

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра технології виробництва молока і м'яса

**РОБОЧИЙ ЗОШИТ І МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ЩОДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З
КОНЯРСТВА**

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність 204 – Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва
Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Біла Церква - 2019

УДК 636.1.(07)

Розглянуто і схвалено
науково-методичною комісією БНАУ
(Протокол № 5 від 23.01 2019 року)

(Робочий зошит і методичні вказівки щодо виконання практичних занять з конярства (спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва», перший (бакалаврський) рівень вищої освіти). / Укладач: В.А. Ліскович. – Біла Церква, БНАУ, 2019. – 80 с.

Рецензент: Чернюк С.В.

ЗМІСТ

Передмова	
Тема 1. Основні правила з техніки безпеки під час проведення занять на стайні	6
Тема 2. Статі тіла коня	9
Тема 3. Вади та недоліки екстер'єру коней	14
Тема 4. Визначення віку коней по зубах	17
Тема 5. Мاستі, відмітини та прикмети коней	19
Тема 6. Проміри та індекси будови тіла коней, правила їх визначення. Інструменти для взяття промірів	22
Тема 7. Самостійна робота (індивідуальне завдання)	28
Тема 8. Однокінна дугова запряжка	36
Тема 9. Будова сідла, правила сідлання, верхова їзда	39
Тема 10. Племінна робота у конярстві	43
Тема 11. Бонітування коней	48
Тема 12. Складання та аналіз родоводу племінних коней	51
Тема 13. Іподромні випробування коней	54
Тема 14. Породи коней (самостійна робота)	56
Тема 15. Технологія відтворення поголів'я коней (самостійна робота)	61
Тема 16. Оперативний контроль розвитку молодняка	63
Тема 17. Молочна продуктивність коней (самостійна робота)	67
ДОДАТКИ	71
Додаток 1. Розподіл коней рисистих порід за томами ДКПК	71
Додаток 2. Контрольна шкала розвитку	72

племінного молодняку планових порід коней від 6- до 18-місячного віку	
Додаток 3. Акт на приплід	76
Список рекомендованої літератури	77

ПЕРЕДМОВА

Робочий зошит з методичними вказівками для практичних занять з дисципліни «Конярство» для студентів біолого-технологічного факультету спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» розроблено згідно з вимогами освітньо-професійної програми бакалавра, типової і робочої навчальних програм.

Видання «Методичних вказівок...» передбачає конкретизацію змісту занять, спрощення та систематизацію роботи під час практикуму з конярства.

Значна частина занять з цієї дисципліни проводиться на навчальній стайні НВЦ БНАУ. Всі заняття виконуються студентами індивідуально. Викладач здійснює контроль і перевірку виконання кожного завдання та впродовж семестру проводить атестацію студентів у вигляді тестового колоквиуму за модулями і опитування. Завдання, розрахунки, аналіз і висновки мають бути виконані акуратно, чітко, зоотехнічно грамотно, обґрунтовано.

Програма вивчення дисципліни реалізується через засвоєння практичних занять, ефективну самостійну роботу з навчальною, науковою та офіційною літературою, а також через ознайомлення з роботою кінного заводу, племрепродуктора, іподрому чи кінноспортивної бази.

Робочим навчальним планом для вивчення дисципліни «Конярство» передбачено 120 год, із яких лекції становлять 28 год, практичні заняття - 28 год на академічну групу, самостійна робота - 64 год. Для студентів, які навчаються за скороченим терміном, кількість навчальних годин ідентична.

Тема 1. ОСНОВНІ ПРАВИЛА З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ НА СТАЙНІ

«___» _____ 20__ р.

Коні за своїм характером тварини досить лякливі і при неправильному поводженні з ними людина може отримати травми. Для запобігання цьому необхідно дотримуватись таких правил безпеки:

1. Спілкування з конем має проходити спокійно. Грубощі завжди перешкоджають виконанню завдань.

2. Забороняється бігати по коридору стайні, порушувати тишу голосними криками, сміхом, голосом та ін.

3. Категорично забороняється просовувати руки крізь решітки денників з будь-якою метою (погладити, похастувати ласощами, вдарити).

4. При вході до денника і підході до коня слід попередити його голосом, покликавши за кличкою, або, якщо вона не відома, спокійним гоном слід сказати «прийми». Це робиться для того, щоб привернути увагу коня до себе й змусити його розвернутися до людини головою.

5. Забороняється підходити до коня ззаду, бити раптово по крупу, наносити болісні подразнення — кінь може травмувати людину.

6. Виводячи коня з денника або стайні (і заводячи назад), його потрібно вести за собою, тримаючи повід у руці, а не пропускати поперед себе. Це дуже небезпечно!

7. Вести коня потрібно тільки за повід, йдучи поряд з ним із лівого боку і взявши правою рукою під вудила, а лівою — за кінець повода (чумбура).

8. Якщо кінь злякався і почав різко осаджуватися, ставати дибки — «віддайте» йому повід повністю на всю довжину: так буде легше його утримати.

9. Категорично забороняється намотувати повід на руку.

10. Вивчати статі шляхом промацування, робити опис екстер'єру, масті, відмітин, вимірювати коня і оглядати стан подошви копит та рогової порожнини дозволяється лише годі, коли кінь буде «в руках», тобто після того, як на тварину надінуть недоуздок або вуздечку.

11. У жодному разі не можна допускати, щоб під час практичних занять жеребці й кобили знаходились поряд або одночасно виводились зі стайні.

12. Під час огляду ротової порожнини для визначення віку коня по зубах слід стояти з лівого боку біля голови, праву руку через беззубий край ввести у ротову порожнину, взяти язик і відтягнути його у бік (на себе), а лівою, утримуючи повід (чумбур), відвести нижню губу. Існують й інші прийоми фіксації голови коня при діставанні язика. Язык у руці потрібно тримати міцно, але не сильно тягнути у бік — його можна пошкодити.

13. Під час взяття промірів не допускати різких клацань мірною палицею: це може налякати коня. Місця (точки) взяття промірів, де будуть дотикатись мірні інструменти, потрібно попередньо оглянути на наявність ран та ушкоджень шкіри.

14. Промацування вим'я та сім'яників слід проводити з того боку, з якого кінь вас бачитиме. Якщо підійти зліва, то правою рукою потрібно погладити коня у нижній частині грудей, живота, в паху, після чого провести огляд органу, що досліджується. Лівою рукою у цей час слід спиратися на тулуб коня для того, щоб за потреби можна було легко відштовхнутись від нього.

15. Під час огляду подошви копит, їх розчищення і кування потрібно передню кінцівку утримувати руками або фіксувати між своїми колінами — це дає змогу вивільнити для роботи обидві руки. Задню кінцівку фіксують, кладучи її собі на стегно. При цьому потрібно впертись плечем на коня, щоб він переніс свою масу на інші кінцівки.

16. Категорично забороняється сідати на коня верхи в стайні чи в деннику, а також виїжджати на ньому з приміщення і навпаки.

17. Слід пам'ятати, що свою агресивність коні виражають притискуванням вух до потилиці, різкими рухами хвоста, злим поглядом і коротким писком.

18. Заводячи коня у денник, недоуздок або вуздечку потрібно знімати лише тоді, коли тварина стала головою до виходу,

19. Перед тим як вийти з денника, слід погладити коня, пригостити цукром або іншими ласощами.

20. Категорично забороняється студентам застосовувати самовільні дії щодо коня.

«___» _____ 20__ р. _____

(підпис) _____

Тема 2. СТАТІ ТІЛА КОНЯ

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Вивчити статі тіла та їх анатомічну основу у коней різного напрямку продуктивності (верхові, рисисті, ваговози).

Методичні вказівки. Стать - окрема частина тіла коня. Слово «стать» - старослов'янського походження і означає будову тіла або частину загальної будови статури. Назви статей не завжди збігаються з анатомічною назвою частин тіла тварини. При вивченні окремих статей коня потрібно знати їх правильну назву, анатоμο-фізіологічну основу, форму й функції, еволюційний та індивідуальний розвиток з урахуванням віку, статі, умов годівлі, середовища, наявних вад та недоліків.

Основним методом вивчення екстер'єру є окомірне оцінювання на виводці, на пасовищі, під час рухів, яке доповнюється оглядом кінцівок і підшви копит та визначенням промірів коня. Зовнішній огляд коня дає змогу встановити тип, стать, вік, калібр, а також особливості будови тіла.

Завдання 1. На рис. 2.1 позначте номерами статі тіла коня, а їх назви запишіть у табл. 2.1.

Завдання 2. Випишіть статі тіла коня, назви яких не відповідають анатомічним назвам.

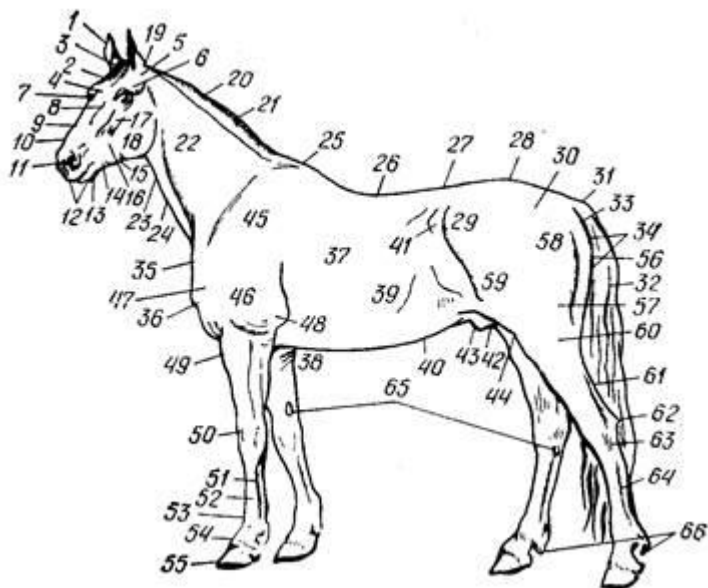


Рис.2.1 Статі тіла коня

Таблиця 2.1.Статі тіла коня

1		34	
2		35	
3		36	
4		37	
5		38	
6		39	
7		40	
8		41	
9		42	
10		43	
11		44	
12		45	
13		46	

14		47	
15		48	
16		49	
17		50	
18		51	
19		52	
20		53	
21		54	
22		55	
23		56	
24		57	
25		58	
26		59	
27		60	
28		61	
29		62	
30		63	
31		64	
32		65	
33		66	

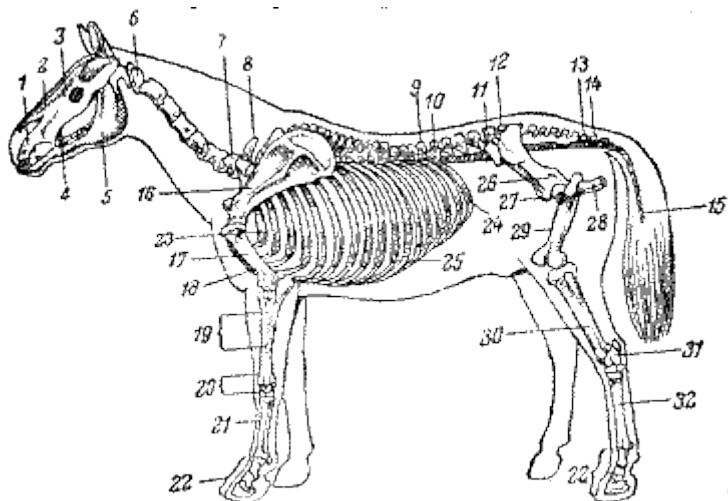


Рис. 2.2. Скелет коня

Завдання 2.

Позначте, відповідно до вказаних номерів на рисунку 2.2, назви кісток скелету коня та їх відділів і занесіть їх назви у таблицю 2.2.

2.2. Назви кісток скелету коня

1		17	
2		18	
3		19	
4		20	
5		21	
6		22	
7		23	
8		24	
9		25	
10		25	
11		26	
12		28	
13		29	

14		30	
15		31	
16		32	

Завдання 3. Випишіть статі тіла коня, назви яких не відповідають анатомічним назвам.

Таблиця 2.3. Статі, назви яких не відповідають анатомічним назвам частин тіла коня

№ статі	Назва статі	Анатомічна назва частини тіла коня

Контрольні запитання

1. Яка кількість суглобів на передніх і задніх кінцівках коня? На яких з них краще виражена амортизаційна здатність і чому саме?

2. Яку функцію виконують «бабки» коня?

3. Яку бажану форму крупа повинні мати коні залежно від статі та напрямку продуктивності (верхові, ваговози)?

4. Які відмінності в екстер'єрі спостерігаються у жеребця, кобили і мерина? Чим вони зумовлені?

5. Як впливає на роботоздатність коня кут нахилу лопатки?

6. Яку функцію виконують голова і шия коня?

7. Скільки грудних хребців і ребер у коня?

Тема 4. ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ КОНЕЙ ПО ЗУБАХ

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Вивчити ознаки на зубах, за якими визначають вік коней. На препаратах вивчити назви, кількість, розміщення, форму та анатомічну будову зубів, відмінність між молочними й постійними різцями, а також вікові зміни ознак на зубах.

Методичні вказівки. Чітко знати визначення таких ознак, як «чашечка», «коренева зірочка», «слід чашечки», «беззубий край».

Завдання 1. Замалюйте і позначте анатомічну та морфологічну будову молочних і постійних різців.

1.1. Морфологічна будова зуба.

1.2. Анатомічна будова молочних і постійних різців.

Завдання 2. Вивчіть ознаки на різцях нижньої щелепи, за якими визначають вік коней.

Таблиця 4.1. Ознаки на різцях нижньої щелепи, за якими визначають вік коней

Ознака	Вік		
	Зачепа	Середні	Окрайки
Прорізування молочних різців			
Зміна молочних різців на постійні			
Стирання чашечок на постійних різцях (на третьовій поверхні зубів добре помітно дно чашечки)			
Поява кореневої зірочки з боку губного краю зуба (перед слідом чашечки)			
Стирання сліду чашечки (третьова поверхня різців гладенька)			

Вікова зміна третьової поверхні різців:

- поперечно-овальна _____ років
- округла _____ років
- трикутна _____ років
- поздовжньо-овальна _____ років

Контрольні запитання

1. Яка роль чашечки і зубного каналу на різцях коней?
2. Що таке коренева зірочка і чому кінь не відчуває болю

при стиранні зубної пульпи?

3. Чому з віком коня змінюється форма третьової поверхні постійних різців?

4. Наведіть зубну формулу лошати у 8 міс., повновікових жеребця і кобили.

5. Про що свідчить той факт, що у деяких кобил спостерігається наявність ікол?

6. За якими ознаками на зубах можна судити про тривале кульгання коня?

Тема 5. МАСТІ, ВІДМІТИНИ ТА ПРИКМЕТИ КОНЕЙ

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Навчитися знаходити відмінності й визначати найпоширеніші масті, засвоїти їх назви і правила опису відмітин та прикмет коня.

Методичні вказівки. Для точного визначення масті потрібно вивести коня зі стайні на освітлене подвір'я й дивитися тварину «за сонцем».

Основні масті коней поділяють на п'ять груп:

1. однокольорові (ворона, руда, біла від народження);
2. двокольорові (гніда, каракова, солова, бура, булана, ігренава, ізаббелова);
3. змішаного білого та забарвленого волосу (сіра, чала);
4. зональні (савраса, мишаста);
5. плямисті (ряба, чубара).

Кожна масть має певний відтінок і при описі коня його. Обов'язково потрібно зазначати, наприклад: ворона в загарі, темно-світло- чи золотисто-руда, темно- і світло-гніда, гнідо- і рудо-савраса, сіра в яблука, червоно-сіра, сіра в гречку і т. д.

Відмітини - білі вроджені плями різних форми й розміру на голові та кінцівках коня.

Прикмети - вроджені або набуті ознаки на тілі коня, за

якими його можна легко відрізнити від іншого.

Опис відмітин починають на голові коня, потім на кінцівках у такій послідовності: ліва передня, ліва задня, права передня, права задня. Відмітини описують чітко, коротко, без повторень слів.

Такі вирази, як «кінь у шкарпетках», «панчохах», «гамашах» або «права у панчосі», «задні у шкарпетках» вживати заборонено.

На контурі коня (рис. 5.1) відмітини і прикмети позначають:

- білі відмітини обводять червоним контуром;
- сивину позначають короткими червоними штрихами;
- мастні плями на білих відмітинах позначають синім або чорним кольором:
- натільні плями замальовують червоним кольором;
- завитки, рубці, що не проходять, тавро позначають синім або чорним кольором.

Завдання 1. Вивчіть ознаки найпоширеніших мастей і опишіть їх у табл. 5.1.

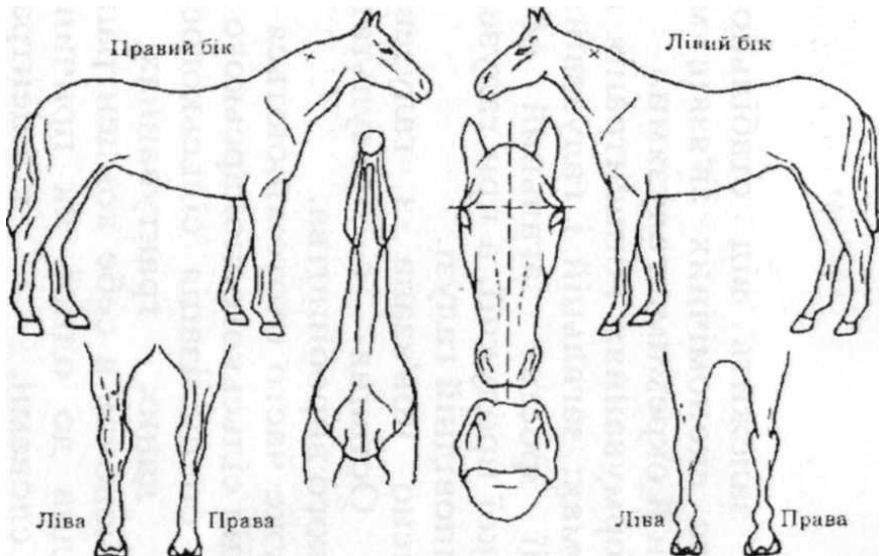


Рис. 5.1. Контур коня для позначення відмітин і прикмет

Завдання 3. Замалюйте і вкажіть типи завитків на голові коня.

Контрольні запитання

1. Чим зумовлена різноманітність мастей та їх відтінків у коней?
2. Коням якої масті не згодовують гречану соломку?
3. За якими ознаками подібні і чим різняться солова та ігренева, гніда й булана масті?
4. Чи існує взаємозв'язок між мастю та роботоздатністю коней?
5. Охарактеризуйте порядок проведення опису відмітин на голові і кінцівках коня?
6. Назвіть інші форми ідентифікації коней.

Тема 6. ПРОМІРИ ТА ІНДЕКСИ БУДОВИ ТІЛА КОНЕЙ, ПРАВИЛА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ. ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВЗЯТТЯ ПРОМІРІВ

«__» _____ 20__ р.

Мета заняття. Навчитися правильно користуватися вимірвальними інструментами. вимірювати коней і використовувати дані промірів у зоотехнічній роботі.

Методичні вказівки. На практичних заняттях потрібно визначити для кожного коня навчальної конюшні такі проміри: висоту в холці, косу довжину тулуба, обхват грудей та обхват п'ястка. Ці проміри використовують при бонітуванні коней,

запису до державної книги племінних коней (ДКПК). для визначення індексів будови тіла та живої маси. Для взяття промірів використовують такі інструменти: мірна палиця Лідтіна (розроблена у 1887 р.) і мірна стрічка. Мірною палицею вимірюють висоту в холці та косу довжину тулуба, а стрічкою - обхват грудей та обхват п'ястка. При взятті промірів мірною палицею необхідно обов'язково перевірити шкалу, за якою проводитиметься вимірювання.

Правила взяття промірів

1. Коня потрібно поставити на рівну поверхню, щоб передні й задні кінцівки стояли паралельно одна одній.
2. Уважно перевірити стан шкіри на наявність різних ушкоджень у точках взяття промірів.
3. Якщо кінь лякливий, то помічник рукою прикриває йому ліве око, заспокоює його, дає ласощі тощо.
4. Всі проміри беруть з лівого боку коня.
5. Якщо кінь не дає визначити обхват п'ястка, смикаючи кінцівкою, потрібно підняти йому протилежну ногу.
6. Під час визначення висоти в холці мірну палицю ставлять вертикально, нижній кінець якої має знаходитися навпроти зовнішньої п'ятки лівого копита передньої кінцівки, а верхню поперечну планку опускають на найвищу точку холки (рис. 6.1. лінія АБ).

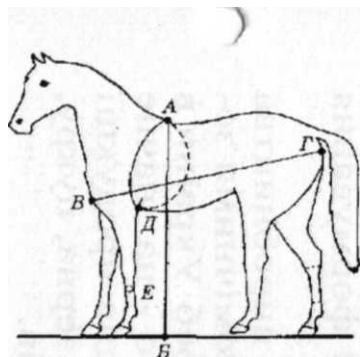


Рис. 6.1. Точки взяття основних промірів коня

7. Якщо кінь підкований, то від показника висоти в холці потрібно відняти 1-2 см (товщину підкови).

8. Косу довжину тулуба рекомендується вимірювати з помічником. Точки взяття промірів: передня — плечовий суглоб, задня сідничний горб (рис. 6.1, лінія *ВГ*). Мірну палицю потрібно тримати паралельно тулубу коня.

9. Обхват грудей визначають за допомогою мірної стрічки, яка має проходити по дотичній до задніх кутів лопаток (рис.6.1, лінія *АД*). Після того, як обхватили грудну клітку, кінці стрічки потрібно дещо стягнути.

10. Обхват п'ястка вимірюють у найтоншому його місці (у нижній частині верхньої третини п'ястка).

11. Проміри висоти в холці, косої довжини тулуба та обхвату грудей визначаються до цілого, а обхват п'ястка — до 0,5-0,25 см.

Проміри коней записують за таким ключем:

висота в холці - коса довжина тулуба - обхват грудей - обхват п'ястка

Приклад: 171-174-198-21.5

Індекси - це співвідношення певних промірів, виражених у відсотках. У конярстві на основі чотирьох основних промірів обчислюють такі індекси: формату, обхвату грудей, обхвату п'ястка:

$$\blacklozenge \text{формату} = \frac{\text{коса довжина тулубу}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (6.1)$$

$$\blacklozenge \text{обхвату грудей} = \frac{\text{обхват грудей}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (6.2)$$

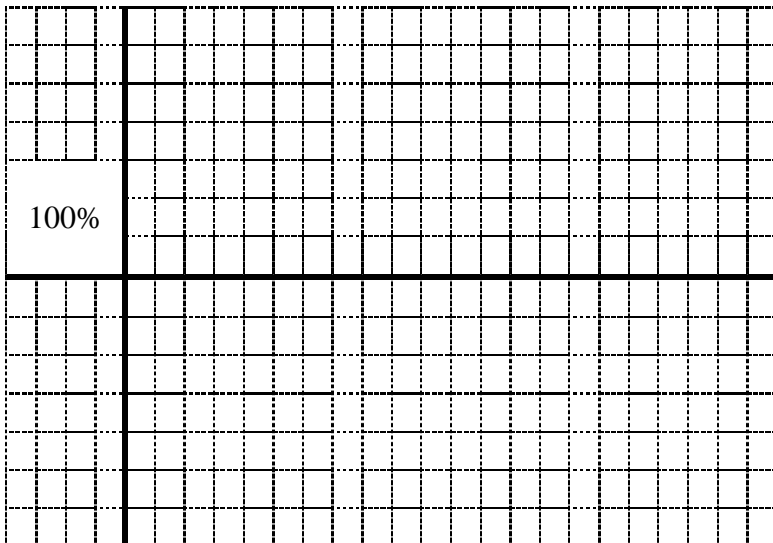
$$\text{костистості} = \frac{\text{обхват п'ястка}}{\text{висота в холці}} \times 100\% \quad (6.3)$$

Завдання 2. Визначить живу масу коней за різними способами, дані запишіть у табл. 6.2.

Таблиця 6.2. Визначення живої маси коней

Кличка	Порода	Жива маса, кг		
		за У. Дюрстом	за А.А. Маторіні М	за експериментальною англійською стрічкою

Завдання 3. На основі промірів побудуйте на рис. 6.2 екстер'єрний профіль (за 100 % візьміть проміри будь-якого з п'яти коней).



Висновки

Контрольні запитання

1. Наведіть європейську класифікацію коней за висотою в холці.
2. Як змінюється індекс формату коней з віком і чому?
3. З якою метою використовують проміри коней у зоотехнічній роботі?
4. Чи змінюється впродовж дня висота в холці робочого або в'ючного коня?

Тема 7. САМОСТІЙНА РОБОТА (ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ)

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Провести контроль вивченого матеріалу.

Методичні вказівки. Для виконання індивідуального завдання за групою студентів у кількості 3-5 осіб закріплюють 6 коней навчальної стайні. Студенти мають по кожній тварині визначити: стать (жеребець, кобила, мерин), масть (із зазначенням відтінку), притаманні вади та недоліки екстер'єру, зробити опис відмітин і прикмет, визначити проміри, обчислити індекси будови тіла й живу масу, побудувати екстер'єрний профіль, обґрунтувати висновок.

Список коней різних порід для виконання індивідуального завдання

1. Кличка _____ Порода _____
2. Кличка _____ Порода _____
3. Кличка _____ Порода _____
4. Кличка _____ Порода _____
5. Кличка _____ Порода _____
6. Кличка _____ Порода _____

Завдання 1. Визначте притаманні вади та недоліки екстер'єру коней та їх локалізацію, результати запишіть у табл. 7.1

Таблиця 7.1. Вади і недоліки екстер'єру коней та їх локалізація

Кличка	Вади	Недоліки

Завдання 2. Визначте вік коней по зубах, дані запишіть у табл. 7.2.

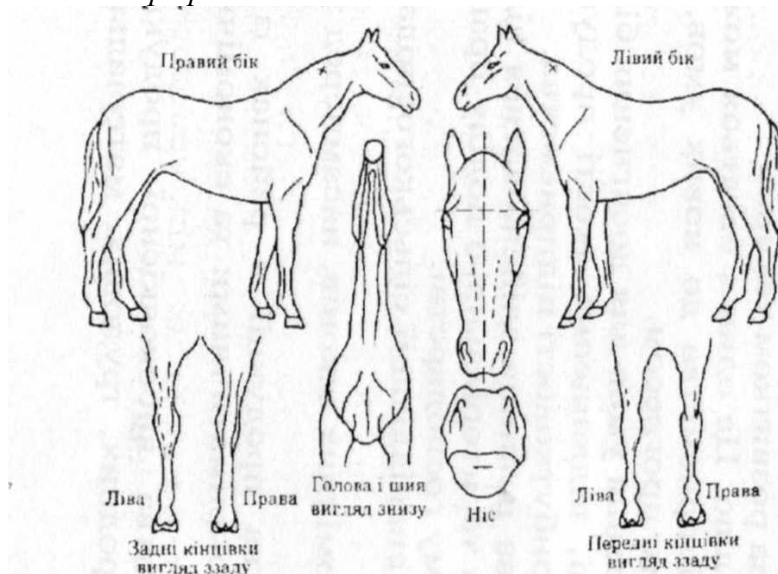
Таблиця 7.2. Визначення віку коней по зубах

Кличка	Опис стану різців нижньої щелепи	Вік коня за описом

Завдання 3. Опишіть масті, відмітини та прикмети коней навчальної конюшні і замалюйте за всіма правилами на контурі (індивідуальне завдання).

Характеристика мастей, відмітин та прикмет

1. Графічний опис.



Письмовий опис відмітин та прикмет

Кличка _____ Порода _____

Стать _____ Масть _____

Голова _____

Кінцівки: ЛП (ліва передня) _____

ПП (права передня) _____

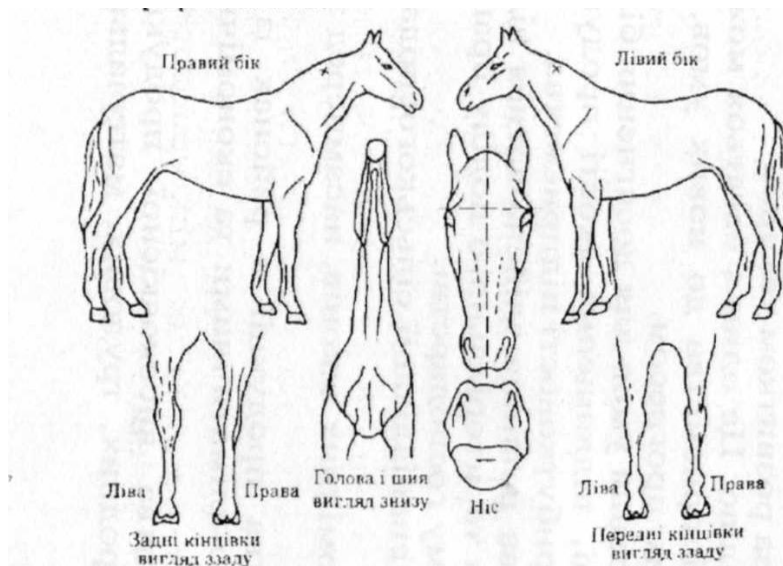
ЛЗ (ліва задня) _____

ПЗ (права задня) _____

Тулуб _____

Прикмети _____

2. Графічний опис.



Письмовий опис відмін та прикмет

Кличка _____ Порода _____

Стать _____ Масть _____

Голова _____

Кінцівки: ЛП (ліва передня) _____

ПП (права передня) _____

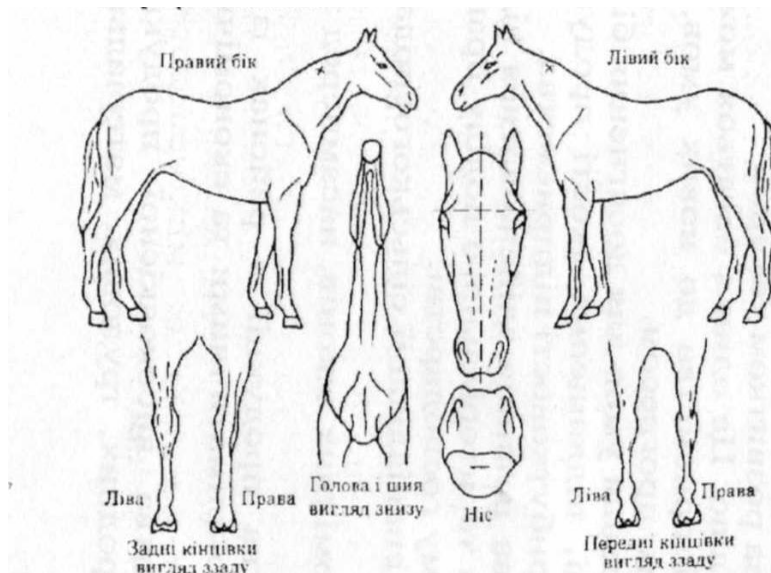
ЛЗ (ліва задня) _____

ПЗ (права задня) _____

Тулуб _____

Прикмети _____

3. Графічний опис.



Письмовий опис відмітин та прикмет

Кличка _____ Порода _____

Стать _____ Масть _____

Голова _____

Кінцівки: ЛП (ліва передня) _____

ПП (права передня) _____

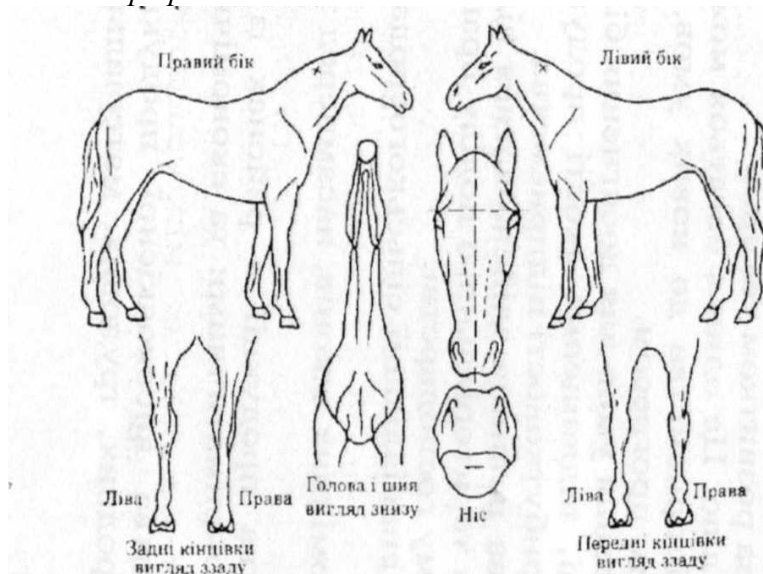
ЛЗ (ліва задня) _____

ПЗ (права задня) _____

Тулуб _____

Прикмети _____

4. Графічний опис.

**Письмовий опис відмітин та прикмет**

Кличка _____ Порода _____

Стать _____ Масть _____

Голова _____

Кінцівки: ЛП (ліва передня) _____

ПП (права передня) _____

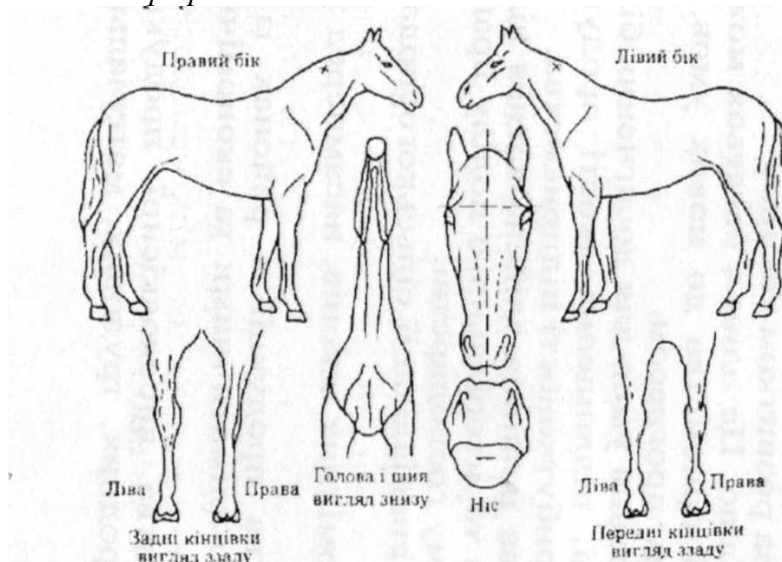
ЛЗ (ліва задня) _____

ПЗ (права задня) _____

Тулуб _____

Прикмети _____

5. Графічний опис.



Письмовий опис відмітин та прикмет

Кличка _____ Порода _____

Стать _____ Масть _____

Голова _____

Кінцівки: ЛП (ліва передня) _____

ПП (права передня) _____

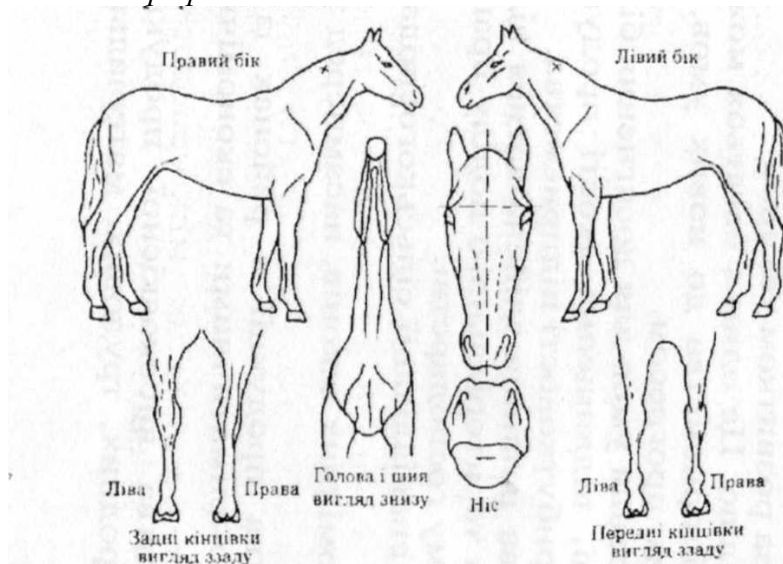
ЛЗ (ліва задня) _____

ПЗ (права задня) _____

Тулуб _____

Прикмети _____

6. Графічний опис.

**Письмовий опис відмін та прикмет**

Кличка _____ Порода _____

Стать _____ Масть _____

Голова _____

Кінцівки: ЛП (ліва передня) _____

ПП (права передня) _____

ЛЗ (ліва задня) _____

ПЗ (права задня) _____

Тулуб _____

Прикмети _____

Контрольні запитання

1. Про що свідчить такий факт: під час руху кроком кінь опускає або піднімає голову?
2. Як переконатися, що на скакальному суглобі коня не кісткові нарощення, а налив?
3. Як найточніше визначити вік коня?
4. У чому виявляється інтелект коня?
5. Назвіть методи вивчення інтер'єру коней.
6. З якою метою проводиться виводка коней?
7. Під час руху жеребців і меринів нерідко чути специфічний звук — йокання, «гра селезінки». Що це таке?

Тема 8. ОДНОКІННА ДУГОВА ЗАПРЯЖКА

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Вивчити складові однокінної упряжі, будову й призначення окремих її компонентів.

Методичні вказівки. Основним елементом однокінної дугової запряжки є хомут масою 6-9 кг. Він має рівномірно облягати шию коня і щільно торкатися «плеча» (передлопатковий жолоб). Хомути бувають 12-ти номерів: найменший № 0 — завширшки 21 см, завдовжки 44 см і найбільший — відповідно 40 і 74 см.

Внутрішню довжину хомута для коня визначають рівною планкою чи лінійкою завдовжки 1 м, яку кладуть у передлопатковий жолоб. Верхній кінець її має впертися в долоню, яка лежить на холці, відлік на нижньому кінці роблять на три пальці нижче від лінії шиї. Ширина хомута дорівнює приблизно половині його довжини. Фактичну ширину хомута визначають мірним циркулем у найширшій (найтовщій) частині шиї, де зазвичай він розміщений у робочого коня.

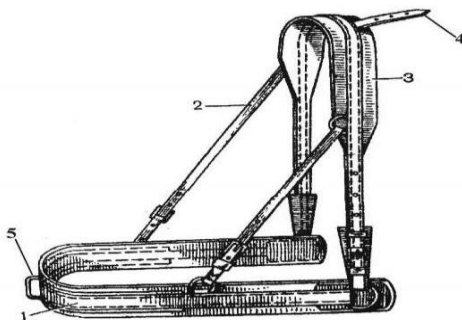
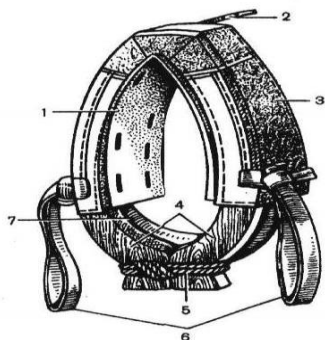
Сіделко, що застосовують в однокінній запряжці, призначене захищати від надмірного натискання черезсідельника

на незначну ділянку спини і холки коня. Воно збільшує площу опори через сидельника, запобігаючи пошкодженням шкіри на обмеженій ділянці спини. Крім того, близько 15-20 % тяглового зусилля коня припадає на спину через сиделко.

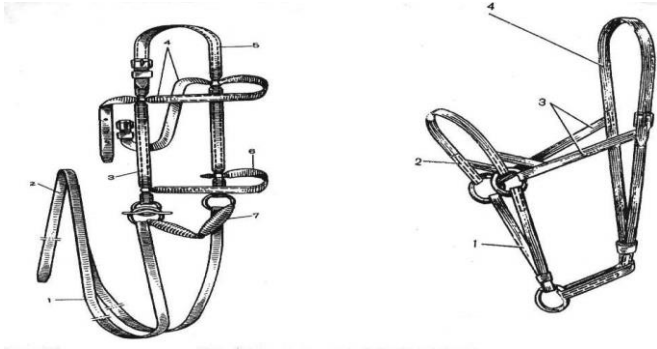
На голову коня надівають вуздечку.

Завдання 1. Опишіть порядок запрягання коней в однокінну дугову запряжку.

Завдання 2. На рис. 8.1 позначте складові частини хомута і шорки, опишіть їх призначення.



Завдання 3. На рис. 8.2 позначте складові частини вуздечки, запишіть дл чого вони призначені.



Контрольні запитання

1. З якої деревини виготовляють кліщі хому та й дугу?
2. Яку функцію виконує сіделко в однокінній дуговій запряжці?
3. Схарактеризуйте основні робочі якості коней.
4. Яке головне призначення дишла і голобель?
5. За якими ознаками характеризують вози?
6. Як здійснюється гальмування воза кінями в одно- і парокінних запряжках?

Тема 9. БУДОВА СІДЛА, ПРАВИЛА СІДЛАННЯ, ВЕРХОВА ЇЗДА

« ___ » _____ 20__ р.

Мета заняття. Вивчити будову сідла, види сідел, правила сідлання коня й набути практичних навичок верхової їзди.

Методичні вказівки. За конструкцією та призначенням сідла значно різняться, але деталі, з яких вони складаються, мають багато спільного. У нашій країні поширені сідла чотирьох типів: стройові, козацькі, спортивні та скакові.

Стройові й козацькі сідла тривалий час використовували в кавалерії. Вони зручні в походах, оскільки мають пристосування для кріплення в'юка загальною масою до 40 кг. У наші дні ці сідла використовують в експедиціях, пастухи свійських тварин, у кінозйомках, на прикордонних заставах.

Спортивні сідла мають кілька модифікацій. За призначенням їх поділяють на сідла для змагань із виїздки, долаття перешкод, триборства, стиль-чезів, вольтижування, а також навчальні.

Спортивне сідло складається з ленчика, сидіння, двох крил, двох підкрилків, двох подушок, двох підпруг, чотирьох приструг, двох путлиць, двох стремен, двох шнелерів та пітника (див. рис. 9.4).

Ленчик є металевою основою сідла. Він складається з двох лавок, з'єднаних металевими дугами, їх називають передніми і задніми луками.

Крила та підкрилки виготовляють зі шкіри. Вони захищають ноги вершника від натирань попругами, пристругами, пряжками, а також прикривають пітник. У скакових сідлах крила винесені дещо вперед. Це дає змогу жокею чи вершнику при високій посадці і рухах коня галопом впевненіше триматися у сідлі. Сідла для виїздки мають крила, опущені вертикально донизу.

Шнелер — спеціальний металевий пристрій — замок, який дає можливість відокремити путлицю зі стременом у момент, коли вершник падає з коня, а його нога залишається в стремені.



Рис.9.1. Сідло для конкуру



Рис. 9.2. Сідло виїздове

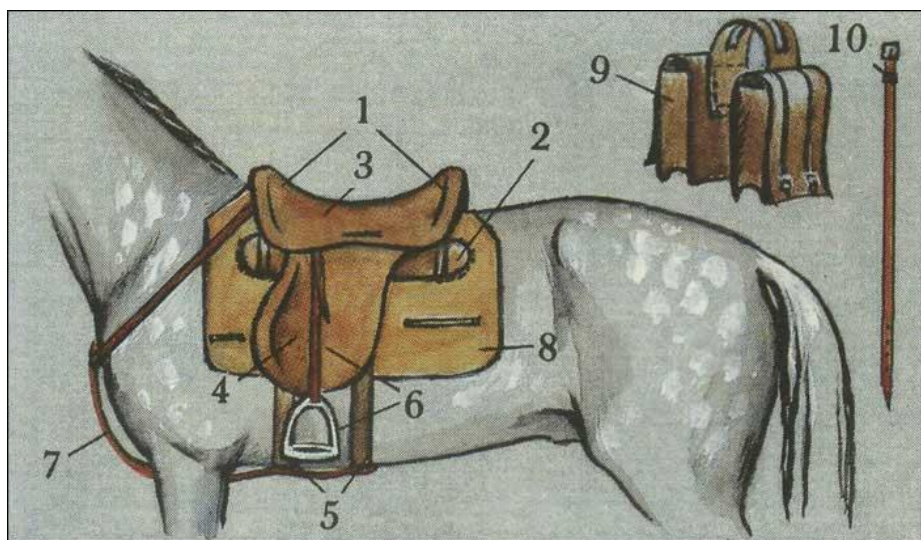
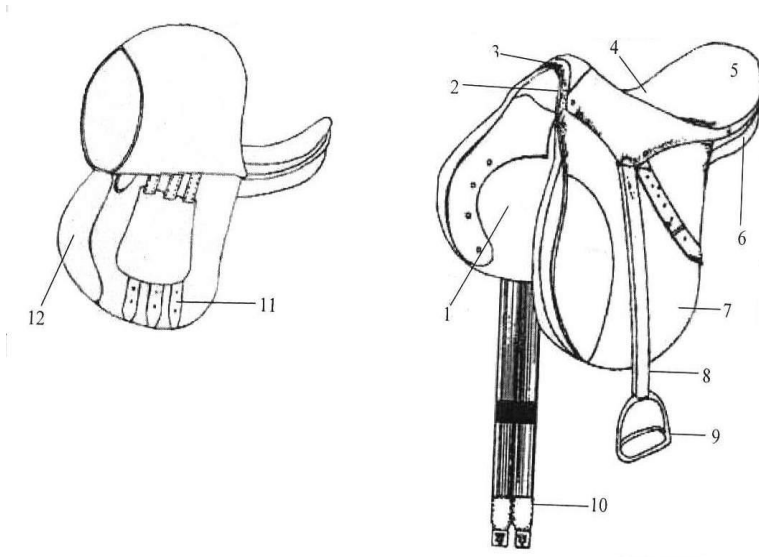


Рис. 9.3. Сідло кавалерійське

1. Передня і задня луки; 2. Дерев'яні полиці;

3. Сидіння; 4. Крило; 5. Передня і задня підпруги;
6. Путлиця із стременом; 7. Підпершник (нагрудник);
8. Попона; 9. Перемітні суми; 10. В'ючний ремінь.

На підсідланого коня сідають із лівого боку. Спочатку в ліву руку беруть вирівняний і натягнутий повід разом із пучком гриви. Потім стають спиною до голови коня, повертають до себе стремено на 90°. вставляють у нього ліву ногу, правою рукою беруть за задню луку чи сидіння і, відштовхуючись правою ногою, стають на стремено, упираючи лівим коліном у крило сідла, переносять випрямлену праву ногу через круп коня й повільно опускаються в сідло. Після посадки слід негайно вставити праву ногу в стремено. Довжина путлиці зі стременом має відповідати довжині руки — від кінця середнього пальця до плечолопаткового суглоба.



Контрольні запитання

1. Що таке шенкель та які особливості користування ним?
2. Що таке шнелер та яке його призначення?
3. Чим різняться недоузок і вуздечка?
4. Яку функцію виконують капсуль, капцун, хакамор?

Тема 10. ПЛЕМІННА РОБОТА У КОНЯРСТВІ

«__» _____ 20__ р.

Мета заняття. Ознайомитися з формами племінного обліку та державними книгами племінних коней (ДКПК)

Методичні вказівки. Інтенсифікація галузей сільського господарства та їх науково-технічне забезпечення в сучасних умовах соціально-економічного життя суспільства змушує фахівців ширше використовувати інформацію в сфері діяльності конкретних і суміжних галузей, приймати оперативні і науково обґрунтовані рішення. Тому нині без використання нових Інформаційних технологій не може ефективно працювати будь-яка галузь промислового і сільського господарства.

Розвиток кіннозаводства неможливий без систематичного контролю якості племінного матеріалу та централізованого ведення племінного обліку. Технологія племінного обліку передбачає безпосередній зв'язок із селекційним процесом з обов'язковим визначенням правил розведення. умов

удосконалення існуючих порід, створення селекційних досягнень та повного оцінювання якості порід.

Положення про централізований племінний облік у конярстві, прийняте Міністерством аграрної політики України (наказом № 994/8315 від 30 жовтня 2003 р.) передбачає:

1. Централізований племінний облік у конярстві застосовується відповідно до статті 6 Закону України «Про племінну справу у тваринництві» з метою забезпечення державного контролю та створення інформативної бази в племінному конярстві.

2. Централізований племінний облік ведеться щодо орловської та російської рисистих, чистокровної та української верхових, новоолександрівської ваговозної порід коней, що розводяться в Україні. Дані централізованого племінного обліку використовуються для розроблення і коригування селекційних програм та контролю за станом розвитку порід.

3. Установи (організації), на які покладається ведення централізованого племінного обліку, визначає Міністерство аграрної політики України.

4. До завдань установи (організації), на яку покладається ведення централізованого племінного обліку, входить:

- облік племінних коней певної породи (або кількох порід одночасно), створення бази даних;
- контроль за ідентифікацією коней та видача племінних свідоцтв (сертифікатів);
- підготовка матеріалів до видання ДКПК;
- оцінювання жеребців-плідників за якістю потомства;
- співробітництво (надання інформації) з Радами по племінній роботі з породами коней;
- видання каталогів жеребців-плідників (на підставі протоколу засідання атестаційної комісії Міністерства аграрної політики України з атестації жеребців-плідників для племінного використання),

молодняку коней, що пройшли випробування на іподромах тощо.

Порядок ведення централізованого племінного обліку передбачає, що коневласники як суб'єкти племінної справи у конярстві зобов'язані регулярно подавати до установи (організації), на яку покладено ведення централізованого племінного обліку, такі документи:

Форма № І-к «Картка племінного жеребця»;

Форма № 2-к «Картка племінної кобили» ;

Форма № 1 -а «Заявка на запис жеребця до ДКПК»;

Форма № 2-а «Заявка на запис кобили до ДКПК»;

Форма № 3-к «Ідентифікаційна картка лошати для реєстрації в ДКПК»;

Форма № 4-к «Журнал обліку проби та парування кобил»;

Форма № 5-к «Журнал розвитку молодняку»;

Форма № 6-к «Журнал таврування лошат»;

Форма № 7-к «Відомість обліку вижереблення та парування кобил»:

Форма № 8-к «Зведена відомість обліку вижереблення та парування»;

Форма № 9-к «Підбір кобил на парувальну кампанію до жеребця» (дод. 6);

Форма № 10-к «Відомість результатів бонітування племінних коней» (дод. 5);

Форма № 10-а «Поіменний список коней, які проходять випробування на іподромі»;

Форма № П-к «Зведена відомість бонітування племінних коней»: Форма № 12-к «Акт на приплід» (дод. 7); Форма № 13-к «Акт на вибракування»;

Форма № 14-к «Звіт про рух племінних коней» (у господарстві); Форма № 15-к «Звіт про рух племінних коней» (на іподромі); Форма № 16-к «Картка обліку результатів випробувань коня на іподромі»;

Форма № 1 7-к «Картка обліку результатів випробувань коня

у спортивних змаганнях»;

Форма № 18-к «Заводська книга жеребців-плідників»;

Форма № 19-к «Заводська книга кобил»;

Форма № 20-к «Книга рекордів та досягнень»;

Форма № 21 -к «Книга переможців та призерів традиційних і міжнародних призів»;

Форма № 22-к «Журнал випробувань коней на іподромі»;

Форма № 23-к «Журнал тренувань коней тренерського відділення»;

Форма № 24-к «Паспорт племінного коня».

Для ефективного ведення централізованого племінного обліку та ретельного контролю за суб'єктами племінної справи у конярстві власники коней зобов'язані регулярно подавати до установи, на яку покладено ведення централізованого племінного обліку, такі документи у наступні строки:

Форми № 1-к «Картка племінного жеребця». № 2-к «Картка племінної кобили» — щороку до 20 жовтня;

Форму № 3-к «Ідентифікаційна картка лошати для реєстраціїв ДКПК» — щороку до 1 листопада;

форми № 7-к «Відомість обліку вижереблення та парування кобил», № 8-к «Зведена відомість обліку вижереблення та парування» — щороку до 1 вересня;

Форми № 10-к «Відомість результатів бонітування племінних коней», № 1 1-к «Зведена відомість бонітування племінних коней» — щороку до 20 жовтня;

Форми № 14-к «Звіт про рух племінних коней» (у господарстві). № 15-к «Звіт про рух племінних коней» (на іподромі) — до 7-го числа кожного місяця.

Іподроми, які є суб'єктами племінної справи в конярстві, повинні щомісяця подавати «Звіт про рух племінних коней на іподромі» (форма № 15-к). розмічені програми випробувань, «Поіменний список коней, які проходять випробування на іподромі» (форма № 10-а) — до 20 жовтня кожного року, а після

закінчення сезону випробувань — примірник щорічного виробничого звіту - у двомісячний термін.

Для проведення імуногенетичної експертизи походження власники коней перед відлученням лошати від кобили мають заповнити «Ідентифікаційну картку лошати для реєстрації в ДКПК» (форма № 3-к) у присутності відповідального співробітника організації на яку покладено ведення централізованого племінного обліку після взяття проби крові лошати. При цьому інспектор повинен завірити ідентифікацію кобили і лошати та завірити ідентифікаційну картку. Проба крові разом з ідентифікаційною карткою направляється до лабораторії імуногенетики для експертизи.

Імуногенетична лабораторія має занести результати імуногенетичної експертизи до ідентифікаційної картки коня, завірити їх печаткою і надіслати до організації, на яку покладено ведення централізованого племінного обліку.

У разі несвоєчасного подання коневласником матеріалів первинного племінного обліку, неякісного його ведення в господарстві або грубого порушення технології вирощування коней, що призводить до отримання нестандартної продукції, коні до ДКПК не записуються і племінні свідоцтва (сертифікати) не видаються.

Коні, що не зареєстровані в документах централізованого племінного обліку і не записані до державних книг племінних коней або реєстрів, племінними не вважаються.

«Паспорт племінного коня» (форма № 24-к) призначений для ідентифікації племінного коня впродовж його життя. Видається організацією (установою), що уповноважена Міністерством аграрної політики України вести реєстрацію племінних коней у господарствах різних категорій.

Паспорт племінного коня має реєстраційний номер.

Паспорт зберігається за місцем перебування коня.

Контрольні запитання

1. Чим різняться терміни «конярство» і «кіннозаводство»?
2. Яких коней називають племінними?
3. Що означають поняття «суб'єкти» та «об'єкти» племінної справи?
4. Які технологічні операції є обов'язковими за належної організації Племінної справи у конярстві?
5. Що, на ваш погляд, є основним у селекції коней і що робить славу начкону — відбір чи підбір?
6. Які методи оцінювання жеребців-плідників за якістю потомків існують у нас і за кордоном?

Тема 11. БОНІТУВАННЯ КОНЕЙ

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Засвоїти основні положення інструкції з бонітування коней, техніки бального оцінювання ознак та визначення бонітувального класу.

Методичні вказівки. Бонітування коней — оцінювання за комплексом ознак з метою визначення їх племінної цінності та господарського призначення.

Бонітуванню передують ряд обов'язкових організаційних заходів, а саме: перевірка повноти записів до заводських книг, журналів вирощування молодняку, карток іподромних або будь-яких інших випробувань, підготовка бланків опису та оцінювання екстер'єру жеребців і кобил, вимірювальних інструментів, визначення дат виводки жеребців, кобил і молодняку.

Бонітування розпочинають ознайомленням із заводською книгою, на основі якої встановлюється вік коня, породність, приналежність до лінії, результати випробування, а головне — племінна цінність (кількість і якість лошат, регулярність приходу в охоту, материнські якості, молочність кобил та ін.).

Матеріали бонітування використовують для розроблення й коригування загальнодержавних програм селекції в конярстві та

програм селекційно-племінної роботи з породами коней, державної реєстрації племінних коней.

Вважаються племінними й підлягають бонітуванню коні, походження яких підтверджено записами про них самих або їхніх батьків у державних книгах племінних коней відповідних порід.

Коней верхових, рисистих і ваговозних порід бонітують за походженням, типовістю, промірами, конституцією та екстер'єром, продуктивністю (робочою та молочною), якістю потомства. Кожну ознаку оцінюють за 10-бальною шкалою.

Перше бонітування коней проводять у 2-річному віці за походженням, типовістю, промірами, конституцією та екстер'єром, у 2,5 роки дають першу оцінку робочої продуктивності. До 7-річного віку коней бонітують щороку. У сім років виставляють першу оцінку за якістю нащадків. Пізніше дані бонітування уточнюють через кожні три роки в міру надходження відомостей про якість потомства та інших даних.

На пробонітованих коней зоотехнік-бонітер заповнює індивідуальний бланк (форми 1-к і 2-к).

У кожному господарстві, де проводять бонітування, складають відомості результатів бонітування (форма 10-к).

Пробонітоване поголів'я розподіляють на такі класи: еліта — коні, які повністю відповідають вимогам породи; перший — коні, що в основному задовольняють вимогам породи; другий — решта поголів'я породи, яка має племінне значення. Коней, не віднесених до цих класів, вважають неплемінними. Для кожного класу за всіма ознаками виставляють відповідну оцінку в балах (табл. 11.1).

Таблиця 11.1. Мінімальні вимоги до оцінки ознак коней різного бонітувального класу, балів

Ознака	Клас еліта		I клас		II клас	
	жеребці	кобили	жеребці	кобили	жеребці	кобили
Походження	8	8	6	6	4	4
Типовість	8	7	6	5	4	3

Завдання 3. Оцініть екстер'єр коней навчальної лабораторії, результати занесіть у табл. 11.3. Якщо статі розвинені добре, ставлять 2 бали, задовільно — 1 бал, незадовільно — 0 балів. Сума їх буде оцінкою за ту чи іншу групу статей. Загальний бал за екстер'єр виставляють за найменшою оцінкою, яку одержала одна з трьох груп статей. Аналогічно виставляють загальну оцінку за проміри і за роботоздатність ваговозів.

Контрольні запитання

1. Які вади коня не дозволяють віднести його вище II класу?
2. Чому деякі ознаки (екстер'єр і конституція, проміри та ін.) оцінюють за мінімальним значенням, а не за середнім балом?
3. Чому оцінювання за якістю нащадків починають проводити з 7-річного віку?
4. Що таке «ставка»?
5. Чим різняться оцінювання роботоздатності коней верхових і рисистих порід?
6. Від чого залежить оцінка типовості?

Тема 12. СКЛАДАННЯ ТА АНАЛІЗ РОДОВОДУ ПЛЕМІННИХ КОНЕЙ

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Навчитися користуватися Державними книгами племінних коней (ДКПК) правильно складати і аналізувати їх родовід.

Методичні вказівки. Для того щоб почати складати родовід, потрібно знати номер за ДКПК, під яким записаний жеребець або його батьки, знайти потрібний том і виписати необхідні дані. Розподіл рисаків за томами ДКПК наведено у додатку 1 Породна приналежність та клички жеребця чи кобили визначаються індивідуальним завданням.

Завдання.

1. Складіть родовід орловського чи російського рисистого

жеребця (кобили) до 5 покоління включно.

2. Визначте, до якої лінії належить пробанд, як його отримано — міжлінійним, внутрішньолінійним парування чи міжпородним схрещуванням.

3. Який із варіантів чистопородного неспорідненого парування характерний для родоводу пробанда?

4. Покажіть, запишіть і проаналізуйте інбридинги у родоводі жеребця-плідника чи кобили.

5. Проаналізуйте особливості успадкування масті й жвавості батьків і предків пробанда.

6. Проаналізуйте віковий підбір та клас жвавості батьків і предків жеребця.

По кожній тварині потрібно записати такі відомості.

Для пробанда: номер за ДКПК, кличку, рекорд на 1600 м та інші дистанції, якщо вони вказані, масть, рік народження, проміри, бонітувальний клас та кінзавод, в якому жеребець використовується, а також походження — номер і кличку батька й матері: всі ці дані виписують із каталогу жеребців-плідників зазначеного року або з інших джерел;

Для коней 1, 2, 3 рядів родоводу: номер за ДКПК, кличку, рекорд, масть, рік народження (для батьків — зазначити, в якому кінзаводі вони народилися), проміри, походження (батьки та батьки батьків);

Для коней 4 ряду родоводу: всі дані, які записано для коней 1, 2, 3 рядів, крім промірів;

Для коней 5 ряду родоводу — тільки номер ДКПК та кличка або тільки кличка, якщо номер не вказано.

Аналіз родоводу

Контрольні запитання

1. Яке значення для оцінювання племінних коней має їхній родовід?
2. Чому в родоводі коня батька записують праворуч, а мати — ліворуч?
3. Як визначається лінійна приналежність племінних коней?
4. Чи розподіляються за лініями кобили і чи можуть вони бути продовжувачами ліній?
5. Яке значення у селекційній роботі мають Державні книги племінних коней?
6. У чому полягає принципова відмінність між закритими і відкритими ДКПК?

Тема 13. ПОДРОМНІ ВИПРОБУВАННЯ КОНЕЙ

« ___ » _____ 20__ р.

Мета заняття. Засвоїти роль іподромних випробувань у вдосконаленні коней різних порід, тривалість випробування жеребців і кобил, методи заохочення тренперсоналу і фахівців господарств та іподрому в ефективності випробувань коней.

Методичні вказівки. Загальне уявлення про роль іподромів у системі селекції коней можна отримати з підручника, довідника, літератури з тренінгу та «Правил випробування...» коней (див. [10. 311-315. 316-317]).

Вітчизняні іподроми є госпрозрахунковими підприємствами. Голосним джерелом прибутків є плата суб'єктів племінної справи, інших господарств і приватних власників за утримання, годівлю, тренування й випробування коней, відрахування тоталізатора, плата за оренду приміщень, спонсорство, дотації державних структур. Виробничою одиницею іподрому є тренувальне відділення, очолюване наїзником (рисаки) або тренером (верхові коні).

Сучасні іподроми Європи, США, Австралії, Об'єднаних арабських еміратів — досить потужні, економічно мідні підприємства, на яких крім випробувань коней проводять різноманітні спортивні й розважальні програми, виготовляють і реалізують різну сувенірну продукцію кінської тематики, видають літератури про видатних жеребців і кобил та результати їх племінного використання. Іподроми обладнані сучасними засобами телеінформації, які дають можливість грати в тоталізатор з будь-яким іподромом у межах держави, де цього дня відбуваються випробування коней.

Завдання. При відвідуванні Київського іподрому потрібно з'ясувати:

- коротку його історію, сучасний стан, штатний розпис та виробничу структуру;
- кількість тренвідділень, їх штат, особливості
- комплектування кінським поголів'ям та якими документами це оформлюється;
- облаштування іподрому (кількість та розміри бігових доріжок, стайні, трибуни, інформаційне табло, віражі, суддівство, фініш і старт та ін.);
- режим годівлі та напування коней за різних тренувальних навантажень та в дні розіграшу призів;
- рекорди та рекордисти іподрому серед орловських і призових рисаків.

Контрольні запитання

1. В якому віці розпочинають іподромні випробування коней і скільки років вони тривають?
2. На яку дистанцію випробовують верхових і рисистих коней різного віку?
3. Які розміри доріжок для випробування верхових і рисистих коней встановлено на іподромі?
4. З якою метою під час тренінгу коні рухаються різними алюрами за і проти годинникової стрілки?
5. Чи лімітована маса жокея і наїзника, в яких межах і чому?
6. Яка класифікація призів існує на іподромах України і чим зумовлена їх вартість?

створенні ; нових чи поліпшених існуючих порід. За Ч. Дарвіном. існує три групи порід: місцеві (аборигенні, природні), які виникли під впливом умов зони існування; заводські — створені штучним відбором й добром за високого рівня селекції, оптимальних умов годівлі та утримання: перехідні, що сформувалися в умовах штучного відбору зі значним впливом природних умов.

Велику групу заводських і перехідних порід за характером їх використання поділяють на верхових (арабська, ахалтекінська, будьонівська, іомудська, терська. тракєненська, чистокровна та українська верхові): верхово-запряжних (донська, кабардинська, карабаїрська, кустанайська, кушумська. новокиргизька. англо-кабардинська породна група); рисистих (орловська, російська, французька, американська); ваговозів (радянська, новоолександрівська. володимирська, першеронська, литовська): запряжних (торійська, латвійська, жемайчу, білоруська).

Місцеві породи коней країн СНД поділяють на три екологічні групи: степові — башкирська, бурятська, казахська, монгольська; лісові — в'ятська, жмудська, якутська: гірські — алтайська, гуцульська, карабаська, киргизька, локайська). За останні 25 років змінилася породна структура і попит на коней різної спеціалізації, в господарствах країни діють репродуктори нетрадиційних порід — торійської, латвійської, ганноверської, вестфальської та ін. Найпоширеніший у ті часи російський рисак втратив повністю свою роль як поліпшувача робочих коней, оскільки тепер поглинений стандартбредною породою (рисаки США), непридатною до використання на сільськогосподарських роботах. Потребує серйозної уваги з боку державних органів з племінної справи приватне конярство щодо його істотного поліпшення заводськими породами.

Завдання 1. Із ДКПК відберіть по 6 коней двох порід. По кожному коню випишіть: № за ДКПК, кличку, рік народження, основні проміри (табл. 14.1). Ці проміри обробіть біометрично тобто визначте середньоарифметичне значення (М). його похибку (т). квадратичне відхилення (а), коефіцієнт мінливості (С_у) та

критерій вірогідності представників двох порід.

Результати розрахунків занесіть у табл. 14.2.

Таблиця 14.1. Порівняльна характеристика коней різних порід за промірами

№ кличка	Рік народження	Проміри, см			
		висота в холці	коса довжина тулубу	обхват грудей	обхват п'ястка
порода					
порода					

Таблиця 14.2. Біометричні показники коней різних порід

Порода	n	Біометричні показники				
		M	m	Sv	σ	t _d
Висота в холці						

Обхват грудей						

Біометричні показники розраховують за формулами:

$$M = \frac{\sum X}{n} \quad (14.1)$$

де M – середнє арифметичне; X – показник вибірки;
 n – чисельність вибірки;

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (14.2)$$

де m – похибка середнього арифметичного; σ – середнє квадратичне відхилення.

$$\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum X^2 (\sum X)^2 / n}{n-1}} \quad (14.3)$$

де σ – середнє квадратичне відхилення;

$$Cv = \frac{\sigma}{M} 100\% \quad (14.4)$$

$$t_d = \frac{X_2 - X_1}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (14.5)$$

де t_d – критерій вірогідності.

Завдання 2. За середніми показниками по групі визначте основні індекси — формату, масивності, костистості та живу масу.

Аналіз:

Висновок:

Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте європейську систему класифікації порід за з ростом коней.
2. Чим принципово різняться коні заводських і місцевих порід?
3. На чому ґрунтується розподіл порід коней на висококрівних і напівкрівних?
4. Які існують способи збереження непопулярних сьогодні порід коней для потреб майбутніх селекціонерів?
5. Які породи коней мали найбільший вплив на світове та європейське конярство?
6. Що таке структура породи і чим вона зумовлена?

Тема 15. ТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ПОГОЛІВ'Я КОНЕЙ (САМОСТІЙНА РОБОТА)

« _____ » _____ 20__ р.

Мета заняття. Засвоїти біологічні особливості кобил, пов'язані з відтворенням, правила проби і парування, контролю перебігу жеребності й вижереблення, показники ефективності парувальної кампанії.

Методичні вказівки. Одним із основних пріоритетів зоотехнічної роботи є організація відтворення поголів'я сільськогосподарських тварин, у тому числі коней: з ним пов'язане зростання їх чисельності, поліпшення якості та економіка господарства. В конярстві це ускладнюється біологічними особливостями кобил, що стосуються відтворення, проявом охоти у холостих і підсисних кобил, визначенням найоптимальніших строків парування, індивідуальними особливостями жеребців і кобил та ін. У кобил доволі чітко визначена сезонність прояву статевої охоти, яка в межах України здебільшого припадає на березень-травень. У господарствах будь-якого призначення краще мати стисліші строки вижереблення (наприклад, лютий, березень, квітень). За таких умов лоша́та більш вирівняні за розвитком, їх одноразово відлучають, пускають у заїдку і тренінг, а робочих коней ефективніше використовують на різних роботах.

Основним показником відтворення у конярстві є вихід лоша́т від 100 кобил (голів чи відсотків), збереженість їх до відлучення (відношення кількості відлучених лоша́т до народжених у відсотках). Ефективність парувальної кампанії характеризують співвідношенням кількості жеребних кобил і спарованих (у відсотках).

Завдання 1. Із підручника та інших джерел, рекомендованих викладачем, коротко запишіть у робочому зошиті видові особливості кобил, що пов'язані з відтворенням та організацією проби і парування.

Завдання 2. Зробіть розрахунки і проаналізуйте показники відтворення коней у сільськогосподарському підприємстві чи суб'єкті племінної справи й отриманий результат запишіть у табл. 15.1. Фактичний матеріал для розрахунків видає викладач.

Таблиця 15.1. Показники відтворення поголів'я коней

Показник	Одиниця виміру	Роки		
		20__	20__	20_
Поголів'я кобил на початок року				
Спаровано	гол.			
	%			
Стали жеребними	гол.			
	%			
з них:				
вибуло	гол.			
абортувало	гол.			
мертвонароджені	год.			
Народилося живих лошат	гол.			
Збереженість до відлучення	гол.			
	%			
Вихід лошат на 100 кобил	гол.			
	%			

Завдання 3. Відповідно до існуючих вимог підберіть ім'я для жеребчика і кобилки, які мають таке походження:

Кличка		Ім'я приплоду		Порода
батька	матері	сина	дочки	
Анілін	Планета			Чистокровна верхова

Суздаль	Армада			«
Композитор	Історія			Орловська рисиста
Поступок	Грація			«
Бориспіль	Блокада			Українська верхова
Диплом	Візитка			«
Набор	Система			Новоолександрівська
Регіон	Рубрика			«

Контрольні запитання

1. Що таке «проба кобил» і з якою метою її проводять?
2. Яка тривалість статевої охоти у кобили, корови, свині й вівці?
3. За якими ознаками при вижеребленні судять про переднє чи заднє передлежання плода?
4. Як визначають дату вижереблення кобили?
5. Які існують правила вибору імен (кличок) для коней?
6. Через який час настає статевая охота у породіллі після вижереблення, отелу, окоту та опоросу?

Тема 16. ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛЬ РОЗВИТКУ МОЛОДНЯКУ

«___» _____ 20__ р.

Мета заняття. Вивчити методику ведення оперативного контролю розвитку молодняку.

Методичні вказівки. Розвиток молодняку коней контролюють зважуванням та визначенням основних промірів (висота в холці, коса довжина тулубу, обхват грудей, обхват п'ястя).

Відомо, що жереблення відбувається у зимово-весняний і

частково літній періоди, через що різниця у віці між найранішими та найпізнішими лошатами досягає 4-6 міс. За таких умов будь-які висновки про рівень розвитку молодняку для порівняння зі стандартом породи можна зробити тільки після взяття промірів та зважування найпізніших лошат, коли вже неможливо вплинути на процес вирощування й внести корективи в організацію годівлі та утримання. Це стосується й окремих лошат, рівень розвитку яких можна порівнювати зі стандартом породи тільки після досягнення віку, передбаченого діючою шкалою.

Заслужений зоотехнік України О.А. Калантар запропонував зручнішу й оперативнішу методику контролю за розвитком молодняку, що дає можливість порівнювати проміри і масу лошат зі стандартом породи впродовж року. Він розробив диференційовану шкалу розвитку молодняку від 6- до 18-місячного віку з інтервалом 15 днів. За основу взято чинні стандарти для основних порід коней України з 6-місячним інтервалом вимірювань.

Методикою передбачено обчислення середньої дати народження молодняку. Для цього додають кількість днів від 1 січня до дати народження кожного лошати, а отриману суму ділять на кількість лошат у ставці. Наприклад, на племфермі вирощують 10 голів молодняку 2019 р. По кожному лошати обчислюють скільки днів від початку року до дати народження (жер. Колорит 1 7.03.19 р. н. — 76 днів від 01.01.2019 р.). Потім, склавши суму отриманих днів за всією вибіркою молодняку і поділивши її на кількість лошат, отримуємо середній вік усього досліджуваного поголів'я. Далі, віднявши отриману кількість днів від 01.01, визначають середню дату народження.

Маючи ці дані й порівнюючи фактичні проміри з диференційованою шкалою розвитку молодняку, можна визначити показник ВСП (відповідність стандарту породи) у будь-яку пору року за формулою

$$\text{ФСП} = \frac{\text{ФП}}{\text{СП}} \times 100\% \quad (16.1)$$

де ФП — фактичні проміри; СП — стандарт породи, який відповідає середньому віку ставки.

Приклад. На кінному заводі середня дата народження чистокровного молодняку ставки 2019 р. — 17 березня. За станом на 2 березня 2019 р. (дата взяття промірів) середній вік ставки — 11,5 місяця, висота в холці, обхват грудей і п'ястя та жива маса — відповідно 148,1, 155,9, 18,05 см та 339 кг. Порівнюючи ці дані з диференційованою шкалою розвитку молодняку в 1 1,5 міс, визначаємо показник ВСП (табл. 16.1). Дані таблиці свідчать, що молодняк на кінному заводі розвивається добре, однак жива маса його більша за стандарт, що, можливо, є результатом недостатнього тренувального навантаження. Диференційовану шкалу розвитку молодняку наведено у додатку 2.

Таблиця 16.1. Визначення відповідності фактичних показників стандарту породи

Показник	Висота в холці, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястя, см	Жива маса, кг
Проміри у ставці на 2.03.2019 р.	148,1	155,9	18,5	339,0
Стандарт породи в 11,5 міс (див.дод.2)	146,3	154,0	17,78	315
Показники ВСП, %	101,2	101,2	101,5	107,8

Завдання. З матеріалів, виданих викладачем, випишіть 5 голів молодняку одного року із зазначенням їх дати народження (табл. 16.2). За виписаними даними обчисліть ВСП, одержані розрахунки занесіть у табл. 16.3 і зробіть обґрунтований висновок щодо розвитку молодняку господарства.

Таблиця 16.2. Визначення середньої дати народження

кінний завод		
Кличка лошати	Дата народження	Кількість днів від 01.01 до дати
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Всього		
Середня вага народження		

Таблиця 16.3. Визначення відповідності фактичних показників стандарту породи

Показник	Висота в холці, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястя, см	Жива маса, кг
Проміри у ставці на 1.01.				
Стандарт породи в міс (див. дод. 2)				
Показники ВСП, %				

Висновок:

Контрольні запитання

1. Як змінюється зріст лоша́т з віком?
2. Як і в якому віці проводять відлучення лоша́т?
3. З якого віку жеребчиків і кобилок утримують окремими групами?
4. Яку першу допомогу потрібно надати новонародженому лоша́ті і кобилі?

Лоша́ті:

Кобилі:

Тема 17. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЕЙ (САМОСТІЙНА РОБОТА)

« ___ » _____ 20__ р.

Мета заняття. Навчитися визначати молочну продуктивність кобил різними методами, вивчити хімічний склад кобилячого молока і кумису, ознайомитися з сучасними технологіями виробництва кумису.

Методичні вказівки. Для виконання індивідуального завдання з теми слід засвоїти матеріали підручника, посібника та інших публікацій [10. 11].

Фактичну молочну продуктивність кобил визначають лише в тих господарствах, де налагоджено виробництво кумису. Ці дані використовують для оцінювання кобил за надоем з метою визначення доцільності їх подальшого використання.

Молочну продуктивність кобил визначають за даними контрольного доїння, приростом живої маси лошади за перший місяць підсосу та іншими розрахунками. Найточніше молочну продуктивність кобил за будь-який час визначають за контрольним надоем. Його бажано проводити 2-3 рази на місяць і обов'язково за дві суміжні доби. Хоча це потребує затрат часу, проте дані про молочну продуктивність будуть близькими до реальних. Установлено, що на 1 кг приросту за перший місяць життя лошада споживають у середньому 10 л материнського молока. Тому, знаючи приріст його маси за місяць, легко визначити надій кобили за цей період. Можливий надій з 2-го по 6-й місяць включно визначають діленням надою за перший місяць на 0.216, а за всю лактацію-додаванням надою за перший місяць.

Приклад. Лоша народилося масою 35 кг, через місяць мало 70 кг. Приріст маси становить 35 кг (70-35 кг), звідси надій за перший місяць становить 350 кг (35 x 10), з 2-го по 6-й місяць — 1620 кг (350 : 0,216), а за всю лактацію — 1970 кг (1620 + 350).

Загальний добовий надій кобили можна визначити за кількістю молока, отриманого впродовж будь-якого часу доби.

Приклад. За 10 год від кобили надоєно 9 л молока, а за добу — 21,6 л (9x24: 10).

Індекс молочності кобили визначають діленням надою за лактацію на її живу масу (через місяць після жереблення) і множенням на 100. У середньому він становить 300-500 кг з коливаннями від 200 до 600, а у рекордисток (Рябіна— удій 6173 кг., Біте — 7007 кг) — 800-900 кг.

Кумис — молочнокислий напій, виготовлений із кобилячого молока. До свіжого молока додають закваску, до складу якої входять молочнокислі бактерії й молочні дріжджі. Поживним середовищем для них є молочний цукор. Кінцевим продуктом

бродіння є молочна кислота, винний спирт і вуглекислий газ. За хімічним складом молоко й кумис різняться. Детально технології виготовлення кумису викладено у підручнику і посібнику [10. 11].

Завдання 1

а) визначте місячну молочну продуктивність кобили, якщо її лоша при народженні мало масу кг. а в місячному віці - _____ кг;

б) розрахуйте надій зазначеної кобили за наступні 5 міс (з 2-го по 6-йвключно) і за всю лактацію;

в) обчисліть середньодобовий приріст лошади у перші 30 днів його життя.

Завдання 2. Визначте місячну молочну продуктивність кобили, якщо під час контрольних надоїв вона мала такі середні показники: 5 і 6 червня - _____л. 15 і 16 червня - _____л. 25 і 26 червня - __ л.

Завдання 3. Визначте, скільки літрів молока дістанеться лошади, якщо на кумисній фермі упродовж __ року від підсисної кобили отримано _____л товарного молока.

Завдання 4. За вмістом яких компонентів молоко і кумис однакові, а за якими вони різняться і чому? [10. 11].

Контрольні запитання

1. У чому полягає особливість будови і функціонування вим'я кобил?
2. Якими показниками характеризують розміри вим'я кобил?

ДОДАТКИ

Додаток 1

Розподіл коней рисистих порід за томами ДКПК

Номер тому	Породи			
	орловська рисиста		російська рисиста	
Жеребці				
<i>I*</i>	<i>I</i>	939	<i>01</i>	<i>0936</i>
<i>III*</i>	940	2233	<i>09.37</i>	<i>02526</i>
<i>V*</i>	22.34	.3889	<i>02527</i>	<i>04452</i>
<i>VII</i>	3890	6130	<i>04453</i>	<i>06547</i>
<i>IX</i>	6131	7225	<i>06548</i>	<i>074.33</i>
<i>XI</i>	7226	8213	<i>07434</i>	<i>07922</i>
<i>XIII</i>	8214	8958	<i>07923</i>	<i>08632</i>
<i>XV</i>	8959	9523	<i>08633</i>	<i>09379</i>
<i>XVII</i>	9524	9832	<i>09380</i>	<i>09772</i>
<i>XIX</i>	9833	10262	<i>09773</i>	<i>010235</i>
<i>XXI</i>	1026.3	10611	<i>010236</i>	<i>010702</i>
<i>XXIII</i>	10646	10904	<i>010703</i>	<i>011065</i>
<i>XXV</i>	10905	10950	<i>011066</i>	<i>011216</i>
<i>XXVII</i>	10951	11049	<i>011217</i>	<i>011372</i>
<i>XXIX</i>	11050	11239	<i>011373</i>	<i>011724</i>
<i>XXXI</i>	11240	11368	<i>011725</i>	<i>Редагування</i>
<i>XXXIII</i>	11369	11498	<i>У процесі комплектування</i>	
Кобили				
<i>II*</i>	<i>I</i>	1101	<i>01</i>	<i>01206</i>
<i>IV</i>	1102	2774	<i>01207</i>	<i>02264</i>
<i>VI</i>	2775	4361	<i>02265</i>	<i>05284</i>
<i>VIII</i>	4862	8120	<i>05285</i>	<i>07946</i>
<i>X</i>	<i>X12)</i>	10671	<i>07947</i>	<i>010643</i>
<i>XII</i>	10672	<i>1 1941</i>	<i>010644</i>	<i>011749</i>
<i>XIV</i>	11942	13380	<i>011750</i>	<i>013308</i>
<i>XVI</i>	13381	14874	<i>013309</i>	<i>015435</i>
<i>XVIII</i>	14875	15608	<i>015436</i>	<i>016615</i>
<i>XX</i>	15609	16256	<i>016616</i>	<i>017841</i>
<i>XXII</i>	16257	17004	<i>017842</i>	<i>019044</i>
<i>XXIV</i>	17005	17665	<i>019045</i>	<i>020642</i>
<i>XXVI</i>	17666	17291	<i>020643</i>	<i>021706</i>

XXVIII	17292	18357	021707	022310
XXX	18358	18702	022311	023599
XXXII	1870.3	19154	023600	редагування

Примітка. Зірочкою помічено спільні томи, тобто у I, III, V томах записані жеребці, а у II і IV - кобили орловської та російської рисистих порід.

Додаток 2

Контрольна шкала розвитку племінного молодняка планових порід коней від 6- до 18-місячного віку

Вік, міс	Висота в холці, см	Коса довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястка, см	Жива маса, кг
<i>Орловська рисиста порода</i>					
6,0	133,5	125,0	132,0	16,50	245
6,5	135,0	127,0	134,5	16,68	254
7,0	136,5	128,8	1370	16,86	263
7,5	137,8	130,5	139,0	17,01	271
8,0	139,1	132,2	141,0	17,16	279
8,5	140,3	133,8	143,0	17,8	287
9,0	141,5	135,4	145,0	17,40	294
9,5	142,5	136,9	146,5	17,50	301
10,0	143,5	138,3	148,0	17,60	308
10,5	144,3	139,6	149,5	17,70	314
11,0	145,1	140,8	151,0	17,80	320
11,5	145,8	141,9	152,5	17,90	325
12,0	146,5	143,0	154,0	18,00	330
12,5	147,0	144,0	155,3	18,08	335
13,0	147,5	144,9	156,6	18,16	340
13,5	147,9	145,7	157,9	18,24	344
14,0	148,3	146,4	159,1	18,32	348
14,5	148,7	147,0	160,3	18,39	352
15,0	149,1	147,5	161,5	18,46	356
15,5	149,5	148,0	162,6	18,53	360
16,0	149,9	148,4	163,7	18,60	364
16,5	150,3	148,8	164,7	18,67	368
17,0	150,7	149,2	165,7	18,74	372

17,5	151,1	149,6	166,7	18,81	376
18,0	151,5	150,5	167,5	18,88	380
<i>П р и з о в и й р и с а к</i>					
6,0	132,5	123,0	130,0	16,50	235
6,5	134,0	124,9	132,5	16,62	244
7,0	135,4	126,7	135,0	16,74	253
7,5	136,7	128,4	137,0	16,85	261
8,0'	137,9	130,1	139,0	16,95	269
8,5	139,0	131,7	140,8	17,05	277
9,0	140,0	133,2	142,6	17,15	284
9,5	140,9	134,6	144,3	17,25	291
10,0	141,8	136,0	146,0	17,35	298
10,5	142,6	137,3	147,5	17,45	304
11,0	143,3	138,6	149,0	17,55	310
11,5	143,9	139,8	150,5	17,65	315
12,0	144,5	141,0	152,0	17,75	320
12,5	145,0	142,0	153,3	17,85	325
13,0	145,5	142,9	154,6	17,95	330
13,5	145,9	143,6	155,9	18,03	334
14,0	146,3	144,2	157,1	18,11	338
14,5	146,7	144,8	158,3	18,19	342
15,0	147,1	145,3	159,5	18,27	346
15,5	147,5	145,8	160,6	18,35	350
16,0	147,9	146,3	161,7	18,43	354
16,5	148,3	146,8	162,7	18,51	358
17,0	148,7	147,2	163,7	18,59	362
17,5	149,1	147,6	164,7	18,67	366
18,0	149,5	148,0	165,5	18,73	370
<i>Вік, міс</i>	<i>Висота холці, см</i>	<i>в Коса довжина тулуба, см</i>	<i>Обхват грудей, см</i>	<i>Обхват п'ястка, см</i>	<i>Жива маса, кг</i>
<i>Новоолександрівська вагозна порода</i>					
6,0	127,0	121,0	136,0	17,75	250
6,5	128,5	123,0	138,2	17,90	262
7,0	129,8	124,8	140,4	18,05	274
7,5	131,0	126,6	142,6	18,20	286
8,0	132,1	128,2	144,8	18,35	298
8,5	133,1	129,8	147,0	18,47	309
9,0	134,0	131,2	149,2	18,59	320

9,5	134,8	132,6	151,4	18,71	331
10,0	135,5	133,8	153,6	18,83	341
10,5	136,2	135,0	155,8	18,95	351
П.О	136,8	136,0	158,0	19,05	359
11,5	137,4	137,0	160,0	19,15	367
12,0	138,0	138,0	162,0	19,25	375
12,5	138,6	138,8	163,8	19,33	381
13,0	139,2	139,6	165,4	19,41	387
13,5	139,7	140,2	166,9	19,48	392
14,0	140,2	140,8	168,3	19,55	397
14,5	140,7	141,4	169,5	19,61	402
15,0	141,2	142,0	170,7	19,67	406
15,5	141,7	142,5	171,7	19,73	410
16,0	142,2	143,0	172,7	19,79	414
16,5	142,7	143,5	173,5	19,85	418
17,0	143,2	144,0	174,3	19,90	422
17,5	143,6	144,5	174,9	19,95	426
18,0	144,0	145,0	175,5	20,00	430
<i>Українська верхова порода</i>					
6,0	135,0	125,0	142,0	16,1"	245
6,5	136,3	127,0	144,0	16,55	255
7,0	137,6	128,8	146,0	16,70	264
7,5	138,8	130,5	147,5	16,85	273
8,0	140,0	132,2	149,0	17,00	281
8,5	141,0	133,8	150,3	17,15	289
9,0	142,0	135,4	151,6	17,30	296
9,5	143,0	136,9	152,8	17,43	303
10,0	144,0	138,3	154,0	17,56	309
10,5	144,8	139,6	155,0	17,68	315
11,0	145,6	140,8	156,0	17,80	320
11,5	146,3	141,9	157,0	17,90	325
12,0	147,0	143,0	158,0	18,00	330
12,5	147,7	144,1	159,0	18,10	335
13,0	148,4	145,2	160,0	18,19	340
13,5	149,1	146,2	160,8	18,28	344
14,0	149,8	147,2	161,6	18,37	348
14,5	150,5	148,2	162,4	18,45	352
15,0	151,2	149,2	163,2	18,53	356
15,5	151,9	150,1	164,0	18,61	360

16,0	152,6	151,0	164,8	18,69	364
16,5	153,2	151,8	165,6	18,77	368
17,0	153,8	152,6	166,4	18,85	372
17,5	154,4	153,3	167,2	18,93	376
18,0	155,0	154,0	168,0	19,00	380
<i>Вік, міс</i>	<i>Висота в холці, см</i>	<i>Коса довжина тулуба, см</i>	<i>Обхват грудей, см</i>	<i>Обхват п'ястка, см</i>	<i>Жива маса, кг</i>
<i>Чистокровна верхова порода</i>					
6,0	135,0	-	-	16,25	238
6,5	136,3	-	-	16,43	247
7,0	137,6	-	-	16,58	256
7,5	138,8	-	144,5	16,73	264
8,0	140,0	-	146,0	16,88	272
8,5	141,0	-	147,3	17,03	279
9,0	142,0	-	148,6	17,18	286
9,5	143,0	-	149,8	17,31	293
10,0	144,0	-	151,0	17,44	299
10,5	144,8	-	152,0	17,56	305
11,0	145,6	-	153,0	17,68	310
11,5	146,3	-	154,0	17,78	315
12,0	147,0	-	155,0	17,88	320
12,5	147,7	-	156,0	17,96	325
13,0	148,4	-	157,0	18,04	330
13,5	149,1	-	157,8	18,12	334
14,0	149,8	-	158,6	18,20	338
14,5	150,5	-	159,4	18,27	342
15,0	151,2	-	160,2	18,34	346
15,5	151,9	-	161,0	18,41	350
16,0	152,6	-	161,8	18,48	354
16,5	153,2	-	162,6	18,55	358
17,0	153,8	-	163,4	18,62	362
17,5	154,4	-	164,2	18,69	366
18,0	155,0	-	165,0	18,75	370

Додаток 3

Затверджено
Наказ Міністерства
Аграрної політики України
15.10.2003. № 364
форма № 9-к

Кінний завод _____
Репродуктор _____

АКТ № _____ НА ПРИПЛІД

_____ 20__ р.

Ми, що нижче підписалися:

зоотехнік _____ ветеринарний
лікар _____
бригадир _____

склали цей акт про те, що цього числа народився/народилась

_____ (стать)

_____ породи.

_____ (масть)

Відмітини (докладно):

Батько _____ Мати _____

Лошаті присвоєно кличку _____, записано в
заводській книзі на стор. _____

Підписи:

Зоотехнік _____

Ветеринарний лікар _____

Бригадир _____

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артюхов Г. Я., Сокольський Г. Н. Фотографирование животных. — М.: Колос, 1976.— 158 с.
2. Бишоп Р. Кормление лошадей. — М.: Аквариум, 2004. — 183 с.
3. Бобылев И. Ф., Котов Г. Г., Филиппов С. П. Конный туризм. — М.: Профиздат, 1985.—264 с.
4. Вирощування ремонтного молодняку с.-г. тварин. — К.: Урожай, 1993. — С. 152-179.
5. Витт В. О. Практика и теория чистопородного коннозаводства. — М., 1957.—272 с.
- 6 Волков Д. А., Новиков А. А., Матка А. М. Краткая история. Современное состояние и пути совершенствования украинской верховой породы лошадей ГКПЛ Украинской верховой породы. — К., 2001. —Т. 5.—С. 14-38.
7. Все о лошади I Под ред. А. И. Жигачева. — СПб.: Лениздат. 1996. —525 с.
8. Гервек Г. Психология лошади. Нрав, чувства, поведение. — М.: Аквариум, 2002. — 176 с.
9. Гончаров В. П. Профилактика бесплодия лошадей. М.: Россельхозиздат. 1984. — 158 с.
10. Гопка Б. М., Хоменко М. П., Павленко П. М. Конярство. —К.: Вища освіта. 2004. — 320 с.
11. Гопка Б. М., Судай В. Д., Скоцик В. Є. Нетрадиційне конярство. —К.: Вища освіта, 2008. — 190 с.
12. Гуревич Д. Я. Справочник по коневодствх и конному спорту. — М.: Лабиринт-Пресс, 2000. — 364 с.
13. Кревер С. Н. Подковывание и болезни копыт лошадей. — М.: Сельхозгиз, 1947. — 211 с.
14. Куна Т. Дж. Кормление лошадей. — М.: Колос. 1983.— 352 с.
15. Руни Д. Р. Хромоталошади. — СПб.: Скифия. 2004. — 254 с.

16. Свечин К. Б. Индивидуальное развитие с.-х. животных. - К.:УАСХН, 1961. —408 с.

17. Сірацький Й. З., Федорович С. І., Гопка Б. М. Інтер'єр сільськогосподарських тварин. — К.: Вища освіта. 2008. — 280 с.

18. Соколов Ю. А. Рациональное кормление лошадей / Коневодство и конный спорт. — 1982. — № 9. — С. 8 - 9.

19. Тезио Ф. Разведение скаковых лошадей. — М.: Аквариум. 2002. — 192 с.

20. Тренинг и испытания рысаков -Под ред. Г. Г. Карлсена. — М.: Колос, 1978.—255 с.

21. Тренинг и испытания скаковых лошадей Под ред. А. А. Ласкова. -М.: Колос, 1982. —С. 115- 121.

22. Хзсти С, Шарпль Д. Полный справочник по уходу за лошадьми. —М.: Аквариум, 2003. — 384 с.

ХУДОЖНЯ ЛІТЕРАТУРА

1. Айтматов Ч. Материнское поле: Повести. Прощай, Гульсары —Кишинев, 1985. — С. 275 - 411.

2. Акимушкин И. От зогипсуса до последнего тарпана //Коневодство и конный спорт.— 1971. —№7-8.

3. Данилевский Г. П. Беглые в Новороссии. Воля. Княжна Тараканова.—М.: Правда, 1983.— 622 с.

4. Заянчковський І. П. Вірні помічники, справжні друзі. — К.: Урожай. 1988.—214 с.

5. Ковалевская В. Б. Конь и всадник. — М.: Наука. 1977. — 152 с.

6. Кожевников А. Живая вода.— М.: Советский писатель, 1951.—513 с.

Навчальне видання

Робочий зошит
і методичні вказівки щодо виконання практичних занять з
конярства

Ліскович Володимир Андрійович

Редактор

Комп'ютерний набір: І.В. Зінківська

Комп'ютерне верстання:

Здано до складання Підписано до друку
Формат 60*84¹/₁₆. Ум.друк.арк. 4,73. Тираж 100. Зам. 6364.
РВІКВ, Сектор оперативної поліграфії БНАУ.
09117, Біла Церква, пл.. Соборна, 8/1. тел., 33-11-01

