продуктивності великої рогатої худоби

22. М'ясо-молочний, або комбінований напрямок продуктивності великої рогатої худоби
23. Хімічний склад молока великої рогатої худоби
24. Породи універсального напрямку продуктивності
25. Породи м'ясного напрямку продуктивності
26. Породи сального напрямку продуктивності
27. М'ясна продуктивність свиней
28. Походження та одомашнення овець
29. Світове виробництво продукції вівчарства
30. Біологічні особливості овець
31. Біологічні особливості кіз
32. Класифікація та основні породи овець
33. Класифікація та основні породи кіз
34. Вибір овець для утримання. Основи вибору овець
35. Продукція вівчарства
36. Молочна продуктивність овець і кіз
37. Оцінка коня за зовнішнім виглядом
38. Масті, відмітини і прикмети
39. Основні аллюри: крок, рись, галоп, інохід
40. Основні напрями і породні ресурси конярства
41. Продуктивне конярство
42. М'ясна продуктивність коней
43. Способи оцінки екстер'єру кролів
44. Основні проміри, як вони міряються, мірні інструменти
45. Статі кроля
46. Ознаки, що враховують при визначенні напрямку продуктивності кролів
47. Ознаки за якими відбувається розділення за породами
48. Пухові породи і їх характеристика
49. М'ясні породи і їх характеристика
50. М'ясо-шкіряні породи і їх характеристика

### **ВРАЗОК ПОТОЧНОЇ МОДУЛЬНОЇ РОБОТИ**

1. Сорго. Значення культури, біологічні особливості та технологія вирощування.
2. Біологічні особливості і технологія вирощування трітікале.
3. Овес: господарське значення, біологічні особливості, технологія вирощування.

Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Основи рослинництва і тваринництва»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни