

**Б.М. Гопка, В.Є. Скоцик, П.М. Павленко, М.П. Хоменко, В.І. Колот**

## **ПРАКТИКУМ З КОНЯРСТВА**

Рекомендовано Міністерством аграрної політики України як навчальний посібник для підготовки фахівців в аграрних вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації з напрямку «Зоотехнія»

Київ-2011

Гриф надано Міністерством аграрної політики України  
(лист №      від      )

Рецензенти: канд. с.-г. наук, доц. **Г.Г. Шатківська** (Кам'янець-Подільська державна агротехнічна академія); канд. с.-г. наук, доц. **В.П. Федоров** (Білоцерківський національний державний аграрний університет); канд. с.-г. наук, доц. **В.Д. Судай** (Вінницький національний державний аграрний університет); канд. с.-г. наук, проф. **В.І. Білогунова** (Луганський національний державний аграрний університет).

Редактор: З.А. Городиська

Гопка Б.М., Скоцик В.Є., Павленко П.М., Хоменко М.П., Колот В.І.  
Практикум з конярства: Навчальний посібник

Викладена методика проведення лабораторних і практичних занять з дисципліни «Конярство». Всі теми, передбачені типовою програмою, подано у деталізованому варіанті. По кожній з них (їх 32) зазначається мета заняття, унаочнення та обладнання і методичні вказівки. В кінці кожної теми наведено список літератури. Навчальний посібник містить додатки, словник термінів і список осіб, яким автори виражають щиру подяку за допомогу у зборі необхідних матеріалів та за цінні поради. Практикум містить 83 таблиці (без додатків) і 110 рисунків (без «Енциклопедії студента»)

Для підготовки фахівців в аграрних вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації з напрямку «Зооінженерія».

## Замість передмови...

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:

- Спілкування з конем має проходити спокійно. Грубощі завжди перешкоджають виконанню завдань.
- Забороняється бігати по коридору стайні, порушувати тишу голосними криками, сміхом, голосом та ін.
- Категорично забороняється просовувати руки крізь решітки денників з будь-якою метою (погладити, похастувати ласощами, вдарити).
- При вході до денника і підході до коня слід попередити його голосом, покликавши за кличкою, або, якщо вона не відома, спокійним тоном слід сказати «прийми». Це робиться для того, щоб привернути увагу коня до себе й змусити його розвернутися до людини головою.
- Забороняється підходити до коня ззаду, бити раптово по крупу, наносити болісні подразнення – кінь може травмувати людину.
- 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!
- 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).
- Якщо кінь злякався і почав різко осаджуватися (рухатися назад), ставати дибки – «віддайте» йому повід повністю на всю довжину: так буде легше його утримати.
- Категорично забороняється намотувати повід на руку.
- Вивчати статі шляхом промацування, робити опис екстер'єру, масті, відмітин, вимірювати коня і оглядати стан подошви копит та ротової порожнини дозволяється лише тоді, коли кінь буде «в руках», тобто після того, як на тварину надінуть недоуздок або вуздечку.

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

- Під час огляду ротової порожнини для визначення віку коня по зубах слід стояти з лівого боку біля голови, праву руку через беззубий край ввести в 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. Язик у руці потрібно тримати міцно, але не сильно тягнути у бік – його можна пошкодити.

- 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.

- Промацування вим'я та сім'яників слід проводити з того боку, з якого кінць 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.

- Під час огляду підшви 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 спертись плечем на коня, щоб він переніс свою масу на інші кінцівки.

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

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

- Заводячи коня у денник, недоуздок або вуздечку потрібно знімати лише тоді, коли тварина буде повернута головою до виходу.

- Перед тим як вийти з денника, слід погладити коня, пригостити цукром або іншими ласощами.
- Категорично забороняється студентам застосовувати самовільні дії щодо коня.

## **Тема 1. Типи конституції коней та ознаки, за якими їх визначають**

**Мета заняття** – засвоїти ознаки, за якими визначають типи конституції коней та набути практичного досвіду користування ними.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, спортивної бази чи господарства, фотокартки, слайди, навчальні фільми, муляжі, робочі зошити.

**Методичні вказівки.** Вчення про конституцію сільськогосподарських тварин в історичному аспекті, принципи його класифікації, запропоновані різними авторами, та загальні ознаки їх вивчалися у курсі «Розведення сільськогосподарських тварин». Тут зазначимо лише, що екстер'єр, інтер'єр, особливості вищої нервової діяльності, гормональна і ферментативна системи, обмін речовин та інше є складовими конституції тварин.

Типи конституції коней визначають за такими ознаками:

**розвиток кістяка:** про цю ознаку судять за розмірами голови, величиною і вираженістю суглобів, особливо зап'ясного в скакального, обхват п'ястка, наявністю у кобил ікол, навіть не повністю розвинених, загальна грубість тулуба;

**розвиток шкіри і захисного волосу на ногах:** у коней одного типу конституції шкіра товста, захисне волосся (щітки) довге, грубе, піднімається аж до зап'ястка, а в іншого типу – ніжнього, сухого – шкіра тонка, захисне волосся у межах путового суглоба відсутнє, як наприклад, у чистокровних верхових, арабських чи ахалтекінських коней або представлено пучком короткого волосу навколо шпор; нерідко у жеребців і кобил грубого типу виростає «борода» – рідке і довге волосся на нижній щелепі; подвійну товщину шкіри у коней визначають штангенциркулем на лікті, а спеціалісти-практики – пальцями;

**наявність добре помітної сітки кровоносних судин** у нижній частині черева, на плечі і передпліччі, стегні і гомілці, шиї і навіть на голові і вухах коня; виразність сітки значно посилюється після завершення конем змагань – скачки, заїзду, конкурного чи триборного маршрутів тощо; ця ознака

свідчить про тонку шкіру коня, суху міцну конституцію, енергійний темперамент, якщо, зрозуміло, це не стосується крайньої зніженості (порівняйте рисунки 3, 7, 13, 15 та ін. кольорової вкладки підручника);

**вираженість («відбитість») сухожилків і м'язів** на п'ястку, передпліччі і плесні свідчить про добре розвинену мускулатуру, тренованість коня, тонку шкіру, суху міцну конституцію; у коней з ознаками грубості відбитість сухожилків і кровоносна сітка також чітко виражені.

певною мірою про тип конституції коня **судять за особливостями** його вищої **нервової діяльності**: здебільшого коні грубого і сирого типу мають спокійний темперамент, вони досить флегматичні і, навпаки, коні протилежного типу будови свого організму більш збудливі, рухливі, енергійні, нестримні; так, орловський жеребець Улов 2.02,2, 1928 р.н., свого часу рекордист Європи, тільки від слів тренера М.Г. Семичова: «Васильович, збирай (запрягай) Улова», – ставав весь мокрий спітнілий. А російський рисак Колчедан 1.58,8, 1967 р.н. Дібрівського кінного заводу теж встановив всесоюзний рекорд, але лише за умови жорсткого посилення хлистом, оскільки ніякі словесні прохання на нього не діяли.

Перед визначенням типів конституції коней необхідно ретельно оглянути поголів'я стайні, щоб мати досить чітку уяву про наявність і вираженість у них перелічених ознак. Слід пам'ятати, що типи конституції коней (як й інших тварин) необхідно знаходити у межах одної породи, а не порівнювати, наприклад, верхового коня і ваговоза. Так, чистокровні верхові жеребці Задорний і Ефект (рис. 1.1, 1.2) та орловські Бубенчик і Отбой (обидва родоначальники ліній, рис. 10.3, 10.4) помітно різняться за типами конституції – розміри голови і суглобів, обхват п'ястка, розвиток щіток і кістяка в цілому, вираженість на тілі судин і сухожилків.

**Кондиції коней** (лат. *conditio* – умови) – ряд вимог (умов), яким повинні відповідати коні різного призначення – племінне і продуктивне використання, бізнес, туризм, спорт, іподромні випробування, сільськогосподарські роботи та ін. Кондиційність коней визначають їх вгодованістю, розвитком

мускулатури, станом шкіряного і волосяного покриву, тренуваністю або втягнутістю до роботи, загальним зовнішнім порядком: розчищені і змащені мастилами чи лаком копита, вичесані чубок, грива і хвіст, чистий вимитий тулуб. Зовні кондиції проявляються у зміні форми тіла коня через збільшення чи зменшення підшкірного жирового прошарку, збільшенні об'єму м'язів та їх маси під впливом тренувань, а також в зовнішній красі, привабливості, нарядності, парадності, урочистості.

В конярстві розрізняють такі кондиції:

*виставкова* – коні мають вищу вгодованість, округлі форми тулуба, блискуче волосся, привабливий вигляд і складають на глядачів чи покупців найкраще враження. Проте за умов підвищеної вгодованості вони поступаються роботоздатністю і витривалістю, у них не чітко помітний розвиток м'язів;

*заводська (племінна)* – коні мають помірну вгодованість, хороший енергійний темперамент, нормальну статеву активність. Такої кондиції досягають повноцінною годівлею, належним утриманням, достатнім моціоном. Стан племінних коней або їх кондиції контролюють впродовж всього року, але особливої гостроти він набуває перед початком зимового утримання та настанням парувальної кампанії. Коли жеребні кобили йдуть в зиму у некондиційному стані (нижчесередня вгодованість, чітко помітні ребра, кутастість форм тіла тощо), то це створює передумови сутужного перебігу жеребності, збільшення кількості абортів, народження недорозвинених лоша́т, зменшення молочності кобил та ін. Тому підтримання заводських кондицій всього племінного поголів'я, особливо жеребних маток, має суттєве значення і потребує постійного контролю з боку власників коней і зооветеринарних спеціалістів;

*тренувальна* – характерна для молодняка верхових і рисистих порід та коней спортивної спеціалізації (конкур, триборство, перегони тощо), які мають помітну сухість організму за рахунок зменшення кількості води і жирових відкладень. За таких умов вони здатні виявляти високу



роботоздатність під час іподромних випробувань – скачки чи біга та в спортивних змаганнях. Для коней сільськогосподарського призначення характерна так звана *робоча* кондиція: вони мають обмаль жирових відкладень під шкірою, втягнуті у повсякденну роботу, не мають виставочної нарядності чи привабливості, але по-своєму цінні і незамінні;

*незадовільна* – коні мають нижчесередню вгодованість через неякісну і недостатню годівлю, незадовільні умови утримання і раціонального використання, старість, виснаженість і хвороби. Вона знижує роботоздатність коней, їх статеvu активність, опірність організму хворобам, молочну і м'ясну продуктивність. Про таких коней говорять, що вони некондиційні, тобто не відповідають вимогам для того чи іншого виду їх використання;

*експортні кондиції* – це кондиції коней, які відповідають певним вимогам іноземних покупців. Експортні кондиції близькі до виставкових. Крім загальних ознак кондицій, враховують породу, вік, стать, масть (на експорт не беруть сірих коней для забою на м'ясо), проміри, здатність долати перешкоди, слухняність тощо. Для забою на м'ясо беруть переважно коней, яких не використовували в запряжці чи під сідлом (з цим пов'язані жорсткість конини і більше піноутворення при варінні). Коні, які не відповідають певним вимогам, вважаються некондиційними, їх продають за низькими цінами.

Кондиції коней певною мірою пов'язані з типом їх конституції, оскільки здатність організму накопичувати і втрачати поживні речовини у тварин різних конституційних типів неоднакова. Так, за рівних умов коні щільного (сухого) типу досягають вищої вгодованості довше, а ніж коні ніжної (рихлої) конституції. Проте ототожнювати кондицію коня з його конституцією не слід – це різні поняття.

**Завдання.** 1. До початку заняття необхідно вивчити класифікацію типів конституції та кондиції с.-г. тварин, їх загальну характеристику та ознаки, за якими вони визначаються, зокрема у коней.

2. На конях навчальної стайні чи іншого поголів'я, за фотокартками чи слайдами визначити типи конституції та описати їх характерні ознаки, про що в робочому зошиті слід зробити відповідні записи.

### **Контрольні запитання**

1. Чим, на Ваш погляд, зумовлені типи конституції коней – спадковістю чи умовами середовища (годівля, догляд, утримання, тренінг)?

2. Коні яких типів конституції мають кращі передумови для прояву високої роботоздатності у спорті, скачках, заїздах і на сільськогосподарських роботах?

3. В чому виражається зв'язок конституції і нервової системи коня?

4. Чи впливає, на Ваш погляд, штучний відбір на формування типу конституції коней?

5. За якими ознаками визначають типи конституції коней?

6. Що виражає чи характеризує кондиція коня і чи можна її ототожнювати з конституцією?

7. Яких кондицій можуть бути племінні і робочі коні?

### **Література**

1. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных. Учебник, 4-ое изд. – М.: Колос, 1967. – С. 97-100.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 47-48; кольорова вкладинка, рис. 3, 5, 7, 12, 13, 15).
3. Красота В.Ф., Лобанов В.Г., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. Учебник, 2-ое изд. – М.: Колос, 1983. – С. 50-58.

## Тема 2. Статі тіла коня, їх номенклатура і топографія

**Мета заняття** – засвоїти назви статей та їх локалізацію на тілі коня.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, спортивної бази чи господарства, фотокартки, слайди, навчальні фільми, муляжі, робочі зошити.

**Методичні вказівки.** Статя – це частина тіла коня. У сукупній взаємодії вони створюють певний зовнішній вигляд тварини, який з 1768 року називають екстер'єром. Це слово походить від французького *exterieur*, яке виникло з латинського *exteriero*. В обох випадках воно означає зовнішність. В наші дні екстер'єр – це вчення про взаємозв'язок зовнішніх форм тіла коня з його здоров'ям, роботоздатністю, швидкістю руху, ознаками відтворення, високої молочності і м'ясної продуктивності, інтелектуальності, здатності до ефектних рухів та ін.

Переважає більшість статей коня має кісткову основу. Тому, щоб ефективніше засвоїти їх назви і топографію, варто спочатку згадати про скелет коня, його складові, про відділи хребта та кістки і суглоби кінцівок, а після перейти до вивчення статей (рис. 2.1; 2.2).

Скелет коня складається з 252 кісток. Він являє основу, до якої кріпляться внутрішні органи і м'язи (їх у коня 250), виконує опорну і рухальну функції. Кістки коня більш розвинені, щільніші за будовою і міцніші, ніж кістки інших сільськогосподарських тварин. За даними ряду авторів, міцність кісток коня при стисканні у 2-3 рази більша міцності граніту, а за показниками сили розтягування наближається до латуні й чавуна.

**Завдання.** До початку заняття по темі необхідно:

1. Вивчити назви та основні відомості про кістки голови, відділи хребта, грудну клітку, про кістки і суглоби кінцівок.
2. Вивчити назви і локалізацію статей на тілі коня.
3. Дати аналіз еволюційних змін багатопалої кінцівки предків сучасного коня.

У робочому зошиті, якщо він розроблений викладачем кафедри, необхідно пронумерувати складові скелету і статі коня на рисунках-контурах і

подати їх розшифровку, а також викласти письмову відповідь на питання з цього завдання.

### **Контрольні запитання**

1. Дайте перелік статей коня, які не мають кісткової основи.
2. Які статі коня не відповідають анатомічним назвам?
3. Яка роль суглобів у повсякденному житті коня?
4. Чому у коней холка розвинена значно краще, ніж у великої рогатої худоби, овець, свиней, лам, бантенга та ін. тварин?
5. Чим зумовлена, на Ваш погляд, більша міцність кісток кінцівок коня порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин? В якому напрямі зростає цей показник – догори чи донизу?
6. Чим пояснити, що п'яточна кістка людини торкається землі, а у коня вона «далеко» від неї, тобто опорного значення не має?
7. Що являють собою каштани і шпори коня?
8. Скільки грудних хребців і ребер у коня?
9. На яких кінцівках коня – передніх чи задніх – краще виражена амортизаційна здатність і чому саме так?
10. Яку функцію виконують голова і шия при рухах коня?

### **Література**

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 50-56.
2. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Сельхозиздат, 1957. – С. 14-54.

### Тема 3. Мاستі, відмітини і прикмети коней

**Мета заняття** – засвоїти ознаки, за якими визначають масті коней, характеризують їх відмітини і прикмети.

**Унаочнення та обладнання.** Кольорові фотокартки і рисунки коней, слайди, навчальні фільми, коні навчальної стайні, іподрому, інших господарств.

**Методичні вказівки.** *Масть* – це спадкова ознака, що визначається кольором волосу, що є на тілі коня: покривного (голова, шия, тулуб, кінцівки), захисного (чубок, грива, хвіст, щітки) і чутливого (біля очей, на ніздрях і губах). Основними мастями коней є руда, гніда, ворона, сіра. Різні зміни і комбінації окрасу цих мастей утворюють інші масті, які можна розглядати як їх похідні. Адже відомо, що забарвлення волосу визначається значною кількістю генів, що знаходяться в різних хромосомах. Тому в межах породи окремі особини можуть мати «нехарактерну» масть. Так, в орловській породі народився рябої масті жеребець Кобзар, а в 1966 р. на Дібрівському кінному заводі від двох сірих батьків – буланій, який упродовж 20 років виступав на арені Московського цирку. Чіткого зв'язку між мастю та здоров'ям і роботоздатністю коней не встановлено. Проте практики вважають коней темних мастей більш витривалими і сильними. Масть не є породною ознакою. Характеристика мастей наведена у таблиці 3.1.

**Відмітини** – вроджені білі плями на голові і кінцівках коня, які виникають внаслідок повної депігментації ділянок шкіри. Вони різняться за формою і розмірами, є неповторними (в інших особин) і використовуються як розпізнавальна (ідентифікаційна) ознака, яка коротко і чітко фіксується у всіх зоотехнічних документах племінних коней.

На голові бувають такі відмітини: *на лобі* – сивина (велика чи мала за розмірами, посередині, зміщена до лівого чи правого ока, до верху чи низу відносно центральної осьової лінії голови) (рис. 3.1); *зірочка* – малесенька біла пляма; *зірка* – більша за розмірами, розташована по центру лоба чи зміщена до очей, вверх або вниз, за формою може бути округла, овальна,

### 3.1 Мاستі коней та їх ознаки

Масть	Відтінок	Ознаки масті
<b>• Однокольорові масті</b>		
Руда (руд.)	світлий темний	Руде забарвлення волосу голови, шиї, тулуба, кінцівок, гриви, хвоста, щіток; у деяких особин захисне волосся дещо темніше, в інших - світліше
Ворона (вор.)	без відтінків	Чорне забарвлення покривного і захисного волосу
Біла (біл.)	без відтінків	У білонароджених лошат голова, шия, грудна клітка, черево, хвіст, грива, чубок, щітки білі; шкіра, рогівка очей і копита пігментовані (темні); з віком їх забарвлення не змінюється; в альбіносів шкіра й очі рожеві, копита депігментовані; обидва варіанти білої від народження масті коней зустрічається дуже рідко
<b>• Двокольорові масті</b>		
Гніда (гн.)	світлий темний	Коричневе з відтінками забарвлення волосу голови, шиї, тулуба; кінцівки нижче зап'ясного і скакального суглобів, грива, хвіст і щітки чорні
Булана (бул.)	світлий темний	Голова, шия, тулуб жовто-пісочного кольору з відтінками від світло-гнідої до майже білої (молочної); нижня частина ніг, чубок, грива, хвіст і щітки чорні; часто від холки до хвоста темна смуга (ремінь)
Бура (бур.)	без відтінків	Темно-коричневе (брудно-руде) забарвлення покривного волосу; корпус, грива і хвіст з домішками чорного волосу
Каракова (кар.)	без відтінків	Чорне забарвлення покривного і захисного волосу на всіх частинах тіла, проте навколо очей, біля ніздрів, в нижній частині черева і в паху добре помітні світло-коричневі плями (підпалини)
Ігренева (ігр.)	темний світлий	Волосяний покрив корпусу темно-коричневий (від каштанового до шоколадного), часто в «яблуках», хвіст і грива білі або димчасті Забарвлення волосу голови, шиї, тулуба, кінцівок наближається до рудого, хвіст і грива білі

Солова (сол.) або паломіно	темний світлий	Голова, шия, тулуб і кінцівки мають однакове забарвлення – жовто-пісочне (як у буланих); чубок, грива і хвіст білі, рідше димчасті; очі та шкіра пігментовані.
Ізабеллова (ізаб.)	без відтінків	Покривний і захисний волос всіх частин тіла має жовто-біле (кремово-молочне) забарвлення; шкіра депігментована (рожева), копита білі, очі «білозорі» (сорочі).
<b>• Мاستі з зональним забарвлення волосу</b>		
Саврасова (сав.)	темний (гнідо-саврасова або мухорта)	Забарвлення покривного і захисного волосу таке ж як у гнідих коней з посвітленням навколо очей і губ, в нижній частині шиї, грудей і черева; в гриві і хвості пучки волосу світлішого кольору; ремінь від холки до кореня хвоста; на плечах і лопатках темні плями (осад сажі); часто на кінцівках зеброїдність. Суть саврасової мاستі визначається зональним забарвленням покривних волосинок: в одних вони від низу чорні, а зверху руді, в інших, навпаки, від низу руді, а зверху чорні (темно-каштанові).
Мишаста (миш.)	без відтінків	Рівномірне попелясте (мишине) забарвлення корпусу; голова, низ кінцівок, грива і хвіст чорні; від холки до хвоста чорний ремінь; вище зап'ястя і скакального суглоба іноді трапляється зеброїдність. Здебільшого у мишастих коней покривне волосся має чорне забарвлення з помітним посвітленням його верхівки.
<b>• Мاستі змішаного білого і забарвленого волосу</b>		
Чала (чал.)	рудо-, гнідо-, вороно-, булано-чала	Домішка білого волосу до основної мاستі – рудої, гнідої, вороної, особливо на крупі; менше його на голові і кінцівках. чалими коні народжуються; з віком співвідношення білого і забарвленого волосу істотно не змінюється.
Сіра (сір.)	темно-сіра, сіра в «яблуках», світло-сіра, сіра в «гречці»	Утворюється сумішшю білого і забарвленого волосу, у якій з віком домінує біле забарвлення. Сірі коні народжуються вороними, гнідими, рудими, мишастими; у 6-9-місячних лошат в паху, а потім по всьому тулубу з'являється біле волосся; таких коней звуть темнострими; до 6-10 років

		кількість білого волосу помітно збільшується, він концентрується доволі рівномірно округлими плямами; таку масть називають сіра «в яблуках»; у 10-14 років корпус коня практично повністю білий, а масть – світло-сіра (але не біла!); в ще старшому віці на білому корпусі з’являються дрібні темно-коричневі (темно-каштанові) плями, які за кольором і розмірами нагадують зерна гречки, тому й звать цю масть сіра «в гречці»; скоріше за інші частини тіла світлішає голова, темний покривний волос найдовше зберігається на крупі, зап’ясих і скакальних суглобах; грива і хвіст світлішають по-різному: іноді швидше тулуба, а нерідко значно пізніше (здебільшого це буває у верхових коней).
<b>• Плямисті масті</b>		
Ряба (ряб.)	рудо-, гнідо-, вороно-ряба	На основному фоні забарвлення крупні білі плями; кінцівки і копита можуть зберігати основну масть, бути частково або повністю білими; залежно від розміру білої плями на голові одне або обоє очей білозорі (сороче око, рис. 3.2)
Чубара (чуб) аппалузо	рудо-, гнідо-, вороно-, булано-чубара	Має значну кількість варіантів: на білому тулубі дрібні овальні (округлі) плями рудого, коричневого, чорного і жовтого кольору або ж, навпаки, на темному фоні дрібні білі плями; крім зазначених у графі «відтінок» ще виділяють масті: тигрову, крапчасту, леопардову, чепрачну, мармурову, форельову, «сніжинка» (на темному фоні білий волос лише на крупі) та ін.

Характеристику масті обов’язково доповнюють її особливостями, якщо вони чітко виражені. Ними можуть бути: *відтінок* – світлий, темний, золотистий, сріблястий, муаристий (золотисто-руда, сріблясто-сіра, ворона муариста та ін.); *сивина* – по тулубу, на боках, в пахах (гніда в сивину по тулубу, руда з сивиною на крупі); *підпалини* – чітко помітне посвітлення волосу рудої і гнідої мастей в паху, на сідницях, навколо очей, на кінці морди (лисячий ніс): наприклад – гніда з підпалинами на сідницях; *підласини* – посвітлення низу черева (руда з підласиною черева); *посвітлення* кінцівок особливо у рудих, бурих та сірих коней.



грушеподібна, трикутна, ромбовидна, напівмісяцем (відкрита ліворуч-праворуч, догори чи донизу); *проточина* – біла смуга різної довжини і ширини, що починається від зірки (або ж нижньої лінії очей) і закінчується між ніздрями коня; буває вузька (якщо не перевищує за шириною двох пальців середньої за розмірами чоловічої руки) і широка, переривчаста, зміщена праворуч-ліворуч, розширена чи звужена до ніздрів, з рівними чи зубчастими краями; *лисина* – широка проточина, яка поширюється на боки носових кісток, верхнім краєм з'єднується з великою зіркою, що захоплює одне або обоє очей, а нижнім краєм переходить на ніздрі і верхню губу.

Відмітини на кінцівках коня надто різняться за формою і розмірами, тому у більшості випадків їх описують окремо на кожній з них. якщо ж вони однакові, наприклад, на лівій і правій передніх, то описують обидві кінцівки разом, або ж три і навіть чотири (передні напівп'ястя білі; передні і задні до путових суглобів (чи з захватом їх) нерівнобілі). Відмітина може бути тільки по вінчику (суцільна чи переривчаста), захоплювати одну чи обидві п'ятки копита, напівбабки, до путового суглоба чи захоплювати його (з щіткою чи без неї), в  $1/3$ ,  $1/2$ ,  $2/3$  п'ястя чи плесна, по зап'ястя чи скакальний суглоб, з захватом їх чи вище, нерідко з переходом на передпліччя і гомілку. Коли ж відмітина має неоднакову висоту з різних боків кінцівки, то зазначають її межі з чотирьох боків у такій послідовності: наприклад, ліва задня зпереду до путового суглоба, з внутрішнього боку до півплесна, ззаду в п'ятках, зовні на  $2/3$  плесна нерівнобіла. При описуванні відмітин зазначають лише верхній край, якого вона досягає на кінцівці. У деяких коней бувають темні (мастні) плями на губах., по вінчику, на бабках і п'ятках копит: в таких випадках записують їх кількість, колір волосу (чорний, рудий, коричневий) і розташування (рис. 1.1). Відмітини зазвичай більші на задніх кінцівках, а середніх – на лівій, серед передніх – на правій.

***Натільні плями*** – депігментовані (рожеві) ділянки шкіри, які бувають у коней всіх мастей, але найчастіше у сірих і білих. Вони знаходяться між ніздрями, навколо рота, ніздрів, очей, ріпиці, ануса, статевої щілини, в

промежині, на мошонці, вим'ї, припуці, внутрішньому боці стегна. Натільні плями можуть збільшуватися за розмірами та кількістю і непомітно зникати.

**Темні відмітини.** Крім білих на фоні рудої, бурої, буланої, гнідої і саврасової мастей зустрічаються темні відмітини: чорна кайма на краю вух, темна голова, темний ніс з підпалинами по боках («лисячий ніс»), темні плями між ніздриями і на губах, по тулубу, крупні мармурові і дрібніші кольорові («гречка»), лишаєвидні потемніння волосу (нальот «вугілля» чи «сажі»), темна смуга по спині (ремінь), поперечні смуги на лопатках (хрест, стрічки, крила), зеброїдність на п'ястку і плесні, передпліччі і гомілці (рис. 3.3).

**Прикмети** – вроджені чи набуті ознаки на тілі коня, які зберігаються упродовж всього життя і за якими його легко розпізнати. Ними можуть бути: депігментовані райдужні оболонки одного чи обох очей (сороче око), наявність на ній різних за розміром дрібних плям (каринок), помутніння рогівки ока (більмо), порушений прикус (змикання щелеп), аномалії зубів, наявність на тілі плям іншої масті, ікол у кобил, завитків волосу на голові (буває до 5), шиї і тулубі, «бороди», зайвих пальців (атавізм багатопалості), а також форма вух, розміри і форма каштанів, наявність «рожків» на лобі, білі смуги на темних копитах, відсутність або недорозвиненість хвоста (рис. 3.4; рис. 6.6).

Надбаними після народження можуть бути такі прикмети: гаряче або холодне тавро на шиї, плечі, з лівого боку холки, на стегні; татуювання на внутрішньому боці верхньої чи нижньої губи; деформовані вуха (обморожені, травмовані, обрізані), сліпе око, збитий маклак, вирізані носові хрящі («храпки»), купірований або підрізаний під ріпицею хвіст (він «відставлений», бо не може прилягати до тулуба), рубці від ран, меланосаркоматичні утворення та ін.

Плями білого волосу, що вирости на місцях наминок сідлом, хомутом, сіделком, або схилена праворуч чи ліворуч грива, стрижені грива і хвіст являють собою тимчасові прикмети і в зоотехнічних документах для племінних коней не реєструються. Якщо ж у коня немає відмітин і прикмет,

то за діючими вимогами необхідно вказати не менше 5 завитків на голові, шиї і тулубі разом.

У племінному конярстві масті, відмітини і прикмети описують і уточнюють на третю добу після народження лоша́ти, перед його відлученням від матері та відправкою на іподром, при переводі ремонтного молодняка до відтворного складу, бонітуванні та видачі зоотехнічних і ветеринарних свідоцтв.

Характеристика відмітин і прикмет коней з метою їх розпізнавання і зменшення можливих фальсифікацій практикується в країнах Європи більше 200 років. З часом технологія їх описування удосконалювалася: були виключені з вживання терміни «чулки», «носки», «гамаші» та ін. (наприклад, ліва передні в носку, права задня в чулку...), неконкретні вирази (передні до коліна білі (хоч фактично коліно – це стать задньої кінцівки), введено поділ статей кінцівок (п'ястка і плесна, передпліччя і гомілки) на  $1/3$ ,  $1/2$ ,  $2/3$ , а путової кістки – до половини (передні на пів-пута чи в  $1/2$  пута білі); на голові визначено центральну вертикальну – верхню, середню і нижню горизонтальну лінії очей для уточнення меж зірочки, сивини, розташування чи зміщення завитків (рис. 3.1).

Проте описування відмітин само по собі потребує практичного досвіду, уміння, серйозного відношення до справи, воно носить певною мірою суб'єктивний характер і нерідко призводило до неточностей в ідентифікації коней, які вміло використовували леверанти (перекупщики, торговці кіньми). До того ж баришники навчилися робити *тимчасові* (штучні) відмітини, частіше на голові (пластівець довільної форми, вирізаний з ріпи, проварюють і гарячим фіксують на тілі коня, де згодом виростає біле волосся).

Ці та багато інших фактів стали підставою для пошуків більш надійних способів розпізнавання коней. Ним стало таврування – випікання розкаленим до червоного кольору залізом певних знаків – тавр (цифри, літери, знаки порід (див. підручник «Конярство», 2004, с. 124), емблеми кінного заводу, іменних і родових гербів тощо). Місцями накладання гарячих тавр були:

середина стегна, плеча, боки шиї (частіше під гривною), зліва на холці. Наприкінці ХІХ ст. в ряді європейських країн коні різного призначення мали своє тавро на лівому стегні: гранату випікали у коней карабінерів, літеру «С» – у кірасирських, Д – драгунських, Н – гусарських, А – артилерійських, Т і Е – у коней пасажирських екіпажів і т.д.

Проте таврування вимагало значних людських зусиль для фіксації коней, нерідко воно супроводжувалося травмами тварин і людей, на місцях опіку часто виникали тривалі рани з різними ускладненнями, чимало коней ставали нервовими, збудливими, мали вражену стражданнями психіку. На цій підставі було прийнято більш помірковане рішення – ставити тавра на копитах коней. З часом і від такого варіанту ідентифікації практики відмовилися, оскільки через певний термін тавро «зростало» з копита і його необхідно було поновлювати.

В 60-70 роках ХХ ст. набуло поширення холодне таврування. Металеву матрицю з відповідними номеру цифрами охолоджують у рідкому азоті за  $t^{\circ}-196^{\circ}\text{C}$  і відразу на 50-60 с прикладають до тіла коня (стегно, плече, шия, біля холки тощо). На місці охолодження виростає біле волосся, що зберігається впродовж всього життя тварини. Цифри у чисельнику означають інвентарний номер коня у господарстві, а в знаменнику – дві останні цифри року його народження (рис. 3.5). Молодняк таврують, як правило, перед відлученням приладом ПТЖ-3, а доросле поголів'я – ПТЖ-4. Вони різняться між собою розмірами цифр.

Приблизно в ті ж часи коней мітили ще й татуюванням. Спеціальними щипцями з голчастими номерами робили проколи шкіри на внутрішній поверхні верхньої чи нижньої губи і втирали в них темну фарбу. Обидва ці види ідентифікації коней поступово сходять нанівець через фізичні труднощі, пов'язані з їх реалізацією та вартістю, транспортуванням і зберіганням рідкого азоту.

Водночас з татуюванням для ідентифікації коней стали використовувати імуногенетичні тести (групи крові, типи білків крові трансферину і

гемоглобіну, ряду ферментів, ДНК-тести). Хоч відношення до тварин за цим методом було більш гуманним, все ж імуногенетичні тести не мають оперативного значення, бо для їх визначення необхідно провести лабораторні дослідження (тобто витратити чимало часу). Тепер імуногенетичні тести використовують в основному лише для підтвердження походження коней.

Наступним етапом у пошуках засобів ідентифікації коней було використання мікросхем-чипів. Вони являють собою мініатюрні капсули, розміром пшеничного чи рисового зерна, виготовлені з органічних сполук, сумісних з тканинами організму. У капсулу поміщається мікросхема з ідентифікаційним номером і спеціальним шприцом вводиться у ромбовидний м'яз або гребінь шиї у межах середньої третини довжини її. Перевірка ідентифікаційного номера здійснюється сканером впродовж до 5 с. Мікросхеми можуть містити інформацію з кількох десятків показників, що стосуються коня.

З 2005 року у нашій державі прийнято «Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин». Зокрема в них зазначається ... всі коні, що утримуються в господарстві, повинні бути ідентифіковані за одним з таких варіантів:

А. Присвоєння клички, графічний або письмовий опис відмітин і прикмет, присвоєння ідентифікаційного номера, оформлення та видача паспорта коня.

В. Присвоєння клички, письмовий і графічний опис відмітин і прикмет, генетична експертиза походження, оформлення родоводу (4 покоління), присвоєння ідентифікаційного номера, оформлення та видача паспорта коня.

Для племінних коней, що належать суб'єктам племінної справи, яким присвоєно відповідний статус (кінний завод, племзавод, племрепродуктор) та для усіх жеребців-плідників, що використовуються для відтворення, обов'язковою є ідентифікація за варіантом В.

В усіх випадках ідентифікаційний номер коня має 11 позицій:

позиція 1, 2 – літерний код України відповідно до ISO 3166;

позиція 3, 4 – цифровий код області, де проводилась ідентифікація;

позиція 5-11 – індивідуальний номер тварини.

В тих же «Нормативно-правових актах...» зазначається, що в реєстраційній картці і паспорті племінного коня відмітини і прикмети обов'язково описують графічно і письмово, щоб посилити їх об'єктивність. На контурі коня відмітини голови і кінцівок обводять червоним кольором і злегка заштриховують. Це стосується і відмітин коней сірої масті, але тільки в тих випадках, коли шкіра під ними рожева. Білі відмітини на кінцівках позначаються в трьох експозиціях (ліворуч, праворуч і ззаду). Якщо вони відсутні, то про це зазначається у письмовому описі.

Сивина позначається короткими червоними штрихами. Тільні плями замальовуються суцільним червоним кольором. Мастні плями на білих відмітинах, а також завитки, рубці, що не проходять, тавро або татуювання позначаються синім або чорним кольором. Завитки волосся позначають хрестиком чи іксом «х». Вони краще помітні на вологому волоссі. Для їх «пошуку» ретельно оглядають голову (лоб, перенісся, під чубком), шию з обох боків, підщелепну зону, горло, груди, передпліччя, пах. Якщо завиток має подовжену форму (лінія зміни напрямку росту волосся), то він зазначається прямою і хрестиком «\_\_х». Рубці позначаються стрілкою «→», яка вказує на його місцезнаходження. Маленькі заглиблення («мітки великого пальця Пророка»), що зустрічаються зазвичай на шиї, позначаються трикутником чорного кольору. Тавро і татуювання позначаються схематичним рисунком, тобто пишеться їх фактичний номер.

**Завдання.** 1. До початку занять необхідно вивчити характеристику мастей та правила опису відмітин і прикмет коня.

2. На навчальній стайні чи в лабораторних умовах по кольорових фотокартках, рисунках чи слайдах охарактеризувати масті не менше ніж у 5 коней, а їх відмітини і прикмети – графічним і письмовим методом; в робочих зошитах необхідно зробити відповідні записи.

## Контрольні запитання

1. Яке біологічне значення має масть коней у природних і домашніх умовах (зокрема на прикладі коня Пржевальського, тарпана, зебр та ін.)?
2. Чим, на Ваш погляд, зумовлена значна різноманітність мастей серед домашніх коней?
3. Чим принципово різняться гніда і булана, солова й ігренева, мухорта і каура масті?
4. Яку мету переслідує ідентифікація племінних коней і які Вам відомі методи її здійснення?
5. З яких позицій складається ідентифікаційний номер племінного коня?
6. Сучасні вимоги щодо правил описування відмін.
7. Вроджені прикмети коня.
8. У яких коней буває меланосаркома (чорновики) і фагопіризм і які Ваші припущення з огляду на причини їх прояву?
9. Меланін – схема його синтезу в організмі і види.
10. Чи існує зв'язок між мастю коней і їх роботоздатністю?

## Література

1. Беляев М.М. Окраска животных и естественный отбор. – М.: Сов. наука, 1977.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 72-77.
3. Нормативно-правові акти з ідентифікації і реєстрації тварин. – К., 2005. – С. 65-107.
4. Яковлев Д. Белорожденные лошади // Коневодство и конный спорт, 1991. 10. – С. 38.

## Тема 4. Вимірювання коней

**Мета заняття.** Пригадати основні правила з техніки безпеки при виконанні завдання, засвоїти точки відліку промірів на тілі коня, навчитися правильно користуватися вимірювальними інструментами і визначати проміри коней та використовувати дані про них в зоотехнічній роботі.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, муляжі, плакати, вимірювальні прилади: палиця Лідтіна або її модифікації, мірна стрічка, циркуль Вількенса, кутомір.

**Методичні вказівки.** Заняття з цієї теми краще проводити на навчальній стайні. На групу студентів з трьох чоловік викладач призначає 4-5 коней різних порід, статі і віку. Один з них тримає коня за повід вуздечки, інший визначає проміри, а третій веде записи і допомагає своєму колезі при визначенні косої довжини тулуба та обхвату грудей. Кожний з студентів вимірює «свого» коня 1,5-2 рази.

При виконанні завдання слід пам'ятати, що коні по своїй природі досить кмітливі і неагресивні, але лякливі тварини. Тому, перебуваючи біля них (огляд, вимірювання, чистка, запрягання, сідлання тощо) необхідно запобігати всьому, що може злякати коня (раптовий галас, викрик, клацання палицею, раптові удари по тілу, необережні дії і рухи присутніх та ін.). Заходити в денник необхідно лише тоді, коли кінь повернувся головою до входу. Через відчинені власноруч двері денника студент підходить до коня, називає його ім'я, лагідним тоном веде з ним «розмову» про життя-буття, потім правою долонею гладить по перенісцю, щоках і шиї, після чого одягає вуздечку і виводить його на спеціальний майданчик чи рівне місце біля стайні, де будуть братися проміри. При цьому стежать за тим, щоб на подвір'ї одночасно не перебували жеребці й кобили, а особини одної статі були на відстані 20-30 м одна від одної. Крім того, необхідно обов'язково обстежити точки дотику вимірювальних інструментів до тіла коня, щоб встановити наявність чи відсутність травм. Для цього холку стискають пальцями долоні по її довжині, а на плечелопатковому суглобі, крайніх



виступах сідничних горбів, по лінії попури, особливо біля ліктювих відростків, та під зап'ястям проводять ті ж маніпуляції. Якщо в цих місцях є травми і кінь не дає можливості взяти промір через біль, то зазвичай його беруть з іншого боку (обхват п'ястя чи коса довжина тулуба, а обхват грудей – з застосуванням закрутки на верхню губу).

У вітчизняному конярстві враховують до 10 промірів, серед яких чотири є обов'язковими: висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей та обхват п'ястка (табл. 4.1).

Їх ще звать офіційними через те, що вони враховуються при бонітуванні, видачі племінних свідоцтв, реєстраційної картки, паспорта, при реалізації за кордон та записуванні до державної книги племінних коней. Зазначені проміри виражаються в сантиметрах. Проте в більшості країн Європи і світу з названих промірів враховують лише висоту в холці і визначають її в сантиметрах, метрах чи хендах (хенд – долоня, висотою/шириною 10,16 см). В наукових дослідженнях враховують кілька десятків промірів. Обхват п'ястка вимірюють з точністю до 0,5-0,25 см, інші проміри – до 1 см.

Всі проміри у коней беруть з лівого боку. Це зумовлено тим, що недоуздок і вуздечка, сідло і сіделко, черезсидельник і підчеревник, огляд зубів, вим'я і мошонки та посадка в сідло фіксуються і здійснюються з лівого боку.

*Висота в холці* визначається мірною палицею, яку ставлять вертикально нижнім кінцем проти п'ятки лівого копита, а верхню поперечну планку, дещо піднятою над холкою, опускають на найвищу точку її. Точність вимірювання значною мірою зумовлена досвідом та правильною поставою коня: він повинен рівномірно спиратися на всі кінцівки і тримати голову у нормальному положенні, бо зміна його супроводжується збільшенням або зменшенням фактичного показника висоти. Перед завершенням виміру студент-помічник контролює положення вимірювального приладу (вертикальність палиці і горизонтальність планки), після чого вимірювач вказівним пальцем правої чи лівої руки (залежно від знаходження шкали)

фіксує внутрішній стержень мірної палиці і зчитує показник висоти. За ним коней поділяють на дуже крупних – від 170 см, крупних – 160-169, середніх – 150-159, дрібних – 140-149 і дуже низьких – менше 140 см в холці, в тому числі і поні зростом біля 100 см. Проте загально визнаного поділу коней на групи за їх ростом немає. Так, спеціалісти Німеччини та інших країн до групи поні включають усіх коней з висотою в холці менше 120 см, а до дрібних – від 120 до 147,5 см; в США коней з висотою в холці до 142 см відносять до поні.

За цим проміром судять про крупність чи високорослість коня, яку не слід ототожнювати з високоногістю (відстань від землі до ліктьового відростка). Зазвичай верхові коні високоногі, ваговози – низьконогі, але вони можуть мати однакову висоту в холці й істотно різнитися глибиною грудей і розвитком передпліччя (див. підр-к, кол. вклад. рис. 3, 5, 7, 12, 14, 16, 18 та ін.). Занадто високоногі коні, як правило, вузькотілі, слабкосильні і не стійкі на ходу, бо піднятий вище центр рівноваги має більшу амплітуду коливання, що супроводжується нестійким рухом коня.

В певних виробничих умовах орієнтовну висоту коня спеціалісти і практики визначають за власним ростом або висотою своїх очей над землею. Визначену висоту в холці підкованих коней зменшують на 1-2 см (товщина підошви з шипами).

*Довжина тулуба* – лінійний промір, який не так просто взяти у дорослих коней, особливо швидкоалюрних порід, не говорячи вже про молодняк. Це певною мірою пов'язано з темпераментом коня, їх лякливістю, лескотами у місцях дотику до тіла вимірювальних інструментів, монтаж палиці у робоче положення біля коня та ін. Слід пам'ятати таку деталь: перед виміром косої довжини тулуба необхідно визначити, з якого боку палиці знаходиться потрібна шкала. Залежно від цього розташовують мірну палицю по відношенню до тіла коня – рукояткою до голови чи до хвоста. Якщо ж цього не зробити, то для визначення показника довжини палицю доведеться перевертати на інший бік і поперечною планкою вгодити в пах, черево чи

коліно коня. Від таких несподіванок кінь збуджується, а студент кидає палицю і втікає, особливо тоді, коли вимір робився в деннику, ще більш лякаючи коня. Тому цей промір завжди необхідно брати тільки вдвох. За цим проміром спеціалісти контролюють розвиток тулуба у довжину, порівнюючи фактичні дані з вимогами стандарту породи чи контрольної шкали розвитку молодняку.

*Обхват грудей.* При визначенні цього показника вимірювальна стрічка проходить через вершину холки дотично до задніх кутів лопаток і вертикально до низу «по сліду» попруги сідла. Промір потрібно брати вдвох: помічник стежить за тим, щоб з протилежного (правого) боку мірна стрічка не перекрутилася і щоб вона не сповзала до низу по крутій холці. У межах ліктьових відростків (нижня частина грудей) необхідно пальцями кілька разів потерти шкіру, щоб зняти реакцію коней, особливо молодняку, на ласкоти при підтягуванні стрічки. Показник проміру визначають лише тоді, коли кінці стрічки досить відчутно натягнути у протилежні напрями і під неї лише з певним зусиллям можна підсунути вказівний палець руки. Робити відлік після притискування пальцями її кінців один до одного – невірно, непрофесійно (рис. 4.1). На цей показник значною мірою впливає вгодованість коней.

За обхватом грудей судять про масивність коня. У крупних верхових коней обхват грудей до 170 см вважається за малий, від 171 до 180 см – середній, а більше 180 см – великий. зазвичай ваговози мають обхват грудей від 200 см. Проте в межах кожної породи зустрічаються екземпляри, які за своїми розмірами значно різняться від середніх показників. Так, орловський жеребець Казус 2.05, сір., 1985 р.н. мав проміри 167-168-204-22, а стандартбредний жеребець Перс Плїзе 2.00,1, гн., 1985 р.н. – 165-168-200-21.

*Обхват п'ястя.* Один з чотирьох офіційних промірів, найменшим за числовим значенням, але найважливіший для оцінки розвитку кістяка і частково сухожилків коня. Не так давно при постачанні коней до військового використання враховували лише висоту в холці та обхват п'ястка. Цей

промір, як і обхват грудей, визначають після натягування руками країв мірної стрічки у протилежних напрямках (рис. 4.2). Зазвичай верхові коні мають обхват п'ястка у межах 18-20 см, рисаки – 20-21, ваговози – 23-25 см. У межах кожного з цих типів коней є виключення: так, орловський рисистий жеребець Зальм 2.09,2, сір., 1990 р.н. мав проміри 167-173-188-22,75, а тої ж породи плідник Алтайського кінного заводу Інжир 2.13, вор., 1993 р.н. мав ще більший калібр – 170-173-198-22,5. На думку ряду дослідників і спеціалістів, обхват п'ястка у верхових і рисистих коней становить 1/8, а ваговозних – 1/7 їх висоти в холці.

#### 4.1 Проміри коней

Промір	Вимірювальний прилад	Точки вимірювання
<b>Основні</b>		
Висота в холці	вимірювальна палиця	Від землі до вищої точки холки по вертикалі
Коса довжина тулуба	—”—	Від переднього виступу плечолопаткового суглоба до заднього виступу сідничного горба
Обхват грудей	вимірювальна стрічка	По вертикалі через холку дотично до задніх кутів лопаток
Обхват п'ястя	—”—	В нижній частині верхньої третини п'ястя
<b>Другорядні</b>		
Висота в крижах	вимірювальна палиця	Від землі до вищої точки крижів по вертикалі
Висота ноги в лікті	—”—	Від землі до вищої точки ліктьового відростка по вертикалі
Глибина грудей	—”—	Від вищої точки холки до нижньої поверхні грудей
Ширина грудей	циркуль	Між зовнішніми виступами плечолопаткових суглобів
Ширина крупа	—”—	Між крайніми зовнішніми виступами маклаків
Довжина крупа	—”—	Від крайньої передньої точки маклака до крайнього заднього виступа сідничного горба

**Визначення живої маси коней** проводять з метою характеристики представників різних порід та вікових груп, координації норм годівлі та фізичного навантаження для робочих і в'ючних тварин, контролю за розвитком молодняку, при здачі їх на забій та ін. Отже, контроль живої маси коней являє практичну необхідність. Краще зважувати коней на везових чи спеціально обладнаних вагах вранці до годівлі і водопою упродовж двох суміжних днів.

Орієнтовну живу масу коней визначають за їх обхватом грудей, що найбільше корелює з цією ознакою. Існує більше 50 способів визначення орієнтовної живої маси коней, з яких у вітчизняній практиці найчастіше застосовують такі:

**Спосіб проф. А.А. Маторіна** (для коней усіх типів)

$$y = x \cdot 6 - 620, \text{ де}$$

$y$  – жива маса, кг;

$x$  – обхват грудей, см.

Після обстеження кінського поголів'я господарств Північного Кавказу, Краснодарського краю та військових частин у передмістях Москви А.А. Маторін запропонував дещо інший розрахунок живої маси коней:  $x \cdot 6,4 - 689$  і вважав його більш точнішим.

*Приклад 1.* Української верхової породи жеребець має обхват грудей 182 см; його орієнтовна жива маса становить 472 кг ( $182 \cdot 6 - 620$ ) або ж округлено 476 кг ( $182 \cdot 6,4 - 689$ ).

**Спосіб проф. Ульріха Дюрста** (диференційований за типами коней).

$$P = O \cdot K, \text{ де}$$

$P$  – жива маса тварини, кг;

$O$  – обхват грудей, см;

$K$  – коефіцієнт (для легких коней – 2,7; середніх – 3,1; важких – 3,5).

*Приклад 2.* Орловської породи жеребець має обхват грудей 182 см, його розрахункова маса буде 491,4 кг ( $182 \cdot 2,7$ ).

На кінних заводах ряду країн Європи використовують «свої» способи визначення живої маси коней різних порід і вікових груп. Для цього тварин зважують (індивідуально чи невеликими групами), визначають їх середню живу масу і середні проміри (наприклад, для кобил). Потім арифметичними маніпуляціями з середніми промірами і підібраним дільником визначають розрахункову живу масу, максимально наближену до її фактичного показника. За одним з англійських розрахунків живу масу коней визначають так:

$$M = \frac{O^2 \cdot КД}{11877}, \text{ де}$$

$M$  – жива маса тварини, кг;

$O$  – обхват грудей (см), піднесений до квадрату;

$КД$  – коса довжина тулуба, см.

Приклад 3. Обхват грудей чистокровної верхової кобили 185 см, коса довжина її тулуба 162 см, розрахункова жива маса складає 467 кг ( $185^2 \cdot 162 : 11877$ ).

Після таких розрахунків на мірну стрічку наносять позначки, коли певному обхвату грудей відповідає певна жива маса.

Фрагмент вимірювальної стрічки

Обхват грудей, см	181	182	183	184	185	186	187...
Жива маса, кг	447	452	457	462	467	472	477...

Відомо, що на показник живої маси істотно впливає вгодованість коней. Проте слід пам'ятати, що адекватно вона впливає і на значення промірів, особливо обхвату грудей. Тому сподіватися на велику похибку у визначенні живої маси коней за наведеним англійським способом підстав немає. Розробка ж способів визначення живої маси коней, особливо молодняку, за їх промірами є актуальною, оскільки використання вазів і спеціальних ваг супроводжується травмами поголів'я. Цьому сприяють нові обставини, в які потрапляють коні різного віку, незнайомі предмети, рухливість підлоги на вагах, фізичні зусилля обслуговуючого персоналу та ін. фактори.

**Індекси** – це співвідношення окремих промірів коней між собою та з їх живою масою, виражене у відсотках або ж в одиницях (табл. 4.2). До їх визначення вдаються тоді, коли необхідно порівняти за розвитком коней, наприклад, одного росту, але різними за показниками обхвату чи глибини грудей, довжини тулуба, розвитку кістяка або ж порівняти коней різних порід, заводських типів, ліній та вікових груп. Найчастіше проміри порівнюваних груп відносять або до висоти в холці, яка характеризує зріст і крупність коня, або ж до обхвату грудей чи живої маси, які дають більш реальне уявлення про його масивність.

#### 4.2 Індекси тіла коня, %

Індекс	Співвідношення промірів (см) та маси (кг)
Формату	$\frac{\text{Довжина тулуба} \cdot 100}{\text{Висота в холці}}$
Обхвату грудей	$\frac{\text{Обхват грудей} \cdot 100}{\text{Висота в холці}}$
Компактності	$\frac{\text{Обхват грудей} \cdot 100}{\text{Довжина тулуба}}$
Глибини грудей	$\frac{\text{Глибина грудей} \cdot 100}{\text{Висота в холці}}$
Довгоногості	$\frac{\text{Висота ноги в лікті} \cdot 100}{\text{Висота в холці}}$
Обхвату п'ястя	$\frac{\text{Обхват п'ястя} \cdot 100}{\text{Висота в холці}}$
Масивності (корпуленції)	$\frac{\text{Жива маса}^{\bullet}}{\text{Висота в холці (м}^3\text{)}}$

- проф. У. Дюрст вважав, що у такий спосіб визначений індекс більш характеризує масивність коня.

Не всі наведені та інші індекси дають чітку вікову динаміку зміни їх показників. Так, індекс формату, як співвідношення промірів осьового і периферійного скелета тварин, переконливо свідчить про вікові зміни будови тіла коня, оскільки осьовий скелет, за нормальних умов, в постембріогенезі росте інтенсивніше, ніж кістки кінцівок (табл. 4.2, 4.3). В той же час індекс

обхвату п'ястя у коней всіх порід не має чіткої вікової динаміки. Так, у молодняку коней орловської рисистої, чистокровної верхової, будьоннівської і донської порід, віком від трьох днів до 4 років включно, він практично незмінний і знаходиться в межах 12,2-12,9%, радянських ваговозів – 14,1-15,3, у молодняку гуцульських коней – у кобил 12,7-13,7, жеребців – 12,8-13,7. Проте у тих же коней індекс корпулентності (масивності) у період від 3 днів до 3 років зростає: в орловських рисаків – в 2 рази (з 60,8 до 122,2), чистокровних верхових – в 2,5 рази (42,7-106,7), радянських ваговозів – в 2,7 рази (63,2-171,1). В середньому коні верхових і рисистих порід мають індекс обхвату п'ястя 12-13, ваговози – 14-15%.

#### 4.3 Динаміка індекса формату коней різного віку, %

Порода	Вік, місяців						
	3 дні	6	12	18	24	36	48
Українська верхова	74,7	92,6	97,3	99,4	99,6	99,9	100,2
Орловська рисиста	75,6	93,6	97,6	99,3	100,6	101,3	101,4
Призовий рисак	75,9	92,8	97,6	99,0	100,5	101,3	100,7
Новоолександрівський ваговоз	73,6	95,3	100,0	100,7	102,4	104,5	105,4
Гуцульська	73,4	90,0	97,6	98,5	99,8	101,3	104,5

Отже, для характеристики особливостей будови тіла коня слід вибрати найбільш показові індекси.

Зміна співвідношення частин тулуба коней в постембріогенезі залежить від умов вирощування, годівлі, утримання, догляду, тренінгу, статі і віку, генетичних факторів та породної приналежності.

**Екстер'єрний профіль.** Для порівняння коней різних порід, вікових груп, заводських типів, ліній чи родин за їх промірами складають графік або так званий екстер'єрний профіль. За умов його креслення проміри однієї з порід, вікових, статевих чи інших груп беруть за 100%. Цю цифру ставлять посередині лівої вертикалі масштабної сітки, градують її (наприклад, на  $\pm 20\%$ ), проводять вертикалі промірів і через них до правої межі сітки – лінію умовного стандарту. Проміри інших коней (у відсотках до нього) позначають точками на вертикалях промірів відповідно до масштабу нижче або вище від



стандарту. Після з'єднання точок на сітці будуть криві лінії, що являють собою графічний профіль коней досліджуваних груп (рис. 4.3).

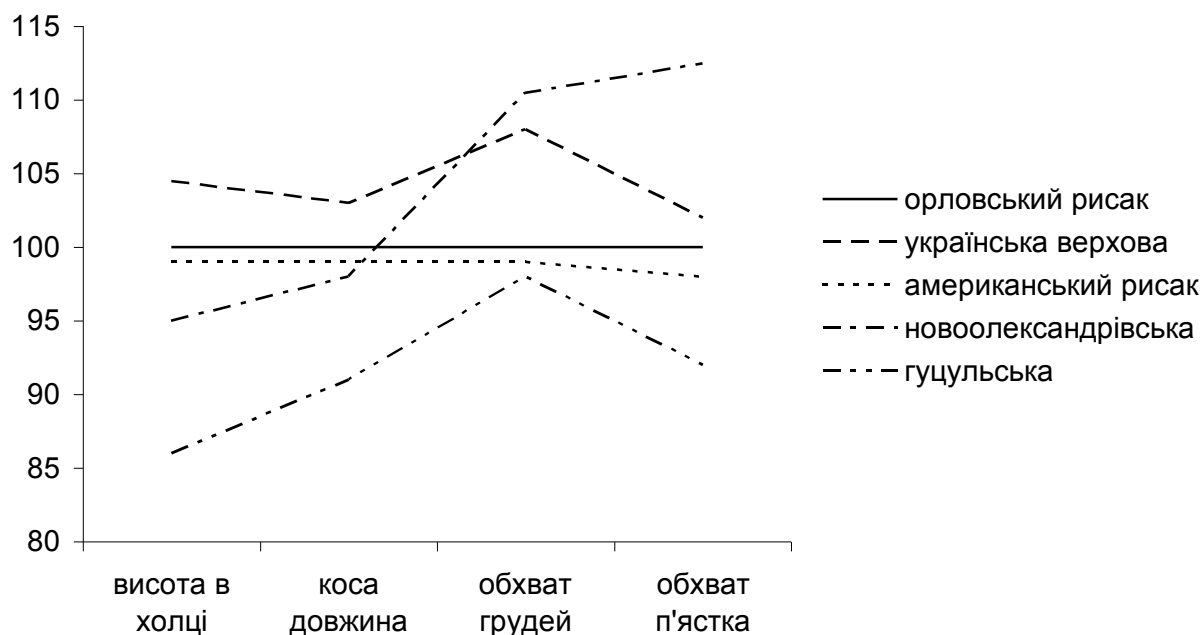


Рис. 4.3 Екстер'єрний профіль жеребців різних порід

Лінії профілю свідчать про те, коні яких порід мають проміри більші або менші проти взятої за умовний стандарт. З наведеного рисунка видно, що орловських рисистих жеребців за всіма промірами переважають українські верхові, за обхватом грудей і п'ястка – новоолександрівські ваговози, а поступаються їм – стандартбредні й гуцульські жеребці.

Отже, креслення екстер'єрного профілю дає унаочнену переконливу демонстрацію переваг за промірами одної порівнюваної групи коней над іншою.

**Вимірювання кутів.** Для більш повної оцінки екстер'єру коней швидкоалюрних чи робочих порід необхідно враховувати кути з'єднання кісток кінцівок і кути нахилу до лінії горизонту деяких з них (лопатка, плече, таз, стегно, гомілка, передні і задні пуга). До того ж відомо, що коні з косо чи прямо поставленою лопаткою, горизонтальним чи звислим крупом мають різну алюрність і роботоздатність. В картках опису та оцінки екстер'єру, бонітувальних відомостях, заводських і державних книгах й інших

документах доводиться констатувати, що у того чи іншого коня вкорочені і прямі стегно й гомілка, сторчкуваті чи м'які бабки тощо. Здебільшого такі висновки роблять спеціалісти чи експерти на основі окомірної суб'єктивної оцінки без застосування вимірювальних інструментів, тому й результати її нерідко доволі неоднозначні.

При вимірюванні кутів необхідно, щоб кінь стояв на рівному майданчику і рівномірно спирався кінцівками об землю, щоб вони були паралельні між собою. Допускається, щоб одна з задніх кінцівок може бути відставлена, але не більше як на 1-1,5 копита. До того ж слід пам'ятати, що кути визначаються не за лінією «суглоб-суглоб», а за лінією оберту кістки навколо своєї поздовжньої вісі. Тому-то спеціалісту необхідно добре знати топографію кісток на тілі коня та їх морфологічну будову.

Для визначення розмірів кутів використовують гіппогоніометри (гр. *gonia* – кут, *metreō* – вимірюю) системи У. Дюрста, М.М. Садиріна та ін. і кутоміри різних варіантів. Так, на відміну від інших кутомір В.М. Землянського являє собою металеве півколо радіусом 12 см (у типі транспортира) з шкалою градусів від 0 до 180. Вимірювання проводиться на відстані 2-3 м, що не лякає коня і виключає можливість травмування дослідників, особливо при роботі на задніх кінцівках. Точність вимірювання складає  $\pm 0,5^\circ$  (рис. 4.4).

За даними ряду дослідників (А. Губо і Г. Бар'є, 1901; М.О. Лавринович, 1911; В.М. Землянський, 1951 та ін.), кути, утворені кістками кінцівок і кути нахилу їх до лінії горизонту (рис. 2.2) становлять:

Нахил кісток		Величина кутів	
лопатка	60°	лопаточно-плечовий	115°
плече	55°	плечоліктъовий	145°
переднє путо	60°	передній путовий	150°
таз	35°	тазостегновий	110°
стегно	80°	колінний	145°
гомілка	65°	скакальний	155°
заднє путо	65°	задній путовий	155°

Залежно від індивідуальних особливостей, виду використання коней і техніки вимірювання коливання наведених значень кутів може бути значним.

Біомеханіка руху коней залежно від розміру кутів та нахилу кісток кінцівок достатньо не вивчена. Проте з практики відомо, що косо поставлена і довга лопатка забезпечує при рухах більше переміщення кінцівки вперед і як наслідок – довший крок. Цьому сприяє ще й співвідношення довжини передпліччя і п'ястка: чим довше передпліччя і коротше п'ястя, тим дальше вперед сягає кінцівка. Ці кістки з'єднуються між собою під прямим кутом, але тиск маси тіла і поштовхи від рухів і стрибків амортизуються кісточками зап'ястя, путовим суглобом, роговою капсулою копита та вище розташованими кістково-м'язевими важелями.

Задні кінцівки коня мають більше кутів і більшу суму їх (в градусах). Вони з'єднуються з тулубом за допомогою кісток тазу, м'язи їх міцніші і здатні розвивати більшу силу, їх сухожилки довші і міцніші, ніж на передніх, з'єднаних з тулубом лише м'язами. Чим довші кістки тазо-стегнового (кульшового) і колінного суглобів і чим гостріший кут вони утворюють, тим крок задньої кінцівки довший, стійкіший, еластичніший, а поштовх тіла вперед – надійніший, сильніший.

Коли ж кінцівка з більш-менш вертикально поставленою лопаткою, стегноюю і гомілковою кістками буде виправлятися, то вона завжди матиме вкорочений крок, що не сприяє швидкому руху. Тому, зокрема, у спортивних коней, особливо конкурних і триборних, бажаною є коса постава кісток задніх кінцівок, оскільки це визначає здатність рухатися різними аллюрами, долати довгі і високі перешкоди. Чим довші кістки задньої кінцівки і лопатки, тим зазвичай вони косо поставлені і утворюють гостріші кути. До цього слід лише додати, що з довшими кістками пов'язані і довші м'язи, які здатні більше скорочуватися і дальше вперед винести кінцівку.

Зазвичай м'язевий апарат коня – згиначі й розгиначі, зв'язки і сухожилки – має рівномірне фізичне навантаження. Дуже небажаним для коня є

тривале стояння. За таких умов навантаження мають лише м'язи розгиначі, що супроводжується ускладненнями на кінцівках, аж до появи козинців.

**Завдання.** 1. До початку заняття необхідно вивчити правила з техніки безпеки, назви основних промірів, точки їх відліку та назви вимірювальних інструментів.

2. Визначити проміри 4-5 коней навчальної стайні, вирахувати їх індекси та живу масу різними способами, накреслити екстер'єрний профіль, віднайти кути кінцівок та порівняти коней за нахилом лопатки і тазу до лінії горизонту.

3. З державних книг племінних коней, каталогів жеребців-плідників чи інших джерел виписати проміри 20-25 коней двох різних порід і обрахувати їх біометрично, тобто визначити середнє значення для кожного проміру ( $M$ ), його похибку ( $\pm m$ ), середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ), коефіцієнт мінливості ( $C_v$ ) та критерій вірогідності різниці (завдання видає викладач). Ці розрахунки проводяться для об'єктивного порівняння порід і надбання досвіду, оскільки біометрична обробка фактичного матеріалу бакалаврських і магістерських робіт є обов'язковою.

### **Контрольні запитання**

1. Які з правил техніки безпеки слід в першу чергу отримуватися при виконанні цього завдання?

2. Чим, на Ваш погляд, зумовлена різноманітність коней за промірами і типами?

3. Чи з однаковою інтенсивністю розвиваються лошата після народження в трьох вимірах – висота, довжина, ширина і об'єм?

4. Де знаходиться і як переміщується центр рівноваги коня під час руху його кроком, риссю, галопом, додання перешкод та з зміною висоти в холці?

5. Чим зумовлена амортизаційна функція кінцівок і на яких з них вона краще виражена – на передніх чи задніх і чому саме так?

## Література

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 50-80.
2. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Сельхозгиз, 1957. – 352 с.
3. Землянский В.Н. Измерение суставных углов при экстерьерной оценке лошади // Сб. тр. Харьк. зоотехн. инст-та. – Т. VI. – 1954. – С. 34-38.

## Тема 5. Визначення віку коней

**Мета заняття.** Вивчити на зубах ознаки, за якими визначають вік коней, набути навичок огляду ротової порожнини та розпізнавання стану зубів.

**Унаочнення та обладнання.** Зразки зубів коней різного віку, верхня і нижня щелепи з повним комплектом зубів або ж муляжі, рисунки, плакати, слайди, навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** Зуби коня – це свідоцтво про вік, видане йому природою на все життя [4].

До визначення віку коней за станом зубів вдаються тоді, коли відсутні документи про дату їх народження. Проте при купівлі коней для будь-якого призначення, навіть за наявності відповідних документів зоотехнічного обліку та ідентифікації, зуби коня необхідно оглянути: можливі травми, різні аномалії, неправильний прикус, деформація щелеп, стирання різців на один бік, сліди прикуски, наявність ікол у кобил та ін.

Заняття по цій темі необхідно провести в два прийоми. Спочатку в аудиторії вивчаються будова зубів, різниця між молочними і постійними різцями, усвідомлюються такі поняття як коронка, корінь і шийка зуба, чашечка і слід чашечки, коренева зірочка з її віковою динамікою, форма третьової поверхні, її зміни з віком коней і причини, що цьому сприяють, а також усвідомлюються терміни: зубна аркада, прикус, беззубий край щелепи та зубна формула дорослого коня і молодняка. Другу частину цих занять проводять на стайні: 3-4 студенти на 4-5 конях різного віку розпізнають ті чи інші ознаки на зубах і консультуючись з викладачем намагаються встановити вік коня.

Дорослі жеребці і мерини мають 40, кобили – 36 зубів, які поділяють на різці, ікла і корінні (кутні, жуйні). Різці верхньої і нижньої щелеп (по 6 на кожній) поділяють на зачепи (центральна пара), середні та крайки. Ікла розміщені по одному на лівих і правих гілках щелеп ближче до крайків. Корінні зуби – їх 24 – розташовані симетрично на верхній і нижній щелепах – по 12 або по 6 з кожного боку. Перші три зуби з шести зуть премоляри, а

наступних три – моляри (рис. 5.1). Різці, ікла і премоляри спочатку виростають молочними, а потім змінюються постійними. Моляри молочними не бувають. Зазвичай лошата народжуються з прорізаними молочними премолярами. Рідко трапляються випадки, коли ці зуби з'являються у них на 3-5 добу після народження.

Кількість зубів у коней виражають формулою, в чисельнику якої зазначають вид і кількість їх на верхній, а в знаменнику – на нижній щелепах. У молодняку 7-9-місячного віку, який має всі зуби молочні, формула має такий вигляд:

$$\text{жеребчики} \quad \frac{\text{верхня щелепа}}{\text{нижня щелепа}} = \frac{P_6, I_2, P_6, M_0}{P_6, I_2, P_6, M_0} = 28$$

$$\text{кобилки} \quad \frac{\text{верхня щелепа}}{\text{нижня щелепа}} = \frac{P_6, I_0, P_6, M_0}{P_6, I_0, P_6, M_0} = 24$$

Зубна формула дорослих коней, у яких всі зуби постійні, така:

$$\begin{array}{l} \text{жеребці} \\ \text{і мерини} \end{array} \quad \frac{\text{верхня щелепа}}{\text{нижня щелепа}} = \frac{P_6, I_2, P_6, M_6}{P_6, I_2, P_6, M_6} = 40$$

$$\text{кобили} \quad \frac{\text{верхня щелепа}}{\text{нижня щелепа}} = \frac{P_6, I_0, P_6, M_6}{P_6, I_0, P_6, M_6} = 36$$

Зазвичай вік коней по зубах визначають за станом різців нижньої щелепи, оскільки їх зручно оглядати. Як допоміжні використовують ознаки на різцях верхньої щелепи, іклах та на корінних зубах. Відомі французькі спеціалісти-одонтологи Ш. Корневен і М. Лесбр, 1932, вважали, що за ознаками на корінних зубах можна визначити вік коня точніше, ніж за станом різців.

Зуби – це похідні епітеліальної тканини. Їх основу складає дентин, що утворюється із сполучної тканини. Дентин з усіх боків вкритий емаллю – жорсткою, міцною, блискучою речовиною, яка захищає зуб від будь-яких ушкоджень і запобігає швидкому його стиранню. Вся поверхня зуба і складки емалі на третьовій поверхні різців, премолярів та молярів вкриті

цементом. Впродовж всього життя коня він виробляється надкисницею комірок (альвеол), в яких знаходиться корінь зуба.

Зуб має корінь і коронку, яка розташована над коміркою щелепи і частково вкрита яснами. Різці мають дві поверхні – випуклу (передню, губну) і вігнуту (задню, язикову). На коронці зуба, між переднім і заднім її краями, знаходиться ямко-чашечка глибиною 6-10 мм (на верхніх різцях – 12-16 мм). Між коронкою і коренем зуба на молочних різцях є добре виражена шийка. На постійних різцях її немає. Молочні зуби менші за розміром приблизно вдвічі, вони біліші, на губній поверхні мають кілька мілких борозенок, а на постійних як правило одна темно-коричневого кольору. Форма молочного різця лопаткоподібна, а постійного – клиновидна, зверху сплюснута впоперек, а знизу – впродовж вісі тулуба.

Порожнина зуба (канал) заповнена пульпою, яка утворюється кровоносними і лімфатичними судинами та нервовими волокнами. Пульпа забезпечує ріст зуба. Приблизно до 10-12 років приріст постійних різців випереджає їх стирання, а після цього віку – навпаки. З віком пульпа поступово проростає дентином і втрачає чутливість. Починаються ці зміни на вершині зубного каналу. Коли стирання торкається верхівок пульпи, то перед слідом чашечки з губного краю зачепів з'являються дві коричневі крапки. У подальшому вони з'єднуються, утворюючи вузьку суцільну смужку, яка згодом стає овальною, а після стирання сліда чашечки – округлою.

Для того, щоб оглянути зуби і ротову порожнину коня необхідно розкрити його рот. Найпростіший спосіб – розвести губи догори і донизу. За таких умов добре видно верхні і нижні різці, можна поррахувати їх, визначити постійні вони чи молочні, встановити наявність травм і ран на слизовій оболонці губ та ясен, кут з'єднання зубних аркад. Для більш детального огляду необхідно стати з лівого боку коня, лівою рукою тримати його за повід «під вудила», а праву долонь (або ж тільки вказівний і середній пальці) через беззубий край ввести в рот, взяти ними язик і відтягнути його на себе, залучивши до цього великий палець. Огляд повинен тривати не більше



1-1,5 хв. При необхідності кожний наступний огляд зубів того ж коня проводять через 5-7 хв. Язик не можна сильно тягнути до себе – його основу легко підірвати. Трапляються коні, у яких при розкриванні рота нижні різці прикриваються губою. В таких випадках лівою рукою, що тримає повід, знімають її з зубів і оглядають їх. За іншим способом огляду зубів необхідно стати з правого боку, лівою рукою тримати коня за перенісся, а правою – дістати язик і вивчати стан ознак на зубах. На наш погляд, цей спосіб менш практичний, оскільки при огляді через праву руку здебільшого нечітко видно зуби і ознаки на них. Ще можна лівою рукою взяти нижню губу, а правою – язик і в такий спосіб вивчати стан зубів (рис. 5.2). За умов тривалого огляду корінних зубів чи лікувальних процедур використовують спеціальні пристрої різних конструкцій – зівники (рис. 5.3).

Одним з переконливих свідчень зміни організму в постембріогенезі є динаміка зубної системи, закономірності якої використовуються для визначення віку коней. Зокрема, для цього враховують такі ознаки: поява молочних різців, стирання їх чашечок, заміна молочних зубів постійними, стирання чашечок на постійних різцях, поява кореневої зірочки, стирання сліда чашечки, зміна форми третьової поверхні різців. Віковий перебіг цих ознак наведено в таблицях 5.1, 5.2. В разі потреби враховують стан різців верхньої щелепи, а також заміну молочних премолярів постійними та прорізування і розвиток молярів (табл. 5.3).

### 5.1 Ознаки, за якими визначають вік коней по зубах

№ п/п	Характеристика ознак	Вік
1	Прорізування молочних різців: зачепи	7-14 днів
	середні	30-45 днів
	окрайки	6-7 міс
2	Стерлася чашечка на молочних зачехах, прорізується четвертий корінний зуб (або ж перший моляр)	10-12 міс
3	Стерлася чашечка на середніх молочних різцях	12-14 міс
4	Стерлася чашечка на молочних окрайках, прорізується п'ятий корінний зуб (або ж другий моляр)	15-24 міс

5	Випали молочні і прорізуються постійні зачепи, змінилися два перші молочні премоляри і прорізувалися постійні	2,5 року
6	Вирівнюються передній і задній краї постійних зачепів, змінюється третій молочний премоляр	3 роки
7	Випали середні молочні різці і прорізувалися постійні	3,5 року
8	Вирівнюються передній і задній краї постійних середніх різців, прорізується шостий корінний зуб (або ж третій моляр)	4 роки
9	Випадають молочні і прорізуються постійні крайки	4,5 року
10	Краї постійних крайків вирівнюються, виростає до нормального розміру шостий корінний зуб та ікла	5 років
11	Всі зуби верхньої і нижньої щелеп постійні	5,5 року
12	Стерлася чашечка на зачехах нижньої щелепи, форма стертої поверхні поперечно-овальна, зубні аркади щелеп змикаються півколом	6 років
13	Стерлася чашечка на середніх різцях нижньої щелепи, на зачехах з'явилася коренева зірочка у вигляді двох коричневих крапок або двох рисочок, не з'єднаних між собою, форма третьової поверхні поперечно-овальна	7 років
14	Стерлася чашечка на крайках нижньої щелепи, на середніх різцях з'явилася коренева зірочка, форма стертої поверхні поперечно-овальна	8 років
15	На зачехах верхньої щелепи стерлися чашечки, нижні зачепи округлюються, слід чашечки добре помітний, на всіх різцях нижньої щелепи добре помітна коренева зірочка – тонка смужка коричневого кольору	9 років
16	На зачехах і середніх різцях верхньої щелепи стерлася чашечка, на нижній щелепі округляються різці, слід чашечки помітно зменшується, коренева зірочка коротка і широка, загострюється кут змикання зубних аркад	10 років
17	Стерлися чашечки на всіх різцях верхньої щелепи, на нижній щелепі округляються крайки, слід чашечки зміщується ближче до язикового краю, коренева зірочка широка і коротка	11 років
18	Тертьова поверхня нижніх різців округла, на зачехах слід чашечки дуже малий (як крапка), на середніх та крайках він більший, на всіх різцях коренева зірочка коротка і широка	12 років
19	На зачехах нижньої щелепи зникає слід чашечки, на середніх він ледь помітний, на крайках – крупніший	13 років
20	Тертьова поверхня зачепів починає набирати трикутну форму, слід чашечки залишається лише на крайках, коренева зірочка овальної форми на всіх різцях	14 років
21	Середні різці набирають трикутної форми, слід чашечки зникає на всіх різцях нижньої щелепи, коренева зірочка на зачехах кругла	15 років

22	Окрайки набувають майже трикутної форми, коренева зірочка на середніх різцях кругла, а на крайках – овальна, слід чашечки зникає на зачепах верхньої щелепи	16 років
23	Різці нижньої щелепи мають трикутну форму третьової поверхні, коренева зірочка на всіх різцях округла, слід чашечки зникає на середніх різцях верхньої щелепи, зубні аркади змикаються під гострим кутом	17 років
24	Зникає слід чашечки на середніх та крайках верхньої щелепи, коренева зірочка округла, форма третьової поверхні різців трикутна, а на нижніх зачепах – поздовжньо-овальна	18-19 років
25	Тертьова поверхня різців нижньої щелепи поздовжньо-овальна (такою залишається до смерті), коренева зірочка, як правило, коричневого (хоч буває світло-жовтого) кольору, округлої форми, розміщена в центрі зуба	20-21 рік і старше

5.2 Ознаки на різцях нижньої щелепи,  
за якими визначають вік коней

Ознака	Одиниця виміру	Вік		
		зачепа	середні	окрайки
• Прорізування молочних різців	день	7-14	30-45	180-210
• Стирання чашечок на молочних різцях	міс	10-12	12-14	15-24
• Зміна молочних різців постійними – прорізування – повний розвиток	роки	2,5 3,0	3,5 4,0	4,5 5,0-5,5
• Стирання чашечок на постійних різцях (на третьовій поверхні зубів добре помітно дно чашечки)	–”–	6*	7*	8*
• Поява кореневої зірочки (з боку губного краю зуба, перед слідом чашечки)	–”–	7*	8*	9*
• Стирання сліду чашечки (тертьова поверхня різців гладенька)	–”–	13*	14*	15*
• Зміна форми третьової поверхні різців: + поперечно-овальна – 6-10 років; + округла – 11-15 років;		+ трикутна – 16-20 років + поздовжньо-овальна – 21 і старше		

\* Ці ознаки на різцях верхньої щелепи відбуваються на 3 роки пізніше

### 5.3 Додаткові ознаки на корінних зубах для визначення віку коней

Ознака	Премоляри			Моляри		
	перший	другий	третій	четвертий (1)	п'ятий (2)	шостий (3)
Прорізування молочних корінних зубів	+	+	+	–	–	–
Прорізування постійних молярів	–	–	–	10-12 міс	15-24 міс	4 роки
Заміна молочних преомолярів постійними, років	2,5	2,5	3	–	–	–
Повний розвиток зуба, років	3	3	4	2	3	5

З інших зовнішніх ознак про вік коня свідчать: поява сивини на губах, навколо очей, в паху, на тулубі, більшість сірих коней стають світло-сірими (білими), зменшення живої маси, втрата заводських кондицій, провисання спини, часткова (іноді повна) атрофія м'язів, поява козинців на передніх ногах, м'якість (провисання) бабок, особливо на задніх ногах, внаслідок чого скакальний суглоб і кінцівка стають прямими (рис. 5.4), знижується загальний тонус м'язів, відвисає нижня губа, шкіра лоба при відтягуванні складкою у старих коней дуже повільно приймає нормальне положення.

Відомі й інші ознаки віку коней, проте не всі вони визнані практиками і дослідниками. Так, Мінó зазначає, що в межах ріпиці поперечні відростки хребців хвоста утворюють перший вузол до 15 років, другий – до 18, а третій – до 21 року. Ознака Гальвейна – поява на околичках приблизно у 12 років коричневої смужки – теж не є визнаною, хоч сучасні конярі Нідерландів вважають її доволі точною.

Аномалії зубів у коней стосуються їх кількості (більше чи менше від норми), форми, розмірів, місця знаходження, напряму росту і розвитку, неправильного об'єму, стирання, твердості і міцності. Відомі випадки, коли різців було більше на 1, 2 чи 3 зуби, розміщених в аркаді чи по боках. Описані випадки наявності подвійної кількості постійних різців, розташованих у два ряди. Нерідко постійний зуб не виштовхує молочний, а виходить збоку. Через травми, хворобу рахітом вкорочується нижня щелепа,

внаслідок чого верхні зачепи не стираються (рис. 5.5) і навпаки. Коли нижня щелепа довша за верхню, відростають нижні зачепи (зуби «коропа»). Нерідко перед першими корінними зубами, переважно верхньої щелепи, виростають так звані вовчі зуби – «вовчки» (рис. 5.1), які являють собою рудиментарні залишки пари дійсних премолярів. Вони у кілька разів менші за сусідній корінний зуб, нестійкі, не міцні, перешкоджають жуванню, сприяють утворенню насосів і запалення ясен. Їх необхідно видалити чим раніше, тим краще.

На вираженість ознак на зубах і точність визначення віку коней впливають індивідуальні особливості, твердість чи м'якість дентину, скороспілість, перебіг жеребності, корми та їх якість, стаєнне чи табунне утримання, різні причини порушення нормального змикання зубних аркад та ін. Надто деформують зуби прикуса – через утворення нових (передніх) площ стирання і тривале (хронічне) кульгання, що супроводжується косим стиранням зубів (рис. 5.6).

Для більш точнішого визначення віку коня необхідно мати чітку уяву про мінливість і значення кожної з ознак, навчитися швидко розпізнавати їх. Нерідко, за браком досвіду, молочні різці сприймаються за постійні, чашечки – за їх слід, не звертається увага на кореневу зірочку та їх форму.

Слід зауважити, що власники і спеціалісти всіх категорій господарств не приділяють належної уваги стану зубів і ротової порожнини коней. Від запалення ясен і слизової оболонки рота, травм, тріщин і зайвих зубів наші вірні помічники часто страждають і потребують допомоги. Здебільшого ж вважають, що в ротовій порожнині коня нічого і ніколи не болить. Насправді ж це не так. Ще наприкінці XIX ст. відомий ветеринарний лікар, визнаний у Європі авторитет з хвороб кінських зубів Леффлер провів досить масштабні обстеження коней різного призначення і дійшов висновку, що надто великий відсоток їх страждає хворобами зубів, має рани, свищі (в основному на корінних зубах), запалення ясен, щелеп, язика (табл. 5.4). Підстав для порушення нормального стану ротової порожнини вистачає: це, як правило,

5.4 Частота захворювання зубів і ротової порожнини  
у коней різного призначення (за С.П. Урусовим, 1902)

Групи коней	На 20 обстежених коней виявлено хворих	
	гол.	%
Скакові коні в тренінгу	18	90
Мисливські коні	16	80
Запряжні коні (без мундштуків)	12	60
Коні кіннозалізничних доріг	8	40
Треновані рисаки і поні	19	95
Молоді робочі коні (до 6 років)	2	10
Чистокровні парувальні жеребці	18	90
Чистокровні кобили	5	25
Коні, які не одержували вівса і сіна	1 на 100 гол.	

дуже жорстка і груба заїздка молодняка, травми зубів і щелеп, непорозуміння вершника і коня на спортивному майданчику чи трасах триборства, збій і проспачка рисака закінчуються «пилянням» рота вудилами, неякісні корми (грубі, зернові), занедбане залізо, що кладеться в рот коню для управління ним та ін. Додають клопотів і зайві (зверхкомплектні) зуби, незамінені молочні і постійні різці з аномальним напрямом росту (в щоку чи в язик), гострі краї корінних зубів, тріщини, часткові чи повні переломи зубів та ін. Ось чому необхідно обов'язково раз на півроку чи рік (за певних негараздів – частіше) проводити огляд зубів і ротової порожнини, вживаючи необхідних заходів для нормалізації їх стану, як це робиться у сучасній європейській і світовій практиці.

**Завдання.** 1. До початку заняття необхідно засвоїти матеріал по темі, викладений у підручнику з конярства [1], с. 77-79, звернувши серйозну увагу на ознаки, за якими визначають вік коней та їх динаміку.

2. Навчитися брати язик коня, розкривати ротову порожнину, оглядати різці, розпізнавати ознаки, за якими визначають вік.

3. У 4-5 коней навчальної стайні чи іншого господарства описати ознаки на різцях і визначитися з їх віком. Реальну картину стану зубів і вираженості ознак записати у робочому зошиті за наведеною формою.

№ п/п	Кличка коня	Вираженість ознак віку на зубах	Вік коня	
			за документами	за ознаками на зубах
1				
2				
3				
4				
5				

### Контрольні запитання

1. Яка роль чашечки і зубного каналу різців коня?
2. Що являє собою коренева зірочка і чому кінь не відчуває болю при стиранні зубної пульпи?
3. Чому з віком коня змінюється форма третьової поверхні постійних різців?
4. Про що свідчить той факт, що у деяких кобил виростають ікла?
5. Скільки молочних зубів буває у жеребця і кобили?
6. Наведіть інші, крім зубів, ознаки віку коней.
7. Чим шкідливі не замінені молочні різці у повновікового коня?
8. З якою метою проводиться шліфування зубів?
9. За якими ознаками на зубах судять про тривале кульгання коня?

### Література

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 77-79.
2. Корневен Ш., Лесбр М. Распознавание возраста по зубам и производным эпителия. – М.-Л.: Сельхозиздат, 1932. – С. 59-104.
3. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Сельхозгиз, 1957. – С. 216-236.
4. Урусов С.П. Учение о зубах лошади. – СПб., 1913. – 72 с.

## Тема 6. Вади та недоліки екстер'єру коня

**Мета заняття.** Вивчити назви, топографію на тілі, причини виникнення та вплив на племінну цінність і ринкову вартість коней, їх роботоздатність, а також засвоїти принципову відмінність цих термінів.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, спортивної бази чи іншого господарства, рисунки, фотокартки, слайди, навчальні фільми, муляжі, робочі зошити.

**Методичні вказівки.** Для засвоєння матеріалу по цій темі необхідно опрацювати подану в підручнику інформацію про вади і недоліки екстер'єру коней, усвідомити принципову різницю у цих термінах, мати уяву про причини їх виникнення та локалізацію на тілі коня, а також вплив їх на племінну цінність, роботоздатність і реалізаційну вартість тварини. Можна цю тему опрацювати в аудиторії, якщо є хоч деякі патологоанатомічні препарати та зазначені унаочнення. Проте заняття на стайні є обов'язковими, оскільки лише вони дають змогу навчитися визначати характер коня, поведінку і дії його в деннику, скласти висновок про зір і слух, стан ротової і носової порожнин, поставу кінцівок, якість рухів і копит. Для більш ефективного вивчення вад екстер'єру доцільно згрупувати їх за якимось принципом. Наприклад, вади, пов'язані з порушенням нормального стану кісткової тканини, очей, копит, запалення слизової оболонки суглобової сумки тощо.

**Вади** – це патологоанатомічні зміни в органах, тканинах чи статях тіла коня, які впливають на його роботоздатність і племінну цінність. Коней з вадами екстер'єру, за незначним винятком, не допускають до виробничого складу, щоб зменшити ймовірність прояву їх у нащадків, бо серед них є такі, що зумовлені спадковістю (додаток 4).

**Недоліки** – це відхилення у розвитку статей від уявної ідеальної форми. Вони знижують оцінку екстер'єру і вартість коня, але не перешкоджають використанню його на іподромах, у кінному спорті, на сільськогосподарських роботах та у відтворному складі суб'єктів племінної справи. Слід пам'ятати, що ідеальних за екстер'єром коней просто не буває.



*Дурні звички* – це аномальні дії коня, пов’язані з порушенням його психіки і поведінки. Вони виникають під впливом фізичних (больових для коня) дій людини, порушення гормонального статусу (одно- чи двосторонні нутряки), кобили з порушеним овуляторним циклом (кобили-істерички, німфоманки), недостатніх фізичних навантажень і рухів та ін.

При огляді коня з будь-якою метою (перевірка стану здоров’я, купівля, експертиза, оцінка, конфліктні справи тощо) звертають перш за все увагу на його загальний стан – породність, типовість, вгодованість, кондиція, конституція, якість рухів, норов, поведінка, звички (їх краще помітити в деннику, при сідланні чи запряганні). Після цього ретельно оглядають статі на окремих частинах тіла: на голові, шиї, тулубі, кінцівках і на копитах.

**На голові** перш за все досліджують *стан очей*, щоб мати об’єктивну уяву про зір коня (табл. 6.1). З цією метою його виводять із стайні на подвір’я. Якщо кінь високо піднімає передні кінцівки і «пряде вухами» (часто рухає їх вперед-назад), спотикається, озирається по боках, прислухається, то це свідчить про притуплений зір, близорукість. Цей висновок перевіряється рухами долоні біля очей, не торкаючись вій: якщо око не реагує на ці рухи, то з зором справи погані. За нормального зору кінь у такт руху долоні прижмурює око. якщо ж очі коня різняться розміром, то це свідчить про неодноразове запалення меншого за діаметром органа зору (баранкувате око). Випуклість очей – ознака близорукості. Істотно погіршують зір різної форми і розмірів плями на рогівці очей, втрата рухливості зрачка («темна вода»). Білорі коні, з сорочими та скляними очима нерідко мають послаблений зір, який легко виявляється в сутінках.

У здорового коня *вуха* поставлені прямо: він не опускає їх до низу, не насторожує і не тремтить ними, не розвалює на боки (як корова). Проте за народною прикметою, обвислі вуха бувають у тихих, спокійних і слабких коней, хоч вона доволі часто не підтверджується. Зазвичай буває так, що які б баскі коні не були, вони опускають вуха лише за умов знедужування (захворювання). Дуже ледачі теж опускають вуха. Коні робляться полохливими

від того, що погано бачать і недобре чують. Трапляється, що у коня одне вухо має нормальне положення, а інше – періодично відвисає: це свідчить про параліч (палярик) м'язів. В усіх сумнівних випадках слух коня слід перевірити ще й так: вказівний або середній палець всувають по-можливості глибше у вушну раковину. Глухий кінь ніякої реакції на таку пробу не виявляє, бо страждає на «оглум» (водянка мозку).

### 6.1 Недоліки і вади екстер'єру та хвороби, ознаки яких помітні на голові коня

Назва	Ознаки
Більмо, каринки	Плями різної форми і розмірів на рогівці ока
Кератит	Запалення рогівки очей
Катаракта	Помутніння кришталика ока
Періодична сліпота	Періодичне запалення одного або обох очей, припухання вій, помутніння очей, внаслідок чого поступово втрачається зір
Емфізема легень (запал)	В стані спокою широко відкриті ніздрі, важке переривчасте дихання, прискорені рухи здухвин, чітко помітний запальний жолоб вздовж хрящових відростків останніх ребер
Свистяча ядуха (рорер)	Характерне свистяче дихання під час руху через параліч і западання черпаловидного хряща в голосову щілину гортані
Вузкий ганаш	Відстань між задніми кутами нижньої щелепи становить 4-5 см (за норми 8-10 см); зумовлено умовами вирощування та спадковістю
Прикуска	Ковтання повітря при спіранні верхніми різцями на край годівниці чи інший дерев'яний предмет; супроводжується специфічним звуком, неправильним (зовнішнім) стиранням верхніх різців, здуттям та катаром шлунка; виникає ця дурна звичка від недостатнього фізичного навантаження, вона швидко передається коням сусідніх денників; як лікувальний засіб – накладання тугого ремня на гортань і фіксація його на потилиці ефекту не дає
Вади зубів	Порушення нормального змикання щелеп у зоні корінних зубів («ножиці») і різців (заїди, зуби «коропа» і «щуки»), сліди каріозу, переломи і тріщини, неповний комплект або, навпаки, надлишок зубів тощо (рис. ...)
Пошкодження ротової порожнини	Виразки беззубих країв, слизової оболонки щік, ясен та язика

Пошкодження ротових кутів	Рани і мозолисті потовщення від жорстких вудил та грубої заїздки молодняку
Пухлина піднебіння («насос»)	Розвивається від грубого корму, розладу травлення, наявності зайвих зубів (вовчі, молочні, постійні)
Потилична пухлина	Різні травми і нагніт потилиці вуздечкою і недовуздром, що призводять до запалення слизової оболонки суглобової сумки і вийної зв'язки
Сап, мит	Розростання лімфатичних вузлів підщочини: болючі – при миті і неболючі – при сапі

При огляді коня обов'язково необхідно обстежити пальцями *зону потилиці*, прикриту чубком: від травм об дно годівниці у деннику чи ясел при стійловому утриманні, за умови різкого осаджування (руху назад) прив'язаного коня чи спробах його відірватися виникає великий тиск на потиличний суглоб, що призводить до запалення його слизової оболонки та вийної зв'язки. Запалення потребує тривалого лікування.

*Носова порожнина* також повинна ретельно досліджуватися. Якщо у коня помітні розрощення, виразки слизової оболонки носової порожнини, бляклий або, навпаки, надто червоний її колір, витікання зеленкуватого слизу з гнильним запахом, то це свідчить про захворювання на мит, сап, катарит та ін. У здорового коня у стані спокою на 6-7 звичайних вдихів і видихів відбувається один глибокий і затяжний. Коні з *емфіземою легенів* мають часте переривчасте дихання, широко відкриті ніздрі, при збільшенні швидкості руху чи перевезенні легких вантажів помітне нерівномірне скорочення пахвин. Воно виникає від виконання конем надмірних важких робіт (оранка, перевезення вантажів за несприятливих умов – слизька чи мокра ґрунтова дорога, тривалий галоп тощо). Така «робота» завершується тим, що при глибоких вдохах на певній площі легенів лопаються альвеоли, в їх порожнину виливається кров, в яку з повітря потрапляють мікроорганізми, розкладають її, від чого чути гнильний запах видихуваного повітря. Розірвані альвеоли заростають сполучною тканиною, яка нездатна поглинати кисень. Щоб надолужити його дефіцит, кінь змушений частіше дихати. Через прискорене дихання нижче і назад від останнього несправжнього ребра

утворюється так званий запальний жолоб (запал). Багато коней при споживанні грубого корму, особливо духмяного сіна, доволі часто *фиркають*. При тривалому спостереженні за такими кіньми складається враження, що вони мають від цього задоволення. Більшість спеціалістів-практиків вважає фиркання ознакою сили і здорового стану легенів.

*Губні кути* частіше за все ушкоджуються (травми, розриви) вудилами під час заїздки, заводського і спеціалізованого тренінгу, іподромних випробувань, кінноспортивних змагань, використання коней на сільськогосподарських і транспортних роботах і падінні їх на слизькій дорозі та використанні вуздечки дорослих коней при заїздки молодняка. Губи травмуються ще й дишлом парокінної запряжки при рухах по мерзлому ґрунтовому шляху. Згодом на місцях розривів і травм утворюються мозолі, які погіршують управління конем. У старих коней (15-17 років) нижня губа, як правило, відвисає. У молодих особин через травми і параліч м'язів нижня губа також відвисає і до того ж нерідко дещо зміщена ліворуч чи праворуч.

*Щоки* – це широкі бокові частини голови, які займають площу за ротовими кутами, нижче очей і до переходу голови в шию. Основу щік складають верхньо- і нижньощелепні кістки та кіски вилиць. До них кріпляться жуйні м'язи, які надають щокам сухості, породності і краси. Аборигенні породи коней мають «м'ясні» щоки, що додає їх голові простакуватості і непривабливості (щокаста голова). Край щоки на нижній щелепі має назву *ганаш*. Слід зазначити, що в спеціальній літературі з конярства цей термін має різне визначення. З практичної точки зору ціниться ширина між гілками нижньої щелепи, яку найзручніше визначати відстанню між задніми її кутами. У нормально розвиненого дорослого коня вона становить 8-10 см, або ж дорівнює ширині складеної півколом середньої за розміром чоловічої долоні. Так складені пальці необхідно спробувати розмістити між лівим і правим ганашом коней стайні. Результати будуть різні і переконливі.

*Рот*. Коні різняться розміром рота, його величиною: особини з малим розміром рота і тонким язиком, як правило, слабковузді, а з великим ротом і

широким язиком туговузді: в першому випадку коні не потребують значних зусиль через повід чи віжки для здійснення поворотів або ж зупинок, а в іншому – такі зусилля обов’язкові. В ротовій порожнині можливі виразки і рани на слизовій оболонці беззубого краю, ясен та язика, а також травми зубів та ускладнення від каріозу. Особливої уваги потребує язик: за різних причин він може бути вкорочений на третину, половину і більше від своєї нормальної довжини. Чим більша частина його втрачена, тим більше проблем з пережовуванням корму та його перетравністю.

*Підщочина* – це простір між переднім в задніми кутами нижньої щелепи, заповнений м’язами язика і гортані, кровоносними судинами, нервовими волокнами, лімфатичними вузлами тощо. Спереду вона обмежена підбородком, з боків – гілками щелепи, ззаду – горлом. Найважливішою ознакою підщочини є її ширина і глибина. Це дає змогу коневі при зборі (рис. 6.1) вільно розміщати горло у міжщелепному (міжганашному) просторі, не заважаючи нормальному диханню. Вузькі ганаші істотно ускладнюють дихання швидкоалюрних коней при зборі. Для нормалізації дихання рисаків з вузьким ганашем при тренуванні і випробуванні застосовують спеціальний пристрій – рогач (рис. 9.10), який обмежує кут змикання голови і шиї коня. В середній частині підщочини знаходяться лімфатичні вузли, які у здорового коня дрібні і майже не відчуються пальцями руки. При захворюванні на *сан* ці залози істотно збільшуються за розміром, неболючі, нерухомі, бо, як правило, зростаються з шкірою чи кісткою нижньої щелепи. За умови захворювання на *мит* лімфатичні вузли також помітно розростаються, але вони болючі. В обох випадках з носової порожнини виділяється різного кольору і консистенції рідина. У коней місцевих порід на всьому підщелепному просторі росте «борода» – довший і грубіший волос порівняно з покривним. Серед коней заводських порід трапляються жеребці і кобили з бородою, що є одною з ознак грубої конституції. У деяких випадках (урочистості, офіційна виводка) бороду спалюють вогнем свічки.

В цілому *голову* коня характеризують за розвитком (легка, середня, важка чи груба), за співвідношенням лобової і лицевої частин (широко- чи вузьколоба), за профілем – прямий, випуклий (горбатий, горболобий, горбоносий), вігнутий (рис. 6.2). За нормальної постави голови (кут нахилу її до горизонту у межах  $45^\circ$ ) кінь краще обстежує зором навколишні предмети, перешкоди, дорогу. При вертикальній поставі центр рівноваги коня зміщується назад, що не сприяє швидкості руху, а при більш тупому куті голови і шиї, навпаки, він переміщується вперед, що веде до зростання швидкості. В обох випадках коні частіше спотикаються [ ].

Голова швидкоалюрних коней легша, ніж у ваговозів. Велика і важка голова коня завжди утримується на короткій і товстій шиї. Чим довша шия, тим у коня легша голова. Особливою ознакою голови коней всіх порід, особливо благородних (арабська, ахалтекінська, чистокровна верхова) є її сухість і виразність: на ній чітко помітні кісткові виступи, м'язи, кровоносні судини, що разом з гострим поглядом, рухливими вухами, широкими ніздрями і лобом дає підставу сподіватися, що у цієї особини добре розвинені такі органи як серце, легені, кровоносна і нервова системи, м'язи, рухи, психіка, інтелект та здоров'я.

Голова коня – це своєрідний екран його індивідуальних особливостей та ознак інтелекту. До них відносяться розвиток голови та її лоба, розміри, постава і рухливість вух, очі (випуклі чи посаджені у зіницю, напівзакриті, з уважним чи байдужим зором), ніздрі, рот, губи, підборіддя, щоки, профіль, завитки (їх кількість і розташування) та ін. Виразність цих ознак, разом з іншими прикметами, дає можливість розпізнавати стан коня (хворий чи здоровий), його психологічний баланс, особливості характеру і поведінки, здатність до навчання, слухняність тощо. Цим ознакам в минулому серйозної уваги приділяли араби, бедуїни, цигани, коневоди Середньої Азії, які все своє життя були поруч з конем, накопичували досвід і передавали його наступним поколінням. Узагальнила їх надбання, надала деяким з ознак наукового тлумачення і впровадила в практику конярства США, Європи, Близького Сходу віддана цій справі Лінда Теллінгтон-Джонс.

*Шия* – найрухливіша частина тулуба коня. Її анатомічну основу складають шийні хребці і потужна, широка і найдовша потилична, надостна або ж вийна зв'язка. Вона кріпиться своїми тяжами до потиличного гребеня черепа і верхівок остистих відростків хребців холки і спини. Стверджується, що потилична зв'язка може підтримувати масу голови і шиї без втоми [3]. Шийні хребці вдвічі довші за грудні та поперекові і майже не мають остистих відростків. Перший з них – атлант – має широкі пластинчасті крила, але не має тіла, тому він забезпечує кивальні (вверх-вниз) рухи голови, а другий – епістрофей – через особливості своєї будови – зумовлює її кругові рухи.

На шиї коня виділяють верхній (гребінь) і нижній (горловий) краї. При огляді коней звертають увагу на вихід шиї. Він буває високий, нормальний і низький і визначається положенням горлового краю по відношенню до плечолопаткового суглоба. Коні з низьким виходом, короткою і м'ясистою шиєю та важкою головою до племінного використання, спортивних змагань та іподромних випробувань зазвичай не допускаються. За формою (рис. 6.3) шия буває лебедина (найбільш бажана), пряма, кадикувата (оленяча), а за довжиною – середня – приблизно рівна довжині голови, довга – значно перевершує довжину голови і коротка – за довжиною менша від голови. Шия і голова є основним важелем переміщення центру рівноваги коня.

Для швидкоалюрних коней бажана добре розвинена мускулатура плечового пояса, довгий вільний крок передніх кінцівок і довга шия, що дає можливість збільшувати швидкість руху за рахунок переміщення центру рівноваги далеко вперед. При цьому і на галопі і на жвавій рисі голова і шия мають фіксоване положення. Для робочих коней також бажана добре розвинена мускулатура, середня за довжиною шия, але незначні переміщення вперед центру рівноваги, нефіксовані голова і шия, бо завжди помітні їх бокові чи кивальні рухи.

З обох боків шиї нижче горла є поздовжня донизу впадина – яремний жолоб, під шкірою якого проходять яремні вени, що несуть кров від голови. В цих місцях, як правило, проводиться кровопускання. Тому при купівлі коня

чи в інших випадках необхідно ретельно обстежити цю зону, чи немає там рубців і поцікавитися причиною їх появи. Крім того, слід звернути увагу на саму верхню вийну зв'язку, яка є основою гребеня шиї: у енергійних здорових коней вона завжди туго натягнута, чого ніколи не буває у флегматичних, в'ялих і хворих коней. Проте іноді у важких робочих коней ця зв'язка (при обстеженні пальцями) перед холкою здається роздвоєною. Про таких коней говорять, що вони «двожилні», тобто сильні, дужі і витривалі.

**Тулуб.** Для більш об'єктивної характеристики тулуба необхідно окремо розглянути його складові – холку, спину, попереk, круп, груди, черево, пах, хвіст (табл. 6.2).

*Холку* утворюють 10-12 грудних хребців, з яких 3-4 перших входять до основи шиї, а також хрящі лопаток, зв'язки, мускулатура передніх кінцівок і та, що утримує і рухає голову і шию та м'язи спини. Анатомічною особливістю холки є значна кількість сполучнотканинних утворень і наявність в ній міжтканевих щілин (пустот). У зв'язку з рухами передніх кінцівок це обумовлює зміщення тканин холки, розвиток запалення в глибину і навіть враження глистяною інвазією [3].

Про роль і функцію холки у коней єдиної думки немає. На наш погляд, вона забезпечує необхідний баланс рухів переду і заду тіла коня, особливо на швидких алюрах. Холка – доместикаційна ознака, що розвинулась як захисне пристосування до вертикальної дії вантажу на хребет коня при використанні під сідлом (вершник, в'юк) та у запряжці. У диких еквідів, як відомо, холка практично не виражена.

При огляді коня його холку, як і гребінь шиї, необхідно ретельно дослідити пальцями складеної півколом долоні. При бокових стисканнях кінь з враженою холкою (і гребенем шиї) доволі помітно реагує. Найчастіше запалення холки (нагніт) відбувається через травми непідібраним за розміром сідлом, сіделком і хомутом, кусання жеребцями кобил за холку (її прикривають товстим солом'яним матом, повстиною, робочою ватяною курткою, горбатим сіделком), низькі одвірки та високий поріг у стайні чи



хліві. Верхній контур холки, її висота і довжина залежать від розвитку остистих відростків грудних хребців, їх довжини і кута нахилу до спини. Чим вища і довша холка, тим більша сумарна площа опору для м'язів. Про висоту холки судять за її розташуванням над лопатками і шиєю, якщо вона не провисла (сідлиста). Холку вважають високою, якщо вона переважає висоту спини на 5% і більше. Для коней чистокровної верхової породи цей показник становить 8-9%, напівкровних – 6-7, ваговозів – 4-5, робочих і місцевих – 3,5-5,5%.

## 6.2 Найчастіші ушкодження і патологічні зміни на тілі коня

Назва	Ознаки
Нагніт холки	Поверхневі або глибокі пошкодження (намулювання хомутом, сідлом і сіделком, травми різного походження) з наступним запаленням шкіри і підшкірної клітковини, м'язів, хрящових і кісткових відростків хребців з подальшим накопиченням гною та утворенням свищів
Збитий маклак	Перелом здухвинної кістки або її верхівки
Крипторхізм	Затримка в черевній порожнині одного або обох сім'яників
Грижа	Пупочна, мошоночна та ін. (див. текст)
Чорновики (меланосаркоматичні пухлини)	Неболючі поодинокі або множинні утворення різної форми і величини на тілі коня, частіше під ріпицею, навколо ануса, у межах вим'я, на внутрішніх органах, навіть в тілі хребця. Зазвичай бувають лише у сірих коней (рис. 6.4)
Купірований (ангізірований) хвіст	Повне або часткове вкорочення (відрізування) ріпиці хвоста (див. словник)
Зачіси хвоста	Витерте волосся (іноді до крові) на верхній частині хвоста здебільшого проти анального отвору за наявності личинок оводів і глистів в прямій кишці
Травми хвоста	Зміна нормального положення хвоста (загнутий ліворуч, праворуч, догори чи донизу)

*Спина* – це верхня частина тулуба коня, кісткову основу якої складають 6-7 грудних хребців. Спереду вона торкається холки, ззаду – попереку і спирається на ребра, які через хрящі з'єднуються з грудною кісткою, зміцнюючи положення спини. В її межах проходять сухожилки, зв'язки і м'язи хребта різного функціонального призначення. Головна дія спини –

тримати на собі вантаж (вершник, в'юк) і передавати рухальні імпульси задніх кінцівок попереду розташованим частинам тіла коня.

Добре розвинена спина має бути прямою, широкою, помірною за довжиною, з добре розвиненою мускулатурою. Її розміри і форма залежать в основному від розвитку кістяка. Тому, чим краще він розвинений, тим довші і ширші грудні хребці, тим ширша, довша і міцніша спина. Форма спини визначається напрямом (чи лінією) хребта, висотою його остистих відростків, довжиною передніх і задніх кінцівок та особливостями розташування тулуба між ними. За контуром верхньої лінії спина може бути пряма, м'яка, провисла або ж, навпаки, випукла.

Горизонтальна (*пряма*) спина у коней трапляється рідко і найчастіше зустрічається серед жеребців і молодих кобил донської породи. Зазвичай вона нахилена від крупа до холки і є найбільш бажаною для швидкоалюрних і робочих порід коней. Спина зветься *м'якою*, якщо її верхній контур дещо увігнутий. За добре розвиненої мускулатури така спина не є серйозною вадою для запряжних коней (рисаки, ваговози), але для верхових – небажана. Якщо прогинання лінії значне, то це буде *провисла* спина. Вона небажана для коней будь-якого призначення, а для верхових – це вада, бо свідчить про незадовільний розвиток мускулатури, сухожилків і зв'язок. Провисла спина іноді буває у лошат до і після відлучення як наслідок незадовільного вирощування. При його поліпшенні цей недолік нівелюється. У старих коней, особливо у кобил, що кілька разів жеребилися, приблизно 13-15 років спина також провисає. За таку «ваду» кобил зазвичай не вибраковують. *Випукла* (горбата) спина досить міцна, але часто корелює з плоскими ребрами і вузькими грудьми, як правило, вона завжди коротка. Коні з такою спиною трясуть при верховій їзді, особливо при крутих (прямих) бабках, не досить повороткі, «кують» себе, тобто задніми копитами травмують передні (рис. 9.4; 9.5) і сприймаються високоногими (цигатими). *Ширина* спини зумовлена розвитком грудних хребців, кривизною (дугою) ребер, що від них відходять, та розвитком мускулатури поперека і спини. Найслабкіше місце спини коня

знаходиться між 16 і 18 хребцями, які мають найкоротші остисті відростки, нахилені до холки і з'єднані з несправжніми ребрами. Саме між цими хребцями у коней трапляються випадки перелому спини.

*Поперек* розташований між шиною і крупом коня. Кістковою основою його є поперековий відділ хребта. Він має: у коней і мулів – 6, а віслуків, лошаків і деяких коней східного походження – 5 хребців. Поперек не спирається на ребра (як спина) або на інші кісткові утворення і являє собою, за М. Лавриновичем, висячий місток (склепіння) між крижами з тазом і грудною кліткою. Міцності він набуває за рахунок довгих і широких поперечних відростків, що зрослися між собою. Поперекові остисті відростки нахилені до холки, як і останні спинні. До поперекових хребців кріпляться ще й м'язи черева. Поперек як і спина – місток для з'єднання передніх і задніх частин тіла коня і передачі рухальних поштовхів від задніх кінцівок. Тому бажаним є широкий, короткий, рівний і виповнений м'язами поперек. Чим він ширший і повніший, тим краще розвинені м'язи, розміщені на широких і довгих поперечних відростках хребта. Чим він коротший, тим надійніше зв'язаний з тулубом. Такий поперек високо цініться у верхових і в'ючних коней. Проте ряд спеціалістів і тренерів стверджують, що у рисаків нерідко можна бачити дещо подовжений і рухливий (на боки) поперек, що на їх думку є бажаним для розвитку продуктивного (машистого) рисистого аллюру. Поперек вважається хорошим, якщо відстань від останнього ребра до маклака становить 7-8 см, середнім – 9-12, довгим – 13 см і більше. Цей показник визначається долонями і пальцями експерта.

У кобил спина і поперек завжди довші, ніж у жеребців і меринів, а пах ширший. Це зумовлено тим, що спина і поперек підтримують масу внутрішніх органів, а в кобили – ще й масу плода.

*Випуклий* поперек (рис. 6.5), як правило, є проявом добре розвиненої мускулатури, а *запалий* (увігнутий) перед крижами свідчить про незадовільний розвиток мускулатури і небажаний для коней будь-якого використання, а у верхових – це вада.

При оцінці статей коня реальні межі між холкою, спиною і попереком встановити практично неможливо, тому їх оцінюють разом, оскільки вони функціонально взаємопов'язані. Добре відомо, що за довгої холки спина буде коротка, а за довгої спини – попереком короткий. Як би там не було, цим статтям надають особливої оцінки, оскільки вони разом являють біомеханічний важель рухів коня і передачі рухових імпульсів від задніх до передніх кінцівок. За Губо і Бар'є...з фізичних навантажень попереку достається більш за все, тому за ним слід доглядати так, як за кінцівками.

**Круп** – вся мускулиста задня частина тулуба коня, що знаходиться між попереком і хвостом. Кістковою основою його є крижова і тазова кістки – здухвинна, лонна, сіднична, які зрослися між собою. До цих кісток кріпляться найпотужніші і найважливіші м'язи – стегнові і сідничні, які визначають швидкість руху і силу коня. Крім того, круп забезпечує зв'язок між задніми кінцівками, попереком, спиною і водночас є потужним важелем для всього хребта. Тому, чим довший таз, тим ймовірно буде більша площа для прикріплення м'язів крупа, тим вони будуть ширші, повніші (об'ємніші) і сильніші.

Основна функція крупа – підняття і переміщення вперед тулуба коня. Через це кістки і м'язи крупа мають потужний розвиток, наприклад, плоскі кістки тазового пояса, найбільші за площею і найміцніші, відносно нерухомі, тому забезпечують задній кінцівці і її м'язам потужну опору. «В крупі зосереджена практично вся рухальна сила зада. Круп є джерелом сили коня і виконує роль двигуна», – писали І. Равич (1866) та І. Цуркан (1929).

Круп оцінюють за довжиною, шириною, формою і кутом нахилу до горизонту. *Довжина* крупа визначається відстанню від переднього виступа маклака до заднього краю сідничного горба. Вона зумовлена довжиною крижів, здухвинної і сідничної кісток та розміром кута, який вони утворюють. Довгий круп є свідченням належного розвитку кісткових важелів і мускулатури. Подовження крупа сприяє розвитку ягідничної групи м'язів – основних розгиначів тазостегнового суглоба. Чим нижче м'язи крупа

опускаються до скакального суглоба коня, тим краще він забезпечений м'язами, тим кращі у нього «штани». Довжина крупа вважається хорошою, якщо вона сягає не менше 40% від висоти в холці. Зазвичай швидкоалюрні коні (верхові, рисаки) мають довгий, а ваговози – короткий круп. Серед цих груп є коні, які за довжиною крупа помітно різняться. *Ширина* крупа визначається відстанню між зовнішніми виступами маклаків. За цією ознакою коні різняться більше, ніж за довжиною. Якщо ширина крупа помісей більша 60 см, то це свідчить про наявність в родоводі коня (2-3 ряд) предків ваговозних порід. Широкий круп бажаний для робочих коней, оскільки він сприяє прояву більшого зусилля. Ширина крупа корелює з загальною шириною тулуба коня, в тому числі з шириною грудей. Коні з широким крупом мають, як правило, широку поставу задніх кінцівок.

*Форма* крупа визначається оглядом його ззаду. Залежно від положення крижової кістки і маклаків круп буває: *овальний* (округлий), коли лінія між маклаками (через крижі) нагадує напівовал без помітних перепадів. Така форма крупа бажана для верхових і рисистих коней; *дахоподібний* – коли крижова кістка помітно вище над лінією маклаків, від чого по боках крупа утворюється крутий перепад (дах). Він не бажаний для коней будь-якого використання; *роздвоєний* – зумовлений короткими остистими відростками крижової кістки і масивною мускулатурою з обох її боків. За таких умов вздовж крижів утворюється жолоб. Зустрічається переважно у ваговозів і рідко – серед рисистих і верхових коней.

*Кут нахилу* крупа до горизонту визначається оглядом його збоку. Він може бути: *горизонтальний* – якщо тазові кістки і крижі нахилені до лінії горизонту під кутом до 20°, *середній* (нормальний) – 25-30° і *звислий* – до 40° і більше. Горизонтальний круп сприяє максимальному розвитку швидкості руху верхових коней і рисаків, а звислий – сили і тягової витривалості ваговозів. Для коней швидких алюрів звислий круп є значним дефектом.

Дуже рідко зустрічаються коні з *вузьким*, кутастим, тощим крупом, не заповненим м'язами через незадовільну годівлю, особливо в молодому віці.

Для племінної мети таких коней не використовують. Трапляються випадки перелому здухвинної кістки або верхівки маклака. Частіше це буває тоді, коли з денника чи загону молодняк виганяють на прогулянку чи пасовище, підбадьорюючи його голосом, окриками, хлопанням арапника. При вискакуванні з денника чи рухах галопом з загону маклак збивається об одвірки. Ця травма змінює форму крупа і не завжди супроводжується кульганням, проте знижує роботоздатність коня, оскільки порушена нормальна топографія м'язів. Іноді при кульганні на одну з задніх кінцівок кінь тримає хворий маклак вище здорового [5].

Нерідко серед заводських порід коней зустрічається перерослість (перебудованість), коли висота в крижах більша, ніж в холці. Переважна більшість коней цих порід (та й місцевих, зокрема гуцульських) народжуються вищими в крупі і зберігають цю особливість до 2-3 років. Єдиної думки щодо впливу перерослості на роботоздатність коней немає. Та й численні факти свідчать про це. Так, чистокровні верхові жеребці з більшою висотою в крижах мали фантастичні іподромні успіхи, особливо Секретаріат, як і ті, що за цими висотами не різнилися – Неарко, Рібо, Анілін, або мали більшу висоту в холці як, наприклад, Задорний, який з 41 старту мав 22 перемоги, 11 разів був другим, 6 – третім і 2 рази – четвертим (в міжнародних призах). Представник тієї ж породи жеребець Норнсер Дансер – найкращий за якістю приплоду в останню чверть ХХ ст., мав середній зріст (158 см) і роздвоєний круп. Взагалі багатий мускулатурою круп верхових коней забезпечує не тільки швидкість руху, а й неймовірну поворотність і раптові зупинки на повному галопі. Такі ознаки мають коні порід американських і канадських пастухів – квотерхорс і аппалузо, а серед представників родини конячих – зебри.

**Хвіст** – це довгий кінцевий придаток задньої частини тіла коня. Кісткову основу його складають 16-18 хвостових хребців, з яких два перших зрослися з крижами. Починаючи з третього хребця, хвіст стає рухливим. М'язи опускаються до 12 хребця, а далі до низу переходять в сухожилки.

Хвостові хребці разом з м'язами, сухожилками та шкірою, що їх вкриває, звуть *ріпицею*. За нормального розташування (без натягування до низу) останній хвостовий хребець знаходиться на рівні середини стегна, рідко – на рівні коліна.

Волосся хвоста зазвичай опускається до скакального суглоба, нерідко до пута або й дістається землі. В таких випадках хвости ваговозів, рисаків і деяких місцевих коней зрізають на рівні половини плюсни чи п'ятки. Це сприяє меншому їх забрудненню. Коли ж стриження вважається недоцільним (наприклад, заготівля кінського волосу), то хвости коням тимчасово підв'язують. В будь-яких випадках вкорочувати хвіст аж до ріпиці не можна, бо ця операція позбавляє коней можливості захищатися від комах на тих частинах тіла, де немає захисної рухливості (періодичного дрижання м'язів), а кобил – ще й захищати лошат.

Хвіст є прикрасою коня будь-якої породи і призначення і без нього коня уявити важко (рис. 6.6). З метою надання оригінальності хвіст поміщають максимально зігнутим у спеціальний сітчастий капроновий чохол і так утримують кілька років (рис. 6.7). У новонароджених лошат 2-3-місячного віку верхня третина хвоста пухнаста. Волосся хвоста, гриви, чубка і щіток є цінною сировиною для легкої промисловості.

При оцінці коня звертають увагу на *поставу і виразність* хвоста. У коней з горизонтальним (прямим) чи нормальним нахилом крупа хвіст буде високопоставлений з хорошою виразністю (відокремленням), тобто він чітко вирізняється від сідниці при спокійному стоянні коня. Характерною рисою арабських коней, особливо жеребців, як відомо, є високе тримання хвоста («трубою», «дудкою», «султаном»), що надає їм своєї оригінальності, краси і привабливості. Звислий круп завжди має низьку поставу хвоста з незадовільним відокремленням. Коні, які бояться лескоти, тримають хвіст при крупі, а ті, що часто б'ють задніми ногами, видають свої наміри крутінням хвоста. Від різних травм (і від народження) хвіст може бути кривим з порушеним нормальним його положенням.

За народною прикметою про силу коня судять за його опором при підніманні ріпиці догори. Здоровий глузд у цьому є, але слід враховувати ще й те, що кінь може реагувати на ласкоти, і що коні, використання яких передбачає застосування підхвістника (спеціальний ремінь), легше «віддають» хвіст. Тому за таких умов об'єктивності оцінки сили коня буде мало.

За оброслістю кінські хвости також різняться: від розкішних, довгих і густих до рідковолосих і коротких (крисячий чи мишиний хвіст). Безволоса частина ріпиці сягає двох третин її довжини. На ній у сірих коней бувають меланосаркоматичні пухлини розміром від зерна пшениці, гороху до горіха. На зовнішній частині хвоста, проти ануса, нерідко бувають зачіси, іноді аж до крові, які свідчать про наявність глистів у прямій кишці і про несвоєчасну дегельментизацію.

**Грудна клітка.** Верхню межу її складають 18 (рідко 19) грудних хребців, з боків – 18 (19) пар ребер і знизу – грудна кістка. Ці окремі частини тіла коня з'єднані в один орган ребрами, з яких 8 перших пар доволі плоскі, з'єднуються з грудною кісткою суглобами і зветься справжніми, а інші 10-11 пар більш округлі, з'єднуються між собою хрящами і зветься несправжніми. До ребер кріпляться м'язи, що забезпечують дихання. Грудна клітка «підвішена» між передніми кінцівками, з якими з'єднана м'язами і зв'язками. В ній розміщені такі органи як серце і легені. Практика свідчить, що чим більший об'єм грудної клітки і чим вона ширша, глибша і довша, тим більша роботоздатність і витривалість коня, тим більші розміри легенів і серця. Так, один з родоначальників чистокровної верхової породи жеребець Екліпс мав серце масою 7 кг, перший тричі вінчаний Будинок 1926 р.н. на Стрілецькому кінному заводі – 8 кг, а у знаменитого за скаковим класом Секретаріата 1970 р.н. (його проміри: висота в холці 165,5 см, обхват грудей 192 см, жива маса за тренувальних кондицій 545 кг) воно було в 2,5 раза більше за норму, не маючи ніяких ознак патологічних змін.

На розвиток грудної клітки коня впливають якість годівлі, стаєнне чи пасовищне утримання, зовнішні фактори (клімат, рельєф), умови тренінгу,



випробування, експлуатації та ін. Про розвиток грудної клітки судять за її *шириною* в плечелопаткових суглобах і за лопатками, *глибиною* – проміром від найвищої точки холки по вертикалі до нижнього краю грудної кістки: у коней з глибокою грудною кліткою грудна кістка опускається нижче ліктьового відростка; грудна клітка вважається глибокою, якщо цей вимір складає не менше 50% висоти в холці; *довжиною* – відстанню від переднього виступу плечелопаткового суглоба до середини заднього краю останнього ребра та *обхватом* за лопатками. Об'єм грудної клітки зумовлений довжиною і крутизною ребер. Чим вони довші і крутіше поставлені, тим грудна клітка довша, глибша і більша за об'ємом.

**Здихвини** – статі між останніми ребрами, передніми виступами здихвинних кісток (маклаки) і поперечними відростками поперекових хребців. Основу здихвин складають черевні м'язи, що забезпечують черевне дихання. Коні швидких алюрів зазвичай здійснюють грудне, а ваговози – черевне дихання. За рухами здихвин можна підрахувати кількість вдихів і видихів та їх особливість і певною мірою скласти уяву про стан здоров'я коня. Так, за нормального здоров'я кінь робить 8-12 вдихів і видихів за хвилину з ледь помітними рухами ніздрів, ребер і здихвин. Якщо ж в спокійному стані рухи здихвин і ребер частіші ф чути глухий кашель, то це свідчить про наявність *запалу*. Коні з емфіземою легенів мають посилене черевне дихання, а видихання здійснюється у два темпи. Здихвини у коня можуть бути *короткі* – не більш 8-9 см від останнього ребра до маклака або *довгі* – більше 10 см. Коні з довгими здихвинами небажані, бо слабкіші в роботі (їх невірно звуть пашистими), гірше тримають вгодованість, у них чіткіше виражена «голодна ямка», оскільки вони, як правило, худі, мають відвисле черево через слабкі м'язи. Здуті здихвини свідчать про шлунково-кишкові захворювання.

**Пах** – також парна стаття, розташована нижче здихвин, між черевом – коліном і стегном. Ототожнювати здихвину і пах підстав немає – це різні речі [3].

**Черев** – нижня частина тулуба коня, що знаходиться між грудною кісткою, кінцями несправжніх ребер, здихвинами, пахами і задніми кінців-

ками. В черевній порожнині знаходяться органи травлення, сечовиділення і розмноження, які підвішені до хребта, а з боків і знизу вони підтримуються м'язами черевних стінок, з'єднаних внизу швом білої лінії. М'язи черевних стінок разом з діафрагмою своїм скороченням сприяють перистальтиці кишкового тракту, спорожненню товстої і прямої кишок, сечовиділенню, руху плода родовими шляхами при вижеребленні та диханню.

Чим довша грудна клітка, тим менше черево. Місткість черевної порожнини зумовлена в основному розвитком шлунково-кишкового тракту та типом годівлі. Зазвичай черево коня не опускається нижче лінії грудна кістка – колінна чашечка і при огляді збоку не виступає за маклаки. Проте така бажана форма його зустрічається не так-то й часто. Залежно від особливостей годівлі та утримання (стаєнне чи табунне) черево буває сіпне, відвисле, підтягнуте, піджаре, здуте (див. підручник, с. 56).

В межах черева слід звернути увагу на наявність *гриж* – проникнення під шкіру чи в сусідню порожнину одного чи кількох органів через природні чи утворені грижові отвори. За місцем знаходження грижі бувають пупочні, черевні, пахові, мошоночні, діафрагмальні та ін., а за часом появи – вроджені і набуті. Наявність гриж знижує роботоздатність і створює умови передчасної загибелі коня від ущемлення постраждалих (випалих) органів.

**Кінцівки** коня виконують роль опори і рушіїв тулуба. Передні кінцівки знаходяться ближче до центру рівноваги і виконують в основному функцію підтримки тулуба та пом'якшення ударів копитами об землю при рухах на різних алюрах. Вони кріпляться до тулуба м'язами і зв'язками, зумовлюючи кращу їх амортизаційність (ресорність). М'язи і кістки передніх кінцівок відносно коротші і менші за масою. Кількість суглобових кутів також менша (їх 3). Задні ж кінцівки за своєю будовою і особливостями топографії виконують рушійну функцію – вони дають поштовх тулубу переміщатися вперед. Порівняно з передніми вони з'єднані з тулубом потужним тазостегновим суглобом, їх кістки більш масивніші, порівняно довші, вони мають більшу кількість суглобових кутів (їх 4), випрямлення яких робить кінцівку довшою, а їх м'язи значно масивніші, ніж на передніх.

Центр рівноваги коня знаходиться на перетині двох ліній: вертикальної – опущеної від вершини холки до заднього краю мечевидного відростка і горизонтальної – проведеної від середини відстані між плечелопатковими суглобами у напрямку до хвоста. У правильно поставленого коня ці лінії перетинаються у зоні кінця грудної кістки приблизно на висоті 15-17 см.

Центр рівноваги – це уявна, а не матеріалізована, точка, яка значною мірою змінює своє положення залежно від рухів та дій коня. Основним важелем його переміщення є голова і шия. Чим більша швидкість руху і чим більший вантаж везе кінь, тим даліше вперед подається його голова і шия. Передня частина тулуба коня приблизно на 1/9 або на 10-12% тяжча від задньої. При піднятті голови центр рівноваги переміщається назад, що позбавляє можливості його бити задніми кінцівками. Цей прийом використовують при огляді задньої частини тіла коня та дослідженні їх пальцями руки (хвіст, сідниці, скакальний суглоб, пута, копита тощо). Під час руху раптове переміщення центру рівноваги ззаду наперед чи спереду назад витримуються конем легше, а ніж бокові, які нерідко закінчуються падінням і травмами (переломи плечової кістки, ліктьового відростка та ін.).

При огляді тулуба і оцінці екстер'єру коня серйозної уваги надають перевірці стану локомоторного апарата, пам'ятаючи давній вираз про те, що кінь з нездоровими (хворими) кінцівками втрачає будь-яку цінність.

Вади і ушкодження, які найчастіше зустрічаються на кінцівках коня, наведено у таблиці 6.3.

*Атрофія м'язів плеча* (точніше – лопатки) відбувається через раптове сковзання кінцівки, винесеної вперед для опори, а протилежна передня в цей час відведена назад, під тулуб. За таких умов через надзвичайну напругу розриваються волокна передлопаткового (моторного) нерва або кровоносні капіляри, які його живлять. Через такі ушкодження нерва передосний і заосний м'язи лопатки лівого чи правого боку атрофуються. Ефективних методів лікування немає.

---

\* Причини виникнення вад викладено за Руні [5]

### 6.3 Деякі ушкодження і вади кінцівок коня

Назва	Ознаки, етіологія
Атрофія м'язів плеча	Атрофія передосного і заосного м'язів лопатки через ушкодження передлопаткового нерва (див. текст)
Бурсит двоголового м'яза плеча	Запалення бурси, що знаходиться між м'язом і виступом плечової кістки (див. текст)
Бурсит ліктя (шипове жовно)	Мозолиста пухлина на задньому виступі ліктьового горба через запалення синовіальної бурси та збільшення кількості рідини в ній внаслідок травм, в тому числі і шипом підкови
Козинець, рис. 6.8	Виступ зап'ясного суглоба вперед через вкорочення сухожилків згиначів і деформацію його дрібних кісточок (див. текст)
Запалій зап'ясток	Зміщення зап'ясного суглоба назад
Бурсит зап'ястя	Припухлість суглоба через запалення бурси та збільшення рідини в ній
Потовщення зап'ястя	Розрощення фіброзної тканини і кісточок суглоба через деформуючий артрит та артроз суглобових хрящів
Накісні, сплінти	Кісткові розрощення на п'ястку і плюсні внаслідок запалення і порушення накісниці (див. текст)
Брокдаун, рис. 6.9	Потовщення сухожилків згиначів кінцівок чи міжкісткового середнього м'яза внаслідок їх надриву та запалення (див. текст)
Букшина, рис. 6.10	Поздовжнє потовщення передньої лінії п'ястя внаслідок запалення накісниці (див. текст)
Бурсит коліна	Пухлина колінного суглоба внаслідок запалення слизової сумки через травми
Бурсит п'ятки (піпгак, рис. 6.11)	Мозолиста пухлина верхівки п'яточної кістки внаслідок запалення від травм підшкірної бурси
Шпат, рис. 6.12	Випотівання синовіальної рідини з наступним розрощенням кісток скакального суглоба як наслідок деформуючого артроза (див. текст)
Жабка, рис. 6.13	Локальне або кругове («обруч») кісткове розрощення путово-вінцевого суглоба внаслідок артроза, розрощенню сприяє низькоп'ятість та некваліфіковані розчистка копит і кування. Схильність до цих розрощень спадкова
Курба, рис. 6.14	Потовщення дугою назад у нижній частині скакального суглоба біля п'яточної кістки (див. текст)
Ушкодження вінчика, рис. 9.4; 9.5	Заступки, засічки, рубці, пухлини, фістули, грибоподібні розрощення вінчика

Наливи, синовіти, тендовагініти, рис. 6.15	Накопичення синовіальної рідини в суглобових сумках (однобічні або наскрізні) та сухожильних оболонках внаслідок їх запалення (див. текст)
Мокрець (дерматит, «груда»)	Гнійне запалення шкіри під щітками, рідко спереду скакальних і ззаду зап'ясних суглобів
Слоновість кінцівок	Дифузне припухання з ущільненням шкіри і підшкірної клітковини плюсни та інших частин кінцівки як наслідок дерматиту

**Бурсит двоглавого м'яза плеча** виникає після раптового сковзання відставленої під тулуб кінцівки, а протилежна в цей момент зігнута і виноситься вперед. За таких обставин виникає велика напруга сухожилка м'яза і надмірний тиск на бурсу, що призводить до розриву тканин і запалення сумки, що знаходиться між кісткою і м'язом. Перебіг хвороби характеризується сильним змішаним кульганням: болить при наступанні кінцівки на землю і у вільному стані. Прогноз на лікування зазвичай позитивний.

**Козинець** – виступ зап'ясного суглоба вперед (як у кіз) через скорочення сухожилків згиначів і деформацію його дрібних кісточок, буває набутим і спадковим. Набутий козинець є наслідком великого функціонального навантаження на передні кінцівки, яке призводить до розслаблення зв'язок зап'ястя, розриву волокон згиначів, вкорочення кроку, нестійкості та дрижання ноги, особливо на початку його розвитку, а також до зниження роботоздатності. Такий козинець частіше буває у верхових коней. Спадковий козинець однаково виражений на обох ногах, при ньому не змінюється топографія путових кісток, мускулатура кінцівок після нормальної роботи не дрижить, кінь під час руху не спотикається, він не заважає високій роботоздатності коней. Перевірка на козинець проводиться підняттям здорової передньої кінцівки. Якщо нога з козинцем випрямляється і дрижить, то це набута вада, а якщо залишається зігнутою – спадкова. Козинці залишаються у коня на все життя і з віком посилюються (рис. 6.8). З цього приводу С.П. Урусов (1902) писав, що «... вроджений козинець може свідчити про велику силу і витривалість кінцівок, а не про їх слабкість». Так,

родоначальник одної з вітчизняних ліній чистокровної верхової породи жеребець Дуглас, 1944 р.н. мав вроджений козинець, але виграв Великий всесоюзний приз (Дербі), Порівняльний і був другим в призу ім. СРСР (Сент Леджер).

**Накісні (сплінти)\*** – кісткові розрощення, що виникають з внутрішнього боку п'ястя і рідко на плюсні зовні. Через надмірні навантаження, особливо скакових коней, розривається потужна зв'язка, що з'єднує грифельну кістку з п'ястям. Розрив зростається молодію кістковою тканиною, внаслідок чого утворюється накістень. Цьому сприяє незбалансоване за кальцієм і фосфором живлення молодняку, особливо під час іподромних тренувань і випробувань. Якщо сплінти розташовані не під сухожилками, то особливої шкоди від них немає, крім, звичайно, краси коня.

**Артроз зап'ястя\*** – пошкодження кісточок зап'ястного суглоба через надмірні фізичні навантаження. Найчастіше вражається нижній край променевої кістки, або ж хрящ, що вкриває променеву і третю п'ясну кісточку. Прояву артроза на променевої кістці сприяє козинець, а на променевої кістці суглоба – запалий зап'ясток (теляча нога). Виявляється припухлістю і кульганням.

**Брокдаун** – запалення сухожилків згиначів пальця (частіше поверхневого) або міжкісткового середнього м'яза, зумовленого частковим розривом сухожильних волокон при травмах і розтягненнях. При огляді кінцівки збоку виявляється у вигляді добре помітного потовщення у нижній третині п'ястя ззаду. У гострій формі супроводжується біллю і кульганням. Часто переходить в хронічну форму з наступним загостренням після тренування чи роботи (рис. 6.9).

**Букишина** – це неповний перелом поверхневого (зовнішнього) шару п'ястя, який зазвичай здійснюється під кутом 45° і непоодинокі. Вони супроводжуються кульганням, заростанням тріщин молодію кістковою тканиною з утворенням випуклості на передньому краї п'ястя, здебільшого в середній його третині. Дуже рідко буває на плюсні. Супроводжується

болючою припухлістю, кульганням. Після лікування залишаються сліди букшини, які не впливають на роботоздатність коня (рис. 6.10).

**Епіфізіт** – пошкодження епіфізарної пластинки, яка забезпечує ріст трубчастих кісток. Вона знаходиться внизу кістки, існує до певного віку і перетворюється в кістку. Наприклад, епіфізарна пластинка внизу п'ястя закінчує ріст і зникає в період від 7 до 12-місячного віку молодняку, а пластинка променевої кістки – приблизно у 2 роки. Чим вище розташована трубчаста кістка, тим більше часу функціонує її епіфізарна пластинка. Захворювання поширене лише серед кінського молодняку і головною передумовою його є надлишкова жива маса, яка призводить до руйнування хряща. Певною мірою йому сприяє неправильна постава передніх кінцівок (клишоногість, розкид). Зовнішніми ознаками цього тимчасового захворювання є кульгання і утворення невеликих (з горошину) кісткових розрощень внизу п'ястя і зверху пута. Рідко епіфізіт буває на плюсні. З часом тварини видужують без ускладнень.

**Шпат** – хронічне захворювання скакального суглоба, зумовлене запаленням накісниці і кісткової тканини, внаслідок чого з внутрішнього боку заплюсни з'являються кісткові розрощення. Вони можуть призвести до повної нерухомості (анкілозу) суглоба. Пробу на шпат роблять так: коня осаджують назад на 5-6 кроків або кілька разів підряд (3-4) повертають його навколо хворої або перевірюваної кінцівки і ведуть прямо. Шпат виявляється кульганням та характерним рухом враженої кінцівки (півняча хода, рис. 6.12). Шпат виникає після важкої роботи, їзди жвавим алюром, особливо по твердій і нерівній дорозі. Передумовою шпату є неправильна постава задніх кінцівок. Зумовлений спадковістю.

За Руні, шпат – це артроз суглобів, утворених центральною та третьою кісточками заплюсни, або третьою кісточкою заплюсни та плюсною, або ж обох цих суглобів разом. Прояву шпату сприяє шаблюватість кінцівок. Перебіг шпату завершується розрощенням кісточок названих суглобів заплюсни аж до повного обмеження їх руху (анкілоз). *М'який шпат* – це

розтягнення тібіального (верхнього) суглоба заплюсни, що супроводжується збільшенням вмісту в ньому синовіальної рідини. Болю і кульгання не викликає. Локалізується спереду скакального суглоба як м'яка пухлина. Доволі поширене захворювання кінського молодняку. На думку західних експертів, м'який шпат є скоріше вадою краси коня.

**Курба** – серйозна вада задніх кінцівок коня. Виникає від гострого запалення різних тканин у межах заплюсни через травми від перенапруження в роботі. Рентгенографія дає можливість встановити об'єктивну причину. До курби схильні коні з шаблюватими та зближеними у скакальних суглобах кінцівками. Інтенсивність зниження роботоздатності коня при курбі залежить від того, які тканини були вражені. Проте всі коні, які мають цю ваду, не витримують напруженої роботи і починають кульгати (рис. 6.14).

**Наливи** – являють собою пухлини розміром волоського горіха. Запалення суглобових сумок та накопичення в них синовіальної рідини відбувається після травм, надмірних навантажень та неправильного режиму годівлі, напування й утримання (без рухів, моціону). Частіше проявляються у коней сирої конституції. Наливи робляться більш помітними, якщо підняти одну з парних кінцівок. Вони бувають наскрізними, якщо при натискуванні на нього з одного боку скакального суглоба він з'являється з іншого (рис. 6.15).

За різних умов використання коней (сільськогосподарські і транспортні роботи, оранка, спортивні змагання, іподромний тренінг і випробування, рухів по твердому шляху, порушень правил годівлі і водопою, некваліфікованих розчистки і кування та спадкових особливостей) виникають ушкодження нижніх частин кінцівок, особливо їх копит (табл. 6.4). Вони потребують щоденного ретельного огляду, особливо після виконання будь-яких робіт, адже можливі травми, проколи підошви, ковзання, тріщини, накопичення бруду в складках стрілки тощо. Це дасть можливість своєчасно вжити заходів щодо локалізації ускладнення і полегшити страждання тварини. Завжди слід пам'ятати, що здорові копита – це фундамент коня, який забезпечує йому повноцінне життя.



#### 6.4 Недоліки, вади, ушкодження і хвороби копит коня

Назва	Ознаки
Низька стінка рогової капсули	Супроводжується випуклістю підошви і м'яким копитним рогом, від чого копито слабке. Частіше трапляється у ваговозів, вирощених на сирих пасовищах і соковитих кормах
Низькоп'ятість	Дуже низька п'яточна частина копита, внаслідок чого вінчик знаходиться близько до землі, що часто призводить до травм, наминок і кульгання. Здебільшого трапляється у чистокровних верхових коней
Повнокопитість	Підошва копита випукла донизу, тому кінь спирається об землю не роговими стінками, а підошвою. Це супроводжується постійним кульганням через наминки, травми, проколи, стирання стрілки. Кінь з повними копитами не може рухатися (без спеціального кування) по твердих і слизьких дорогах
Незаповнена підошва копита	Як і повнокопитість це серйозна вада, що призводить до втрати копитом ресорності (амортизаційності), внаслідок чого кінь швидко виходить з ладу («розбивається ногами»), копито деформується і розвивається кульгання
Кільчасте копито	Рогова капсула має кілька поперечних кілець. Якщо вони чітко виражені («їжакове копито»), то призводять до зниження амортизаційності, порушення функції м'якишів, основи шкіри копита і кульгання. Виникає після ревматичного запалення копит (див. ламініт)
Стиснуте в п'ятках копито	Задні п'яточні кути занадто зближені, рогова капсула деформована, порушена здатність «гасити» удари копита об землю, є свідченням аномальності розвитку м'яких тканин копита
Сторчкувате копито	Має майже однакову висоту в зачепній і п'яточній стінках; копито високе, стаканоподібне, верхова їзда на таких конях жорстка, ресорність знижена; сприяє розвитку інших вад кінцівок – кісткових розрощень суглобів, руйнування хрящів, ушкодження сухожилків
Плоске копито	Буває у коней з дуже низькою роговою капсулою і рівною (горизонтальною) підошвою без чітко вираженої стрілки і заворотніх кутів; постійно травмується на твердих дорогах і при ковзаннях. Коні з цією вагою потребують спеціального кування
Тріщини копитного рогу	Трапляються в основному на передніх кінцівках через надмірні навантаження на скачках, бігах,

	<p>перегонах, спортивних змаганнях та транспортуванні вантажів; розвитку вади сприяє сухий і крихкий копитний ріг, круте чи косе за формою копито і неправильне кування. Залежно від <i>місця утворення</i> тріщина зветься зачепною, боковою чи п'яточною. За <i>протяжністю</i> вона буває наскрізна (суцільна) – від вінчика до краю підошви і навпаки і неповна (часткова): вінцева – від вінчика до будь-якої довжини, але не до підошви і від підошви, не досягаючи вінчика; за <i>глибиною</i> – поверхневі, середні, глибокі (наскрізні). Поперечну тріщину копитного рогу звать розцілиною</p>
<p>Наминка та проколи підошви копита</p>	<p>Гостре асептичне запалення основи шкіри підошви та п'яток копита внаслідок травм та рухів по твердому кам'янистому шляху, наявності твердих предметів (камінців) між підошвою та підковою, а також тиску від неправильно підігнаних і підтягнутих підків. Супроводжується кульганням. Місце наминки визначають спеціальними щипцями. Гострими предметами (цвяхи, ухналі, кусочки обрізного металу, скло тощо) можуть вражатися підошва і п'ятки копита. Залежно від глибини проколу можуть виникати доволі гострі запалення, які супроводжуються кульганням і тривалим лікуванням</p>
<p>Заковка</p>	<p>Ушкодження чутливих тканин копита неправильно забитими ухналями. За прямої заковки вражається основа шкіри та інші чутливі тканини, кінь гостро реагує на біль. Ухналь негайно виймають, але в цей отвір новий ухналь не забивають. За цим «слідом» і судять про заковку. Якщо ж кінь стає кульгати через кілька днів, то це свідчить про непряму заковку: ухналь пройшов доволі близько від основи шкіри копита. В таких випадках знімають підкову і призначають курс лікування</p>
<p>Вузьке копито</p>	<p>Стиснуте з боків, має більшу довжину, ніж ширину, довгий зачеп, низькі п'ятки, м'які бабки; виникає від обмеженої рухливості, надмірного обрізання підошви в її кутах та в стрілці; характерними ознаками є мала і вузька стрілка, втрата еластичності, розтягнення сухожилків згиначів</p>
<p>Гниття стрілки</p>	<p>Частіше зустрічається на задніх кінцівках. Супроводжується гниттям верхніх шарів рогівки, рідко проникає аж до основи шкіри копита. Зазвичай воно розпочинається в борозенках стрілки – середній чи бокових, де накопичується бруд, нечистоти.</p>

	<p>Сприяють розвитку хвороби обмежений рух коня, неправильна розчистка і ковка та вади будови копит. Нерідко зустрічається серед коней, що утримуються у зразкових за чистотою стайнях, але з надто обмеженим для них моціоном</p>
<p>Рак стрілки копита (рис. 6.16)</p>	<p>Супроводжується запаленням основи шкіри стрілки, розпадом і бородавчастим розростанням сосочкового шару, припиненням утворення копитного рогу і виділенням рідини з гострим гнильним запахом. Сприяють захворюванню незадовільні догляд та утримання, некваліфікована розчистка підшви та особливо стрілки, можливо ряд хімічних препаратів. Тотожність захворювання з онкологічною пухлиною та інфекційною природою не встановлена. Частіше вражаються задні кінцівки</p>
<p>Ламініт</p>	<p>Складний деструктивний процес в основі шкіри копита. Існує кілька типів цього захворювання, але найпоширенішим серед них є так званий «опій». Він буває у кобил, в яких після вижереблення своєчасно не відійшов послід та в інших коней, яких спітнілими напоїли холодною водою або поставили на холодному вітрі чи перегодували молодим (після жнив) злаковим зерном (жито, ячмінь, пшениця, овес) або багатим на білок сіном люцерни, конюшини. За перебігом – це гостре ревматичне запалення основи шкіри копита в його передній половині. Зазвичай вражаються передні, рідко – всі і дуже рідко – одна з кінцівок.</p> <p>Причини хвороби невідомі. Гадають (С. Кревер, Д. Руні та ін.), що в основі хвороби є інтоксикація або алергічна реакція організму на продукти обміну білка та гниття посліду у кобил.</p> <p>Ознаками захворювання є виставляння вперед грудних кінцівок (рис. 6.17), а тазові підведені під черево. При враженні задніх кінцівок кінь підводить під тулуб передні і опускає голову, щоб у такий спосіб зменшити біль в копитах. У коней, які одужали після цієї хвороби, копитний ріг хвилястий і він нерівномірно відростає по периметру копита.</p> <p>При серйозному враженні копитна кістка зміщується донизу через те, що основа шкіри, яка її утримує у нормальному положенні, зруйнована. Від цього дефекту у коней розвивається випуклість підшви (донизу).</p> <p>Р. Бішоп зазначає, що зазвичай причиною ламініту</p>

	<p>коней є: обмаль фізичних навантажень, токсинемія або лихоманка у кобил з затримкою посліду після вижереблення, травми як наслідок контузії копит за роботи по твердому ґрунту, деякі ветпрепарати, наприклад, кортизон або тіабендазол як компонент антигельмінтиків, стрес – за умов якого в організмі синтезується кортизон, синдром Кушинга – як ознака іншого захворювання. Суть ламініту полягає в тому, що порушується забезпечення копитних пластин кров'ю, від чого виникають набряки, накопичується рідина, зростає в роговій капсулі тиск, що викликає гострий біль. За такого перебігу хвороби копитна кістка може повернутися, опуститися і навіть проткнути підошву. Характерною ознакою ламініту є чорні кільця на світлих копитах передніх кінцівок [1]</p>
--	---

Крім хвороб, вад, недоліків і ушкоджень на голові, шії, тулубі і копитах коня слід уважно перевірити поставку кінцівок, бо особливості їх будови суттєво впливають на якість рухів і створюють передумови травмування власних копит – підошви, стінок, зачепа, вінчика, п'яток і навіть п'ястя (рис. 9.4; 9.5).

Поставу передніх кінцівок оцінюють за двома позиціями: під час огляду спереду задні кінцівки закриваються передніми, а під час огляду збоку – прямо поставлені. Вузька постава свідчить про поганий розвиток грудей і є недоліком. Ширину грудей визначають за відстанню не між копитами, а між передпліччями під грудьми. Вадами постави передніх кінцівок є: *розкид* – коли кінцівка від зап'ястя або путового суглоба повернута зачепом копита назовні. В таких коней під час руху скорочується крок і спостерігається засічка пута і п'ястя, бо кінцівка виноситься не прямо, а з описом півкола всередину; *клишоногість* – вивернутість кінцівок зачепом копит усередину, що також супроводжується скороченням довжини кроку, оскільки кінцівка виноситься з описом півкола назовні (рис. 9.3).

Постава задніх кінцівок коней вважається правильною, якщо під час огляду їх ззаду вони закривають передні кінцівки, а при огляді збоку – скакальний і путовий суглоби торкаються уявної вертикальної лінії, що йде

від сідничного горба. Недоліками постави задніх кінцівок є *шаблюватість* – коли кут скакального суглоба менший за  $140^\circ$ , а плесно своїм нижнім кінцем випинається вперед: для гірських порід і робочих коней це не вважається вадою; *пряма* кінцівка – коли кут того ж суглоба становить більше як  $160^\circ$ , характеризується поганою пружністю; *X-подібна постава* – зближення скакальних суглобів п'ятковими виступами, що супроводжується розкидом; *O-подібна постава* – коли суглоби п'ятковими виступами розходяться назовні, а нижні частини кінцівок зближені, з ознаками клишоногості (рис. 9.2).

**Шкідливі звички коней** виникають через невміле, грубе і жорстоке з ними поводження, порушення вимог щодо догляду, утримання, вирощування і використання, застосування больових прийомів та окрики при заїзді молодняку і використання при цьому більшої за розміром вуздечки, при завантаженні на транспортні засоби, побої та стусани коліном чи носком чобота обслуговуючого персоналу в нижню частину живота коня тощо. Денникова система утримання коней, як добре відомо, має безперечні переваги лише за умови лагідного, уважного, доброзичливого і терплячого відношення до відлучених лошат, молодняку старшого віку, кобил і жеребців. Побої і жорстокість призводять до розладу психіки, хронічного побоювання людини і розвитку природної реакції самозахисту. Певною мірою це зумовлено типом ВМД.

Шкідливі звички знижують племінну, господарську і товарну цінність коней. До них належить прикуска, норів, злонравність та багато інших небажаних проявів.

**Прикуска** – найчастіше виникає у коней за умов стійлового утримання і відсутності моціону. Розрізняють речову і повітряну прикуску. За *речової* – коні гризуть годівницю, дерев'яні виступи в деннику, стіни, ковтаючи при цьому повітря разом з слиною. Такі дії часто призводять до прояву кольків, а в жеребних кобил – до абортів. При купівлі коня необхідно оглянути різці його верхньої щелепи: якщо вони стерті спереду, то це є свідченням речової (предметної) прикуски. За *повітряної* – коні не гризуть предмети, а ловлять

губами і ковтають повітря. Відучити коня від цієї вади практично неможливо: накладання тугого ремня на горло, одягання спеціальних намордників чи змащування дерев'яних предметів в деннику чи стійлі сумішшю з чотирьох частин гудрону та одної частини нафти, як правило, ефекту не має. Коні з повітряною прикускою погано засвоюють корми, худнуть, частіше хворіють. Їх необхідно утримувати окремо, щоб цю звичку не перейняли інші коні.

До різновидів прикуси відносять жування повода і попони, кусання своїх кінцівок, боків, плеч, висовування язика та плямкання губами.

**Норов** – непокірливість коня, відмова його від виконання певних дій і вимог: не хоче везти вантаж, здає назад, тягне вбік, стає дибки, лягає запряженим, робить спробу скинути вершника та ін. Вада виникає внаслідок грубого об'їжджування молодих коней, непосильної роботи та побоїв, неправильно припасованої зброї – хомут, сіделко, сідло, попруга (намулювання, наминки) та як прояв надмірного нервового збудження та захисних інстинктів. При цьому побої та окрики можуть лише посилити ваду і ще більше знецінити коня.

Коли кінь зноровився, необхідно спокійно зупинити його, дати постояти, заспокоюючи голосом, погладжуванням та поплескуванням долонею по шиї, уважно оглянути зброю, воза і тільки після усунення причини, що викликала норов, можна продовжувати роботу. Виправити норовистого коня можна лише терплячим і спокійним поводженням з ним.

**Злонравність** – поява у коней звички кусатися, бити передніми і задніми кінцівками, нападати на інших особин, вони тяжко піддаються заїздці, виїздці, не дозволяють себе чистити, доторкнутися долонями чи щіткою до тулуба, запрягти чи підсідлати, закушують вудила зубами, виявляють злобність, полохливість, занадто сильну гарячкуватість, нетерплячість тощо. Ця вада виникає також від невмілого, боягузливого і разом з тим жорстокого, недовірливого поводження з конем. Відучити від цього тварину може лише досвідчений, спокійний, впевнений коневод лагідним і в той же час сміливим поводженням з нею.

*Інші небажані звички* – різні аномальні дії коня: крутіння хвостом, мотання головою, спирання одним копитом на інше (виникають засічки, наминки), стояння на зачепі копита, чесання очей об тверді предмети, риття копитом ям, завал, *ведмедяче качання* – кінь широко розставляє передні кінцівки і похитується всім тулубом та водить головою з боку на бік, *онанізм* – задоволення статевого збудження жеребців неприродним способом; це вкрай шкідлива вада, яка, за Урусовим, супроводжується втратою чутливості (не реагує на кобилу в охоті) і вгодованості, розвитком виснаження, паралічем і навіть загибеллю тварини; головною причиною розвитку цієї вади, як і деяких інших, є безділля; приблизно через 4-5 тижнів від початку такого захоплення жеребця неможливо відучити від цих шкідливих дій; тому обслуговуючий персонал повинен ретельно стежити за проявом онанізму і вдень і особливо вночі, коли у стайні панує цілковита тиша; кращими ліками на початку цього заняття є покарання хлистом та посилена робота за умови оптимальної годівлі. *Завал* – качання коня на спині, лягання на один з боків і впирання підібраними кінцівками в бокову стінку денника; за такого положення кінь не може встати; якщо він прив'язаний (повід, ланцюг), то краще підрізати на швах недовуздок, відтягнути коня від стіни (за хвіст і гриву), а коли підведеться – заспокоїти його і дати сіна; якщо завал тривав кілька годин, то впродовж 4-5 днів і більше тварина кульгає; в завалі може бути і не прив'язаний кінь. Хоч то і не шкідлива звичка, але трапляються випадки, коли і молодняк і рідко дорослі коні попадають задньою кінцівкою у власний недовуздок. За Руні, це супроводжується розривом волокон напівсухожилкового м'яза (такий же наслідок буде і при ковзанні кінцівки вперед). Лікування, як правило, проходить без ускладнень, а недовуздок слід завжди належно припасовувати.

Коней не слід дратувати і привчати молодняк давати передні кінцівки в руки обслуговуючого персоналу: у старшому віці це може мати негативні наслідки.

До спадкових вад екстер'єру коней відносять шпат, курбу, жабку, свистячу ядуху (рорер), накісні та наливи, плоске і випукле копито, крихкий копитний ріг, норів [3] і можливо ламініт.

**Завдання.** 1. До початку заняття необхідно засвоїти матеріал по темі, викладений у підручнику з конярства [2], с. 50-66 та в інших джерелах, наведених у бібліографічному списку, звернувши серйозну увагу на ознаки, за якими визначають недоліки і вади та їх топографію на тілі коня.

2. Перш ніж розпочати виконання індивідуального завдання слід уважно оглянути поголів'я коней стайні і віднайти для себе (для свого орієнтиру) тварину, яка, на Ваш погляд, має найкращий екстер'єр і до неї порівнювати інших особин і зокрема тих, що визначені Вам для виконання завдання. За таких умов Ви будете накопичувати певний практичний досвід. За відсутності коней це заняття можна провести за фотокартками, рисунками, слайдами, діапозитивами, навчальними фільмами та анатомічними препаратами.

3. У 4-5 коней визначте вади і недоліки екстер'єру та шкідливі звички, опишіть їх у своєму робочому зошиті.

### **Контрольні запитання**

1. В чому, на Ваш погляд, полягає принципова різниця між поняттями «вади», «недоліки» та «шкідливі звички» коней?
2. Як перевірити зір коня і стан його органів дихання?
3. Які вади пов'язані з порушенням нормального стану кісткової тканини?
4. Бурсит і його сутність; на яких статях коня він найчастіше виникає і як його розпізнати?
5. Накісні, їх походження і локалізація; за яких умов вони викликають кульгання коня?
6. Вади копит, умови їх виникнення і сутність?
7. Як перевірити коня на наявність у нього шпату?
8. За якими ознаками розпізнають набутий і спадковий козинець?



9. Що сприяє розвитку ревматичного запалення копит (різновид ламініту) та які ознаки його перебігу?

10. Чи можна за особливостями руху голови судити про те, на яку кінцівку (передню чи задню) кульгає кінь?

### **Література**

1. Бишоп Р. Кормление лошадей. Полное руководство по правильному кормлению лошадей. – М.: Аквариум, 2004. – С. 113-145.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 50-66.
3. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Сельхозгиз, 1957. – 352 с.
4. Кревер С.Н. Подковывание и болезни копыт лошади. – М.: Сельхозиздат, 1947. – С. 132-150.
5. Руни Джеймс Р. Хромота лошади. Причины. Симптомы. Лечение. – С-Пб.: Скифия, 2004. – 256 с.

## Тема 7. Характеристика статей тіла коня

**Мета заняття.** Засвоїти основні ознаки, за якими характеризують розвиток статей тіла коня.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, спортивної бази чи іншого господарства, а також навчальні фільми, слайди, фотокартки, рисунки, муляжі, робочі зошити.

**Методичні вказівки.** Цей матеріал винесено в самостійну тему для того, щоб краще підготуватися до наступного заняття «Опис та оцінка екстер'єру коня», адже перш ніж оцінювати статі за будь-якою системою, необхідно навчитися правильно характеризувати їх. До надбання власного досвіду значною мірою допоможуть в цьому матеріали таблиці 7.1, в якій наведено характеристику розвитку статей. Порівняно з аналогічними матеріалами інших посібників, в зазначеній таблиці більш детально характеризуються статі голови – очі, вуха, ніздрі, губи, щоки, зуби, завитки на голові, шиї, тулубі, сідницях, за якими в минулому і тепер спеціалісти намагалися оцінювати інтелект і роботоздатність коня [3, 6, 8, 10], а також статеві органи, ознаки молочності кобил тощо і каштани як ідентифікаційні ознаки.

Коли ж доводиться порівнювати статі верхового коня і ваговоза, то, як правило, непорозумінь не виникає, бо доволі чітко помітна різниця в їх розвитку. Інша справа, коли потрібно характеризувати розвиток статей двох жеребців чи двох кобил одної породи, приблизно однакових за віком, калібром і розвитком. Різниця у розвитку їх статей обов'язково буде, але її значно тяжче помітити: бракує досвіду. Тому в усіх випадках, коли необхідно сказати свою думку про екстер'єр того чи іншого коня, необхідно уважно оглянути поголів'я стайні господарства, якому належать тварини, і тільки після такого знайомства давати індивідуальну характеристику. Надбання певного досвіду з опису та оцінки статей можливо лише за бажання спеціаліста чи власника коней і прагнення як можна більше бачити коней різного класу за екстер'єром. Іншого шляху для професійного зростання як експерта-екстер'єриста, окрім практики, не існує.

## 7.1 Характеристика статей коня

Стать	Можлива оцінка за розвитком
Голова	Велика, пропорційна, мала; груба, середня, ніжна; широколоба, вузьколоба
Профіль	Прямий, вігнутий, випуклий, горболобий, горбоносий
Вуха	Довгі, короткі, середні; постава широка, вузька, паралельна, зближена внизу чи зверху; рухливість достатня, недостатня; форма вух практичного значення не має
Очі	Великі, середні, малі («свиняче око»); рухливі, відкриті, посаджені глибоко або на «викоті»; погляд гострий, байдужий, зацікавлений, невпевнений, напівзакритий; шкіра тонка, середня, товста
Ніздрі	Рухливі, тонкі, широкі, відкриті малорухливі, товсті, вузькі; храпки широкі, вузькі, неболючі
Губи	Тонкі, середні, товсті; щільні, рухливі, пружні; зімкнуті рівно; верхня чи нижня коротші; верхня губа рухлива, нижня відвисла
Зуби	Повний чи неповний комплект (відповідно віку), зайві зуби; нормальний чи порушений прикус, зміщені зубні аркади, «з'їдені» на один бік різці, заїди на корінних зубах
Язик	Нормальний, товстий, тонкий (змійний); виразки, травми; нормальний чи вкорочений
Беззубий край	Запалення слизової оболонки, виразки, травми, «вовчі зуби»
Щоки	За площею великі, середні, малі; шкіра товста, середня, тонка; окреслені чітко, нечітко, задовільно
Підщочина	Широка, середня, вузька; наявні чи відсутні розрошення лімфатичних вузлів; борода – густа, середня, рідка, відсутня
Ганаші	Широкі, середні, вузькі
Потилиця	Довга, середня, коротка
Шия	Довга, середня, коротка; товста, нормальна, тонка (дощата); за формою – лебедина, пряма, оленяча; за виходом – висока, нормальна, низька
Холка	Висока, середня, низька; довга, нормальна, коротка; гостра, нормальна, широка
Спина	Довга, середня коротка; пряма, випукла, м'яка; широка, нормальна, вузька
Поперек	Довгий, середній, короткий; широкий, середній, вузький; прямий, випуклий, запалий
Круп	Довгий, середній, короткий; широкий, нормальний, вузький; прямий (горизонтальний), нормальний, звислий; роздвоєний, овальний, дахоподібний; обмускулений добре, посередньо, незадовільно

Грудна клітка	Широка, середня, вузька; глибока, нормальна, мілка; округла, середня, плоска
Ребра	Округлі, середні, плоскі; несправжні ребра довгі, нормальні, короткі
Здихвини	Довгі, середні, короткі
Черевце	Об'ємисте, середнє, коротке; відвисле, піджаре, здуте
Пах	Довгий, середній, короткий
Лопатка	Довга, середня, коротка; поставлена косо, нормально, круто
Передпліччя	Довге, середнє, коротке; широке, середнє, вузьке; ліктьовий відросток довгий, посередній, короткий; прямий, вивернутий назовні, всередину
Зап'ястя	Розвинене добре, задовільно, незадовільно; запале (теляче), випукле (козинець), нормальне (пряме)
П'ястя	Розвинене добре, задовільно, незадовільно (з перехватом); довге, нормальне, коротке; форма обхвату округла, овальна, середня; накісні
Стегно	Довге, середнє, коротке; кут нахилу нормальний, гострий, наближений до прямого
Гомілка	Розвинута добре, задовільно, незадовільно; широка, середня, вузька; довга, нормальна, вкорочена
Скакальні суглоби	Розвинуті добре, задовільно, погано; шаблюваті, нормальні прямі; шпат, курба, наливи, розрощення головок грифельних кісток
Плюсна	Розвинута добре, задовільно, погано, з перехватом; довга, середня, коротка, з накіснями
Пустові суглоби	Розвинуті добре, задовільно, погано; з розрощеннями
Бабки (пута)	Довгі, нормальні, короткі; м'які, сторчкуваті, з жабками, епіфізит
Копита	Великі, нормальні, малі; плоскі, нормальні, сторчкуваті, деформовані, стиснуті в п'ятках, низькоп'яті, з випуклою подошвою; ріг міцний, крихкий, тріщини
Постава кінцівок:	
– передніх	Широка, нормальна, вузька; клишоногість, розкид
– задніх	Широка, нормальна, вузька; О- та Х-подібна
Кістяк	Грубий, нормальний, тонкий
Мускулатура	Добре розвинена, задовільна, незадовільна
Сухожилки	Розвинуті добре, задовільно, погано; потовщення в типі брокдауна і букшини; «відбиті» чітко, невиразно
Зв'язки	Міцні, задовільні, слабкі
Чілка, грива, хвіст	Густі, середні, рідкі; довгі, середні, короткі
Щітки	Високі, середні, малі; довгі, короткі, відсутні
Шкіра	Товста, тонка, середня (вимірюється на лікті)

Завитки	Кількість та розташування на голові, шиї, тулубі; за формою – центровані, перисті, колосоподібні, звивисті, ромбоподібні, подвійні; довгі, короткі
Каштани	За площею – великі, середні, малі; за формою – овальні, ромбоподібні, розгалужені; на задніх кінцівках – відсутні
Статеві органи	Сім'яники нормально розвинені; монорхід, крипторхід; статева петля з «завалом», нормально розташована, без слідів травм, без ознак запалень, виділень
Тулуб	Гармонійний, вкорочений, розтягнутий; високоногий, низьконогий, «перебудований»
Конституція	Груба, ніжна, сира (рихла), суха (щільна), міцна
Темперамент, характер	Енергійний, спокійний, в'ялий; лякливий, довірливий, обережний, злий
Вгодованість	Хороша, середня, нижчесередня, тоща
Рухи	Вільні, пластичні, м'які, «тупі»; низькі, високі, вкорочені, неправильні
Молочні ознаки	Вим'я розвинено добре, посередньо, незадовільно; відсутні тверді розрощення в тканині молочної залози; дійки нормально розвинені, вкорочені, зближені, широкорозставлені
Вади	Рорер, емфізема легень, норів

## 7.2 Недоліки екстер'єру і їх компенсація (за М.О. Лавриновичем, 1911)

Недолік	Компенсація
Надто об'ємиста голова	Деяко вкорочена, але добре обмускулена шия
Надто коротка шия	Легка, добре приставлена голова, чітко виражена холка, добре розвинена лопатка
Нечітко виражена холка (жирна, тістувата)	Значна висота переда, добре розвинена лопатка, хороша постава передніх кінцівок
Довга і сідлиста (м'яка) спина	Потужний круп, мускулистий тулуб, короткий і добре з'єднаний попереком, деяко об'ємисте черево
Довгий попереком	Добре розвинена мускулатура тулуба, хороше з'єднання поперека, ребра нахилені назад, поканий круп, потужний зад, легкий перед
Надто збільшене черево	Здоровий, короткий на міцних кінцівках тулуб, короткі здухвини, велика за об'ємом грудна клітка
Деяко піджаре черево	Хороші живлення й апетит, міцні і щільні м'язи, але замало темпераменту
Деяко вузькі груди	Хороша постава передніх кінцівок, сильні за розвитком м'язи

Дещо зайва ширина грудей	Недостатній об'єм тулуба, легкі алюри, відсутнє коливання в боки, добре розвинені кінцівки
Коротка лопатка	Високий перед, добре виражена холка, довга шия, косо поставлена лопатка, довге плече
Коротке і пряме плече	Довга, коса і мускулиста лопатка, добре розвинені шия і холка, правильна постава кінцівок
Короткувате передпліччя	Добре розвинена лопатка, довге плече, добре відкритий плечепроменевий кут з хорошими м'язами передпліччя
Тонке передпліччя	Добре розвинені лопатка і плече, коротке п'ястя, чітко відбиті сухожилки згиначів фаланги, правильна постава передніх кінцівок
Короткуватий круп	Мускулисте, дещо пряме стегно, короткий поперек з хорошим з'єднанням, легкий перед, хороші скакальні суглоби
Помітно спадає на боки круп	Дещо піднята сіднична кістка, добре нахилене стегно, хороші скакальні суглоби, правильна постава задніх кінцівок, хорошо поставлений хвіст, довгий круп
Надто горизонтальний круп	Довге і прямувате стегно, довга і добре обмускулена гомілка, хороші скакальні суглоби і постава задніх кінцівок, тулуб короткий, мускулистий, легкий перед
Надто косе стегно	Довгий круп, злегка похилий на боки, мускулистий, довга гомілка, хороша постава кінцівок, тулуб дещо видовжений, через що не можливе «кування»
Тонке і коротке стегно	Потужні і довгі круп та гомілка, короткий і добре підпертий кінцівками тулуб, легкий перед
Коротка і надто косо поставлена гомілка	Довге, пряме і мускулисте стегно, міцні скакальні суглоби, правильна постава кінцівок
Надто пряма гомілка	Косе стегно, широкі скакальні суглоби, правильна постава кінцівок, тулуб дещо подовжений, завдяки чому виключається «кування»
Слабкі скакальні суглоби	Добре забезпечені м'язами гомілка, стегно і круп, добре виражений і з'єднаний поперек, легкий перед з добре поставленими кінцівками
Довге путо	Дещо збільшена висота п'яток, добре виражені сухожилки згиначів фаланг, правильна постава кінцівок, легкий перед, висока холка, широкі путові суглоби

Коротке путо	Зменшена висота п'яток, правильна постава кінцівок, висока холка, легкий перед
Занадто низькі п'ятки	Пряме путо, якісний копитний ріг, стрілка масивна, підошва випукла догори
Подовжений тулуб	Глибока грудна клітка, короткі здухвини, добре розвинені і поставлені кінцівки, круп і лопатка довгі, посередні, мускулісті
Дещо вкорочений тулуб	Короткі кінцівки, добре відкриті суглобові кути, легкі алюри
Дещо низький перед	Легка голова, довга, пряма, добре приставлена шия, виражена холка, посередня лопатка, пряме плече, широкі і товсті суглоби, добре виражені («відбиті») сухожилки згиначів фаланг, правильна постава кінцівок, потужний зад
Надто довгі кінцівки	Легкий тулуб, розвинута грудна клітка, чітко виражені сухожилки згиначів фаланг, добре розвинута мускулатура
Підібрані під тулуб передні кінцівки	Коротка, хорошо приставлена шия, посередня лопатка, потужне передпліччя, перед вище зада, широкі і товсті суглоби, добре виражені сухожилки згиначів фаланг
Козинець (спадковий)	Потужна мускулатура лопатки, плеча і передпліччя, пряма шия, чітко окреслена холка, хороша підтримка тулуба
Підібрані під тулуб задні кінцівки	Легкий перед, частіше низький, ніж високий, зад добре обмускулений, потужний поперек, широкі і товсті без вад і недоліків скакальні суглоби
Вкорочений алюр	Енергія, сила, породність

До того ж слід пам'ятати, що коней з ідеальним екстер'єром, як й інших сільськогосподарських тварин, просто не буває\* і що в розвитку організмів діє правило компенсації, тобто надолужування недостатнього розвитку одних статей кращим розвитком інших, функціонально взаємопов'язаних. Це стосується не тільки морфологічних, а й фізіологічних показників. Так, у коней з важкою головою завжди буде коротка шия, добре забезпечена

---

\* У 1900 р. на Всесвітній виставці в Парижі арабська кобила Мельпомена кінного заводу князя Сангушко (Волинська обл.) була визнана комісією такою, що не мала недоліків екстер'єру і була ідеалом краси. Це єдиний у кіннозаводській практиці світу приклад, підтверджений документально

мускулатурою; за довгої і сідлистої спини – добре розвинений круп з потужним і мускулистим попереком (табл. 7.2).

**Завдання.** 1. До початку заняття (в аудиторії чи самостійно) необхідно засвоїти матеріал по темі, викладений у підручнику з конярства та в інших джерелах, наведених у бібліографічному списку.

2. В порядку підготовки до наступного заняття бажано описати екстер'єр не менше двох коней, або ж виконати цю роботу по слайдах, рисунках, фотокартках, навчальних фільмах тощо. Ефективність, зрозуміло, буде різною, але певний досвід буде. Характеристику статей необхідно записати у робочому зошиті.

### **Контрольні запитання**

1. Чим зумовлений, на Ваш погляд, неоднаковий розвиток статей у різних коней одної породи?
2. Опис статей (за таблицею 7.1) має об'єктивний чи суб'єктивний характер?
3. Чому оцінку статей коня бажано робити комісійно?
4. Які органи чуття є у коня і чи існує, на Ваш погляд, шосте відчуття?
5. За якими ознаками характеризують розвиток статей у коня?
6. Чому є небажаними вузькі ганаші?
7. Якими кістками утворюються кути і скільки їх на передніх і задніх кінцівках, їх роль в біомеханіці руху коня?
8. За якими ознаками зазвичай характеризують голову і круп як статі коня?
9. Під час руху жеребців і меринів нерідко чути специфічний звук – йокання, «гра селезінки». Чим він зумовлений?
10. За якими ознаками можна судити про інтелект коня?

### **Література**

1. Боголюбський С.Н. Как устроено и работает тело лошади. – М.: Работник просвещения, 2-ое изд., 1927. – 83 с.



2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.:іл.
3. К.О. Ум, память и привязанность лошади // Коннозаводство и коневодство – 1983. – № 38. – С.
4. Красников А.С. Практикум по коневодству. Изд. 3-е, перераб. и допол. – М.: Колос, 1977. – 160 с.
5. Лавринович М.О. Иппология. Курс кавалерийских военных училищ, 2-ое изд. – СПб, 1911. – 205 с.
6. Марксон В.А. Учение о волосяных вихрах как один из методов оценки лошади (перевод-извлечение проф. Дюрста) // Вестник животноводства. – 1929. – 3 9. – С. 66-71.
7. Придорогин М.И. Экстерьер. Оценка с.-х. животных по наружному осмотру. 6-ое изд. – М.: Новый агроном, 1927. – 216 с.
8. Р.К. Можно ли судить о нраве лошади по ее физиономии // «Деревня». – 1897. – № 23. – С. 36-41.
9. Рогалев Г.Т. Асимметрия тела лошади // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 5. – С. 67-69.
10. Теллингтон-Джонс Л., Тейлор С. Как правильно выбрать и воспитать лошадь. – М.: Аквариум, 2007. – 224 с.
11. Херсмен Д. Иллюстрированная энциклопедия лошади. – М.: Лабиринт Пресс, 2003. – С. 59-119.
12. Щепкин М. Из наблюдений и дум заводчика. – М.: Сельхозгиз, 1947. – 62 с. + илл.

## Тема 8. Оцінка екстер'єра коней

**Мета заняття.** Засвоїти принципи оцінювання екстер'єру коней.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, спортивної бази чи іншого господарства, а також навчальні фільми, слайди, відеосюжети, фотокартки, рисунки, муляжі, робочі зошити.

**Методичні вказівки.** Опис, характеристика та оцінка розвитку статей та екстер'єра в цілому має, як відомо, суб'єктивний характер. Тому у вітчизняній і зарубіжній практиці експертизу розвитку статей, оцінки екстер'єру, якості стрибків спортивних коней, а також типовості, породності проводять комісійно – 3-5 визнаних спеціалістів. За їх висновками визначають переможців і призерів вистав і ярмарків, лідерів і чемпіонів. За таких умов досягають більшої об'єктивності в оцінюванні тої чи іншої ознаки і тварини в цілому.

Для надбання певного досвіду з оцінювання статей користуються так званою пунктирною шкалою, в якій наведено перелік статей коня і максимально можливу оцінку їх в балах. Фактична оцінка статі може відповідати максимальній або ж бути меншою за неї. Різниця в бальній оцінці статей зумовлена видом використання коня: спорт (виїздка, конкур, триборство), скачки, біга, робоче призначення, породна приналежність та ін.

У вітчизняній і зарубіжній практиці в минулому і тепер використовують різні за максимальною оцінкою пунктирні шкали – від 100, 20, 10, 9 та 5-бальних (табл. 8.1). При бонітуванні племінних коней (інструкція 2007 р.) оцінка екстер'єра і конституції, як й інших ознак, проводиться за 10-бальною шкалою (табл. 8.2). Для цього всі статі коня та деякі його індивідуальні особливості (конституція, будова тіла, мускулатура, темперамент, якість рухів) поділяють на три групи, кожна з яких складається з п'яти підгруп. Якщо статі розвинена добре, то експерт ставить їй найвищу оцінку – 2 бали, за посереднього розвитку – 1 і незадовільного – 0 балів. Оцінка статей кожної групи дорівнює сумі балів своєї підгрупи. Загальна

оцінка за екстер'єр коня ставиться за найменшою, а не середньою, сумою балів незалежно від того, яка група дістала мінімальну оцінку (табл. 8.2).

Огляд кожного коня проводять на спеціальному виводному майданчику, розташованому неподалік від стайні. Там не повинно бути сторонніх осіб, не слід допускати галасу, окриків та інших дій, які б лякали коней. Спочатку експерти оцінюють екстер'єр коня в цілому, перебуваючи на відстані 5-7 м від тварини. Як правило, загальне враження про коня доповнюють детальним оглядом його статей протилежного боку, потилиці, шиї, холки, спини і поперека, крупа, суглобів, кінцівок, статевих органів, перевіркою якості рухів кроком і риссю, вираженістю самонесення, поставою кінцівок, перевіркою на шпат і рорер, детальним оглядом ротової порожнини, ніздрів, очей тощо.

Значною мірою оцінка екстер'єра зумовлена тим, для якої мети будуть використовувати коня: якщо в класичних видах кінного спорту, то для виїздки бажані породні, благородні з хорошими екстер'єром і рухами коні, а для триборних і конкурних – здатність долати перешкоди (робота попереком і задніми кінцівками, приземлення), якість стрибка і витривалість, а сам по собі екстер'єр першочергового значення не має, бо, як відомо, не гарантує високої роботоздатності (як і племінної цінності) коня. До того ж слід пам'ятати, що недостатній розвиток одних статей, компенсується кращим розвитком інших, функціонально між собою пов'язаних (табл. 7.2).

При оцінці екстер'єру бажано оглянути коня в деннику: як він споживає корми, реагує на незнайому людину, чи не страждає прикусом, чи не має шкідливих звичок (качання з боку на бік, спирання на зачеп копита тощо), а при виході із стайні слід звернути увагу на рухи вік і кінцівок коня, особливо коли він долає поріг: з а притупленого зору кінць «пряде» вухами, високо піднімає і обережно ставить кінцівки. Водночас тут доцільно оглянути зуби коня, щоб мати уяву не стільки про його вік, скільки про їх стан: чи повний комплект зубів, чи немає зайвих (молочні, вовчі), чи не зміщена нижня щелепа на бік, рівно чи навскіс стираються різці, чи не стерті спереду зачепи

верхньої щелепи (сліди прикуски, рис. ...). Було б зовсім добре, якби експертам знагодилося спостерігати запрягання і сідлання оцінюваних коней (при купівлі це роблять обов'язково).

На кінних заводах, крім виробничих (технологічних), проводять ще й урочисті виводки коней. До них ретельно готують і коней і обслуговуючий персонал: складають ранжир (черговість показу), визначають маршрут подачі коней із стайні до вивідного майданчика і навпаки, не допускаючи зустрічі коней не тільки одної, а й особливо різних статей. Урочисті виводки здебільшого мають за мету показати з найкращого боку племінну продукцію господарства і в такий спосіб рекламувати її (див. підручник, с. 81). За давньою традицією на урочистих виводках гості утримуються від негативних характеристик показаних їм коней та можливих недоліків в її організації.

Після завершення виводки керівник господарства (або його заступник) представляє гостям спеціалістів кінної частини та обслуговуючий персонал, який безпосередньо брав участь в організації показу коней, визначає винагороди, дякує їм і відповідає разом з начконом на запитання гостей.

У випадках необхідності оперативної оцінки коней (на виставках, різних експертизах) практикують 5-бальну шкалу оцінки кожної ознаки, наприклад, походження, типовість, екстер'єр, якість рухів та загальне враження. Остаточну оцінку виводять за середнім балом або ж за сумарним показником.

Інший зміст має шкала оцінки екстер'єру коней голландської напівкрової породи, яких записують до державної книги (студ-бук). Вона складається з верхньої і нижньої частин. Нижня частина має розділи про екстер'єр, рухи і якість стрибків, поділені на 28 характеристик (пунктів) для виїздових, 36 – для конкурних і 24 – для запряжних коней. Судді (експерти) ставлять оцінки літерами (від а до і) або цифрами – від 1 до 9 балів, де середньою оцінкою зазвичай є 5-6 балів або д-е. Верхня частина являє собою оцінку якості рухів: кроку, рисі, галопа і самонесення – для виїздки; галопа, рефлексів, техніки і потужності – для конкур; рухів та загального враження про розвиток – для запряжних коней (табл. 8.3).

8.1 Орієнтовна шкала пунктирної оцінки екстер'єру  
коней різної спеціалізації

Статі та їх коротка характеристика	Верхові		Ваговози	
	максим. оцінка	фактична	максим. оцінка	фактична
Загальний вигляд, балів	21		25	
Зріст	3		4	
Маса (за середньої вгодованості)	2		4	
Тулуб симетричний, чітко виражена породність, масивність, тип	4		4	
Постава передніх і задніх кінцівок правильна, без недоліків і вад	4		4	
Кінцівки сухі, сухожилки і м'язи добре розвинені, чітко виражені («відбиті»), шкіра тонка, волосся коротке, у ваговозів щітки довгі, шовковисті	4		5	
Темперамент жвавий, добронравний	4		4	
Голова і шия, балів	8		6	
Голова легка, суха, середня, важка з довгою потилицею і широкими ганашами	1		1	
Лоб широкий, профіль прямий	1		1	
Лицева частина вузька, ніздрі великі, відкриті, губи тонкі	1		–	
Очі великі, випуклі, чисті	1		1	
Вуха середньої довжини, зближені, рухливі, прямостоячі	1		1	
Шия довга (коротка) з чітко вираженим гребенем, правильної постави	3		2	
Перед, балів	17		19	
Лопатка довга, косо поставлена, добре забезпечена мускулатурою	3		3	
Плече коротке, похиле, мускулисте	1		1	
Передпліччя довге, широке, м'язисте	1		2	
Зап'ястя пряме, широке, сухе	2		2	
П'ястя широке з чітко вираженими сухожилками	2		2	
Путові суглоби добре розвинені	2		1	
Бабки довгі, косо поставлені, широкі	2		3	
Копита правильні, міцні, без вад	4		5	

Тулуб, балів	12		12	
Холка довга, висока, низька, непомітно переходить в шию, м'язиста	3		2	
Спина коротка, пряма, широка з добре розвиненою мускулатурою	2		2	
Поперек короткий, широкий, випуклий, мускулистий	2		2	
Груди помірної ширини, неглибокі	2		3	
Ребра округлі, довгі косо поставлені	2		2	
Заднє ребро довге, здухвини короткі	1		1	
Зад, балів	27		28	
Круп довгий, широкий, дещо звислий, прямий, мускулистий	2		2	
Маклаки широкі, округлі	2		2	
Хвіст високо поставлений, відділяється при рухах, помірної густини	2		1	
Сідниці довгі, мускулисті	2		3	
Гомілка широка, довга, м'язиста	2		2	
Скакальні суглоби сухі, широкі, з добре розвиненими п'яточними кістками і ахілловими сухожилками	7		8	
Плесно широке, з чітко вираженими сухожилками, без кісткових розрощень (накіснів)	2		2	
Путові суглоби широкі, без потовщень і наливів, чітко виражені	2		2	
Бабки довгі, косо поставлені, міцні	2		2	
Копита нормально розвинені, з високими п'ятками, вигнутою догори подошвою, великою стрілкою, без тріщин, правильної форми	4		4	
Рухи, балів	15		10	
Крок правильний, продуктивний, без видимих відхилень	5		5	
Рись нормальна, вільна, еластична	5		5	
Галоп (кентер) вільний, продуктивний, правильний	5		–	
Всього за шкалою	100		100	

## 8.2 Опис та оцінка екстер'єру племінного коня (ф. 1-к; ф. 2-к, 2007)

I група ознак	Опис статей та ступінь вираженості	Оцінка	II група ознак	Опис статей та ступінь вираженості	Оцінка	III група ознак	Опис статей та ступінь вираженості	Оцінка
1. Голова  Шия	Велика, пропорційна, мала Ганаші: широкі, середні, вузькі Довга, середня, коротка	1	Передні кінцівки 1. Постановка	Нормальна, широка, вузька Клишоногість, розкид	2	1. Конституція	Суха, сира, ніжна, груба, міцна, перерозвинена, сирість путових, скакальних суглобів, наливки	1
	Вихід: високий, середній, низький		2. Будова	Передпліччя: розвинене добре, задовільно, погано Зап'ясток: розвинений добре, задовільно, погано; козинець, запалий П'ясток: розвинений добре, задовільно, погано, перехват, накістники Путовий суглоб: розвинений добре, розрошення Бабки: довгі, середні, короткі, м'які, нормальні, круті, розрошення епіфізів, жабки		2. Будова тіла	Гармонійна, перебудована, укорочена; розтягнутість, високоногість	
2. Холка	Довга, середня, коротка; висока, середня, низька	1			1	3. Мускулатура	Розвинена добре, задовільно, погано	2
Лопатка	Довга, середня, коротка; коса, пряма					4. Сухожилля, зв'язки	Розвинені добре, задовільно, погано; потовщені, міцні, задовільні, слабкі	
3. Спина	Довга, середня, коротка, пряма, випукла, м'яка	2				5. Темперамент і якість рухів	Енергійний, в'ялий, неноровливий, злобливий Рухи: вільні, зв'язані Хід: низький, високий, правильний, неправильний	1
Поперек	Довгий, середній, короткий; випуклий, рівний, запалий		Задні кінцівки 3. Постановка	Нормальна, широка, вузька О-подібна, Х-подібна	2			
4. Круп	Довгий, середній, короткий; широкий, середній, вузький; нормальний, звислий, прямий; роздвоєний, дахоподібний	1	4. Будова	Гомілка: розвинена добре, задовільно, погано Скакальний суглоб: розвинений добре, задовільно, погано; шаблестий, прямий; розрошення голівок грифельних кісток (курба), гіпертрофія фасцій, шпат Плесно: розвинене добре, задовільно, погано; перехват, накістники Путовий суглоб: розвинутий добре, розрошення Бабки: довгі, середні, короткі, м'які, нормальні, круті, розрошення епіфізів, жабки	2	Оцінка за III групу, бали		7
						Вади: рорер, меланосаркома («чорновики»), прикуска, злий норів, крипторхізм		–
5. Грудна клітка	Широка, середня, вузька Глибока, середня, неглибока; округла, середня, плеската; Несправжні ребра: довгі, середні, короткі	1	5. Копита (передні і задні)	Великі, середні, малі; торцеві, плескати, нормальні, деформовані, стиснуті в п'ятці, п'ятка низька, повнокопитна. Копитний ріг: щільний, нещільний, тріщини	1	Бал за екстер'єр		6
Оцінка за I групу, бали		6		Оцінка за II групу, бали				8

8.3 Шкала оцінювання екстер'єру, якості рухів і стрибків коней голландської напівкрової верхової породи (за KWPN\*)

Стать, ознака	Коротке пояснення
<b>Екстер'єр (для коней всіх типів)</b>	
1. Корпус	<i>Форма:</i> прямокутна – квадратна. Кінь має квадратну форму, якщо коса довжина його тулуба і висота в холці однакові. Кінь вважається прямокутним, якщо його коса довжина більша за висоту в холці. Для атлетизму і гнучкості тулуба в будь-якому виді спорту кінь повинен мати прямокутний формат, тобто довгі лінії.
2. Корпус	<i>Напрям:</i> до верху чи до низу. Визначається положенням тулуба відносно лінії горизонту. Збір буде тяжчим для коней, у яких корпус (тулуб) направлений вниз на передні кінцівки.
3. З'єднання голови і шиї	<i>Легке і важке.</i> Воно визначається довжиною потилиці і розвитком шийного жолоба біля голови. Легке з'єднання зумовлене довгою потилицею, легким жолобом і незначною відстанню між верхньою і нижньою лініями шиї (перехват). Важке з'єднання буває за умови короткої потилиці, важкого жолоба і значної відстані між верхнім і нижнім краями шиї. Легке з'єднання бажане для ефективного сприйняття повода.
4. Довжина шиї	<i>Довга і коротка.</i> Довжина її визначається відстанню від точки з'єднання голови і шиї до середини лопатки (або ж відношенням до інших промірів цього коня).
5. Положення шиї	<i>Вертикальне чи горизонтальне.</i> Визначається кутом нахилу шиї до лінії горизонту, коли кінь стоїть вільно. Конкурному коню потрібна горизонтальна шия, щоб полегшити збір при відштовхуванні для долання перешкоди. Коням для виїздки бажане вертикальне положення шиї, щоб забезпечити хороший збір і свободу рухів.
6. Розвиток м'язів шиї	<i>Добре чи слабо розвинена</i> мускулатура. Визначається особливостями лінії верха шиї. Добре розвинена мускулатура створює на шиї потужний гребінь. За середнього розвитку м'язів верхня лінія шиї буде злегка заокругленою. За слабкої мускулатури шия тонка, нерідко з ознаками слабого з'єднання шиї з холкою (ямка перед холкою).
7. Висота холки	<i>Висока – низька.</i> Висота холки визначається відстанню між горизонтальними лініями найвищої і найнижчої її точками. Цей показник важливо знати для добору і розташування сідла.

\* Королівська (державна) книга напівкровних коней Нідерландів



8. Положення плеча	<i>Похиле – пряме.</i> Визначається кутом нахилу плеча до лінії горизонту.
9. Лінія спини	<i>Випукла – слабка.</i> Це лінія від холки до поперека. Рівна лінія верха з добре розвиненою мускулатурою дозволяє кінцеві правильно користуватися спиною при рухах.
10. Лінія поперека	<i>Вигнута – слабка.</i> Це лінія від початку поперека до крупа. Сильні м'язи поперека необхідні для витягування спини і задніх кінцівок коня у другій фазі стрибка через перешкоду.
11. Форма крупа	<i>Похила – пряма.</i> Визначається кутом нахилу лінії маклак – сідничний горб до лінії горизонту. Звислий круп не забезпечує гнучкості таза, що необхідно для збору коня, особливо на пасажі і піафе; горизонтальний круп заважає гнучкості тулуба коня.
12. Довжина крупа	<i>Велика – мала.</i> Важлива для визначення пропорційності будови тулуба: плечі, боки і круп повинні мати однакову довжину.
13. Постава передніх кінцівок	<i>Прямі кінцівки</i> з правильним поставом забезпечують хорошу роботоздатність коня. Козинець і теляче зап'ястя неприпустимі.
14. Постава задніх кінцівок	Кут між лініями гомілки і плюсни повинен бути у межах 150°. Шаблюваті і прямі кінцівки неприпустимі.
15. Нахил бабок	<i>М'які – прямі.</i> Визначається кутом між лініями фаланги пальця і горизонту. Короткі чи прямі бабки чутливі до дії маси тулуба при рухах; надто довгі і похилі бабки (слабкі чи м'які) не витримують великих навантажень.
16. Форма копит	<i>Широка – вузька.</i> Враховують співвідношення між лініями вінчика і несучої поверхні копита (огляд спереду). Примітка: за умови різнокопитості за формою вузьке копито коня визнається аномальним. Копита повинні бути великими (у межах норми) і симетричними.
17. П'ятки копит	<i>Високі – низькі.</i> Висота п'яток на передніх копитах визначається відстанню від поверхні землі до вінчика. П'ятки впливають на правильну поставу копит і бабок. Широкі п'ятки середньої висоти забезпечують найкращу роботоздатність.
18. Якість м'язів кінцівок	<i>Сухі, хорошо окреслені – сирі.</i> На задніх кінцівках враховують їх виразність і розвиток, відбитість сухожилків, розвиток суглобів, відсутність запалень та кісткових розрощень. Добре розвинені кінцівки свідчать про силу і загальну якість коня.

19. Кістяк і суглоби кінцівок	<i>Скелет важкий – легкий.</i> Про розвиток кістяка судять за обхватом п'ястя, а про якість суглобів – за їх розмірами та співвідношенням з тулубом. Витривалі коні мають добре розвинений кістяк, чітко виражені суглоби і сухожилки (для запряжних коней цей пункт не оцінюється).
Загальний результат: екстер'єр оцінюють за середнім балом з 19 пунктів	
<b>Рухи коня (для гунтерів, виїздки і конкура)</b>	
20. Крок	<i>Довжина</i> (або захват); довгий – короткий; довжина кроку визначається відстанню між двома слідами (відбитками) підошви копита передньої, як правило, правої кінцівки.
21. Крок	<i>Правильність</i> (клишоногість – розкид). Якщо кінцівки від зап'ясних суглобів повернуті всередину (одне копито до другого), то це буде клишоногість, а коли вони повернуті назовні – розкид.
22. Рись	<i>Довжина</i> кроку (велика – мала). Довжина кроку на рисі характеризує захват.
23. Рись	<i>Гнучкість</i> (хороша – незадовільна); мірою оцінки цієї ознаки є рухи корпусу і кінцівок.
24. Рись	<i>Імпульс</i> (сильний – слабкий); сила, з якою кінь відштовхується від землі задніми кінцівками.
25. Рись	<i>Рівновага</i> або баланс (самонесення – поштовхи). Забезпечується положенням тулуба і силою поштовху задніми кінцівками.
26. Галоп	<i>Довжина</i> кроку (захват) – великий чи малий. Визначається довжиною кроку на галопі.
27. Галоп	<i>Імпульс</i> (сильний – слабкий). Сила, з якою кінь відштовхується від землі задніми кінцівками.
28. Галоп	<i>Рівновага</i> , баланс (самонесення – поштовхи). Забезпечується положенням тулуба і силою поштовху задніми кінцівками.
Загальний результат: <i>Виїздка</i> – оцінюються окремо крок, рись, галоп і самонесення коня, а середня (загальна) вираховується з цих чотирьох оцінок. <i>Гунтери</i> і <i>конкурні</i> коні мають оцінку за крок і рись, але вони не враховуються при визначенні загальної оцінки. <i>Для запряжних коней</i> подається загальна оцінка їх рухів.	
<b>Якість стрибка</b>	
29. Відштовхування	<i>Напря́м</i> (вверх – вперед). Оцінюється здатність коня під час стрибка максимально піднімати холку доверху.
30. Відштовхування	<i>Швидкість</i> (достатня – повільна). Проміжок часу між поштовхом об землю передніх і задніх кінцівок до моменту відриву від землі (початок польоту).

31. Техніка	<i>Передні кінцівки</i> (зігнуті – витягнуті). Здатність коня згинати плече разом з передпліччям і п'ястком.
32. Техніка	<i>Лінія верху</i> (округла – прогнута). Здатність коня під час стрибка утворювати спиною і шиєю випуклу назовні дугу (баскюль).
33. Техніка	<i>Задні кінцівки</i> (відкриті – зібрані). Здатність коня відкрити кути скакальних суглобів в другій фазі стрибка.
34. Потужність	Велика – мала. Здатність коня потужно (сильно) і ефективно стрибати вверх і нести себе на більшу відстань (довжина польоту).
35. Гнучкість	(Хороша – незадовільна). Гнучкість тіла коня під час стрибка і приземлення.
36. Акуратність	(Хороша – незадовільна). Природна здатність коня стрибати чисто, без помилок та бажання не збивати перешкоди.
Загальна оцінка якості стрибка визначається як середнє між оцінками галопа, реакції, техніки і потужності коня	
<b>Рухи (для запряжних коней)</b>	
19. Крок	<i>Довжина кроку</i> (велика – мала). Визначається розміром захвату відстані.
20. Крок	<i>Правильна постава кінцівок</i> (клишоногість – розкид). Визначається під час руху коня та огляду спереду.
21. Рись	<i>Самонесення</i> (багато – мало). Комбінація положення корпусу і сила поштовху маси тулуба задніми кінцівками.
22. Рись	<i>Підвисання корпусу</i> (тривале – коротке). Тривалість цієї фази.
23. Рись	<i>Рухи передніх кінцівок</i> (високі – низькі). Оцінюється здатність коня виносити горизонтально вперед передпліччя.
24. Рись	<i>Використання задніх кінцівок</i> . Сила, з якою кінь відштовхується від землі задніми кінцівками.
Рухи запряжного коня мають загальну оцінку	

З цієї шкали видно, що значна увага при оцінці приділяється здібностям коня долати перешкоди (збір шиї і передніх кінцівок, робота попереком і задніми кінцівками, приземлення та ін.), потужності поштовху (конкур, рись, галоп), самонесенню та бажанню долати перешкоди без завалу.

**Завдання.** 1. До початку заняття (в аудиторії чи самостійно) необхідно засвоїти матеріали практикума і підручника «Конярство», щоб зрозуміти систему і принципи оцінки екстер'єру коней, прийняті в різних країнах.

2. Як варіант підготовки до заняття по темі, бажано порівняти деякі статі (голова, шия, холка, лінія верха, круп, постава кінцівок) повновікових коней одної породи, що є на стайні, в іншому господарстві чи за фотокартками, щоб побачити відмінності в їх розвитку. Деякі дані порівняльного аналізу бажано записати у робочому зошиті як надбання власного досвіду.

3. До виконання завдання по темі «Бонітування коней» з оцінкою екстер'єру слід все з'ясувати, щоб задарма не гаяти часу.

### **Контрольні запитання**

1. Чим, на Ваш погляд, зумовлений суб'єктивізм в оцінці розвитку статей та екстер'єра в цілому?

2. Назвіть особливості оцінки екстер'єру племінних коней, передбачених діючою інструкцією з бонітування (2007 р.).

3. Від чого залежить кількість балів (наприклад, із 100), яку дають різним статям тіла коня (див. табл. 8.1)?

4. Чому при бонітуванні коней загальний бал за екстер'єр ставиться за мінімальною, а не за середньою оцінкою?

5. За якими ознаками визначають якість рухів швидкоалюрних коней?

6. Рисак рухається з швидкістю 20 км/год. Яка швидкість руху його кінцівок – більша чи менша і чому\*?

7. Чим зумовлена максимальна об'єктивність в оцінці екстер'єра коня?

8. Чим різняться між собою виробнича й урочиста виводка?

9. В чому полягає підготовка до урочистої виводки?

10. Як правильно слід поставити коня на майданчику під час виводки?

11. Чи можна за промірами коня оцінювати його екстер'єр?

### **Література**

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 47-83.

---

\* Вірну відповідь дав студент (В.А. Вдовиченко, 198 р.)

2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. – К.: Урожай, 1989. – С. 8-33.
3. Губо А., Баррье Г. Экстерьер лошади. – Орел, 1901. – 820 с.
4. Конярство. Під ред. І.І. Жадана. – К.: Держсільгосвидав, 1957. – С. 8-30.
5. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Госсельхозиздат, 1957. – 352 с.
6. Лёрчер Х. Определение хозяйственной ценности животных по экстерьеру. В кн. «Руководство по разведению животных». Сост. Дж. Хеммонд, И. Иогансен, Ф. Харинг, т. 1. – М., 1963. – С. 471-495.
7. Пономаренко Н.Н., Пасечник В.А., Черный Н.В. Коневодство. – Харьков: Эспада, 2009. – С. 45-72.
8. Хэсти С., Шарплъ Дж. Полный справочник по уходу за лошадьми / Перевод с англ. – М.: Аквариум ЛТД, 2003. – 384 с.

## Тема 9. Рухи коней

**Мета заняття.** Засвоїти види поступального руху коня та їх характеристику.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, іподрому чи іншого господарства, а також рисунки, фотокартки, слайди, навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** З фізіологічної точки зору рух має надзвичайно великий вплив на здоров'я і розвиток живих істот, в тому числі коней. Він збільшує кровообіг і дихання, поліпшує обмін, збуджує апетит, сприяє травленню, регулює енергетичний баланс, обумовлює кращий розвиток кістяка і мускулатури, зв'язок і сухожилків. Від якості рухів залежить ефективність використання коня – швидкість пересування, сила і витривалість, його привабливість і вартість.

Алюр – вид поступального руху коня, який залежить від положення центру рівноваги та його переміщень внаслідок зміни положення голови, шиї і кінцівок як органів руху. Алюри бувають природні і штучні. До **природних** відноситься крок, рись, інохідь і галоп. Вони різняться між собою частотою і довжиною кроку, наявністю фази безопірного руху, темпом алюра – тобто кількістю ударів кінцівок об землю, швидкістю, високим чи низьким ходом. Довжину кроку вимірюють між слідами копита одної кінцівки, здебільшого передньої, а частоту – кількістю кроків за хвилину: швидкість руху кроком верхових і рисистих коней – 6-8, ваговозних – 4-5 км/год; відстань між відбитками одного копита при рухах кроком 0,8-1,2 м, риссю – 2,5-6, галопом 5-8 м. Якщо кінь не дістає задньою кінцівкою сліда передньої, такий алюр називають коротким, а якщо він розміщується спереду нього – подовженим. Кінь зазвичай «недокриває» на тихих і «перекриває» на швидких алюрах. Хід коня називають низьким, якщо копито не піднімається вище путового суглоба протилежної кінцівки, і високим, коли воно піднімається вище цього суглоба.

Правильні рухи на рисистому алюрі теж мають свої особливості і по-різному проявляються у коней. Так, якщо рисак високо піднімає передні

кінцівки і ставить їх на землю коротко і часто, то такий хід називають крутим (рисак на крутому ході). Якщо ж кінь несе передні кінцівки низько над землею і ставить їх рідко, але максимально подовженим кроком, то про нього говорять, що рисак «на низькому ході». Тренери і спеціалісти іподромів віддають перевагу рисакам «останнього зразка» (рис. 9.1).

Якість рухів коня зумовлена спадковістю, режимом тренування, травмами кінцівок, розтягненням м'язів, зв'язок і сухожилків, неправильною розчисткою і куванням копит, особливостями екстер'єру і постави кінцівок (рис. 9.2). Ознаками якісного руху коня є прямолінійність (рис. 9.3), легкість, невимушеність, впевненість, м'якість, плавність, стійкість, розмашистість, продуктивність (більший захват простору у напрямі руху).

Найчастіше недоліками руху рисаків є: *переступ* (хода) – кінцівки переставляються то по діагоналі, то однобічно з швидкістю руху 8-10 км/год; *намет* – рух, при якому передня кінцівка стає на землю раніше задньої діагональної з одночасним торканням землі іншою парою; *шланак* – нерівномірний винос і неоднозначне спирання передньої і задньої кінцівок у діагональній парі, від чого чути не два, а чотири удари копитами об землю; вада помітна на жвавій рисі; *собача перебіжка* – рух з завалом крупа на праву чи ліву голоблю качалки, при якому одна з задніх кінцівок (відповідно завалу) неправильно виноситься вбік; якщо це не пов'язано з хворобою м'язів, то являє ваду тренінгу, в основному через недоліки відпрацювання рота; *тропота* – порушення ритму зміни діагоналей опору; *прихватка* – неоднакова довжина кроку передніх кінцівок; *притолочка* – крок одної задньої кінцівки довший за крок іншої; *викидання* передніх кінцівок по ходу коня через вади зору; *півняча хода* – судорожне підсмикування одної чи обох задніх кінцівок при рухах кроком і рессю (як правило – прояв шпату); *вовчий хід* – рух з відставленими назад задніми кінцівками свідчить про аномалії у тазостегновому суглобі та слабку мускулатуру поперека і крупа; «*зв'язаний хід*», «хід на голках» чи «котячий хід» свідчить про слабку мускулатуру та можливі хвороби кінцівок; *кульгання* – зумовлено ушкодженням та

запаленням м'язів, сухожилків, зв'язок тощо; його легше помітити на рухах по м'якому ґрунту; слід пам'ятати, що кінь часто кульгає не на хвору кінцівку, а на протилежну їй; це помітно і по рухах голови. Через порушення нормального руху у коней нерідко бувають засічки кінцівок – вінчика, підошви, бокових стінок і п'яток копита (рис. 9.4) та ушкодження нижніх частин їх (путо, п'ясть, плесно) (рис. 9.5).

Для захисту кінцівок коней під час тренувань, іподромних випробувань і спортивних змагань використовують так зване профілактичне взуття. Його виробляють з шкіри, її замінників, гуми та сучасних синтетичних матеріалів. «Взуття» кріпиться в місцях найчастіших ушкоджень суглобів, кісток, копит, для зменшення кута зору, послаблення слуху та обмеження кута з'єднання голови і шиї у коней з вузьким ганашем.

Найпоширенішим засобом захисту п'ястка і плесна є бинтування. Краще для коня, коли воно здійснюється на ватну підкладку (рис. 9.6). Для надійного захисту цих статей від травм зверху бинтів одягають передні чи задні ногавки (рис. 9.7). Вінчик і п'ятки копита захищають одинарним чи подвійним нап'ятником або кобурами (рис. 9.8), зап'ястя – наколінником, ліктювий суглоб – намишником, вінчик задніх кінцівок – козирком (скельпер), передпліччя з внутрішнього боку захищають «штани» (іноді з наколінниками) (рис. 9.9). Для обмеження поля зору збудливих коней використовують наочники (бліндери), муфту на переніссі (для близоруких і лякливих коней, рис. 9.10), навушні ковпачки або ватні тампони у вухах (для притуплення слуху). Нормальне дихання коней з вузьким ганашем забезпечує рогац – металевий пристрій, який одним кінцем впирається в шию, а протилежним – в рот чи підборіддя коня (рис. ).

**Штучні алюри** коня виробляються вершником впродовж тривалого тренування, в основі якого лежать умовні рефлекси. Більшу частину штучних алюрів кінь виконує «зібралим» при їзді в манежі. Найчастіше в програму змагань з виїздки включають такі штучні алюри: *пасаж* – вкорочений, зібраний, ритмічний рух риссю; *пасаж* (рись) на місці; *шкільний*



(іспанський) *крок* – почергове і витягування вперед прямих передніх кінцівок; *шкільна* (іспанська) *рись* – почергове викидання прямих від плеча кінцівок на зібраній і повільній рисі; *серпантин* – рух на скороченій рисі у два сліда по чотири кроки послідовно праворуч – ліворуч; *пірует на галопі* – поворот (вольт) на заду радіусом, що дорівнює довжині тулуба коня та ін.

**Завдання.** В порядку самостійної підготовки необхідно засвоїти критерії оцінки руху коня, найчастіші ушкодження кінцівок під час тренінгу, іподромних випробувань і спортивних змагань та існуючі способи їх захисту.

### Контрольні запитання

1. Які алюри коней є природними і чим вони різняться між собою?
2. В чому полягає істотна різниця між штучними і природними алюрами?
3. Чим, на Ваш погляд, зумовлені вади нормального руху коня?
4. Що означає вираз «зібраний кінь» і на яких алюрах він є обов'язковим?
5. Чому тренери вдаються до обмеження зору і слуху рисистих і верхових коней?
6. За яких умов можливе травмування ліктювого суглоба і яким засобом він захищається?
7. Для яких коней застосовують рогач?
8. Охарактеризуйте вади руху рисаків.
9. Який хід – високий чи низький – кращі для коня і вершника і чому?
10. Чим пояснити, що інохідь – нестійкий алюр, а рекорди інохідців вищі, ніж рисаків?

### Література

1. Анисимов М., Кузинин С., Рогалёв Г. Дрессировка лошадей в цирке. – М.: Искусство, 1979. – С. 17-30.
2. Боголюбський С.Н. Как устроено и работает тело лошади. – М.: Работник просвещения, 2-ое изд., 1927. – 83 с.

3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 68-72.
4. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Госсельхозиздат, 1957. – С. 54-80.
5. Рогалев Г.Т. Асимметрия тела лошади // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 5. – С. 67-69.
6. Славин Н.Н. Тренинг и испытания рысистых лошадей. – М.: Сельхозиздат, 1952. – С. 156-192.
7. Тренинг и испытания скаковых лошадей / Под ред. А.А. Ласкова. – М.: Колос, 1982. – 286 с.
8. Тренинг и испытания рысаков / Под ред. Г.Г. Карлсена. – М.: Колос, 1978. – С. 177-200.
9. Хосроев Л.Е. Система тренировки рысистой лошади. – М.: Госсельхозиздат, 1955. – 344 с.
10. Шмидт-Ниельсен К. Размеры животных: почему они так важны? – М.: Мир, 1987. – 260 с.

## Тема 10. Фотографування коней\*

**Мета заняття.** Засвоїти основні вимоги і правила щодо одержання фотографій коней нормального зоотехнічного змісту.

**Унаочнення та обладнання.** Фотографії коней різної якості (неправильні фон, постава голови, вух, кінцівок, хвоста, різна рельєфність тулуба, затемнена чи засвічена фотокартка, положення рук коняра, який тримає тварину тощо) і сучасна фототехніка.

**Методичні вказівки.** Правильно виконана фотографія має велике значення в зоотехнічній роботі: вона дає уявлення про тип, гармонійність розвитку та екстер'єр коней різних порід, ліній, родин та поколінь. Удосконалення фототехніки дало змогу фіксувати швидкі рухи й аналізувати їх особливості (наприклад, рухи коней на різних алюрах). Крім того, якісна фотокартка коня, виконана в кольорі, є художнім твором, який до вподоби любителям живої природи. Тому зоотехнікам треба знати вимоги, яким мають відповідати якісні фотографії коней, та вміти правильно їх фотографувати. Проте, як би добре не була виконана фотокартка, вона не дає можливості спеціалісту чи експерту винести остаточну оцінку за типовість та, особливо, за екстер'єр, оскільки не можна оглянути статі протилежного боку (може бути, наприклад, збитий маклак, бурсит ліктя та ін.), перевірити стан копит і якість рухів, особливості нервової системи, оглянути ротову порожнину, поведінку в деннику тощо.

В зоотехнічній практиці використовуються фотографії двох категорій – художні і технічні. Вони різняться між собою за досконалістю форми передачі зоотехнічного змісту. Досконала форма надає зображенню життєвості, правдивості, об'єктивності, робить його чітким, переконливим, дає можливість глядачу бачити не тільки правильно передані форми і статі коня, але й відчувати красу, привабливість, темперамент, енергію. Отже художня виразність завершує характеристику тварини.

---

\* Фрагментарний витяг з книги «Фотографирование животных» [1]

Щоб зробити об'єктивну фотографію коня, необхідно дотримуватися таких правил: по-перше, для забезпечення нормального кута зору при зйомках в профіль відстань між об'єктивом фотоапарата і конем має бути не менше потрібної довжини його тіла (рис. 10.1); по-друге, об'єктив фотоапарата повинен бути проти середини загальної довжини тіла коня; по-третє, при зйомках коня в профіль об'єктив фотоапарата повинен бути на рівні середини поперечника його корпусу (рис. 10.2); по-четверте, при зйомці в профіль площина фотоплівки має бути строго паралельна симетрії тіла коня.

В усіх випадках, крім спеціальних, коней фотографують з безгривого боку, щоб було добре видно шию. Треба стежити за тим, щоб при огляді збоку було видно кожну кінцівку. Для цього кінцівки безгривого боку повинні бути дещо розставлені, а протилежного – підставлені (див. кол. вклад. підручника, рис. 3-9, 10-19 та ін.). Крім того, виводчик, що тримає коня, повинен слідкувати за поставою тварини, а не дивитися на фотокамеру, і тримати повід на 30-50 см нижче її губ, щоб ними не закрити нижню частину голови (рис. 10.3, 10.4).

Фон, на якому фотографують коней, може бути природний, штучний, нейтральний, чорний чи білий. Нейтральний фон – перехідний від білого до чорного або сірий різних відтінків надає фігурі тварини більшої природності і послаблює враження її ізольованості, якщо тональність між фоном і мастю підібрані вдало. Для технічних знімків такий фон може давати хороші результати. Штучний фон позбавляє знімок від непотрібних предметів, спрощує його композицію, але не може надати фігурі тварини природності.

Природний фон та умови зйомки необхідно ретельно вибирати, щоб у полі зору об'єктива не було стовпів, стін, окремих дерев, будівель, заборів, дрібних насаджень, чітко виражених предметів тощо. Хорошим природним фоном є відкритий ландшафт з помітно віддаленим заднім планом. Фігура тварини за таких умов чітко помітна, а враження від простору надає їй об'ємності, природності, життєвості. При виборі природного фону необхідно враховувати такі деталі:

– відкритий ландшафт з віддаленим планом і світлою далечінню (луки, поля, берег річки)дають кращий фон, ніж пейзажі з близькими планами, без відкритого горизонту (галявини, узлісся, пагорби);

– між мастю тварини і фоном повинен бути достатній контраст, що виділяє фігуру, не допускати скупчення темних і світлих плям;

– необхідно стежити за тим, що на фоні за фігурою тварини не було предметів з чітко вираженими вертикальними (стовпи, труби, поодинокі дерева) і горизонтальними лініями, щоб деякі з них не співпадали з верхнім краєм спини тварини.

Після вибору фону перед фотографом стає інше складне завдання – композиція зображення, тобто об'єднання лінійних і тональних елементів в одне гармонійно ціле зображення, що дає можливість глядачеві бачити твір у найпривабливішому вигляді. Зазвичай композиція зображення поділяється на лінійну, тональну і кольорову. Правильно вибрана перспектива освітлення і композиція оформляють зображення, організують увагу глядача, направляють його до сприйняття змісту зображення.

Як відомо, при фотографуванні світло є основним засобом зображення: воно проектує зображення об'єкта на площину фотоплівки чи екрана і фіксує його. Тому якість освітлення об'єкта, який фотографують, є одним з найвідповідальніших в організації фотографування взагалі і коней зокрема. Значення якісного освітлення при фотографуванні тварин посилюють ще й такі обставини: від інтенсивності освітлення залежить сама можливість фотографування та його експозиція, оскільки тварину не можна «заставити» стояти у потрібній позі тривалий час, тому слабе освітлення виключає тривалу експозицію як і саме фотографування, особливо коней; за слабкого освітлення неможливо передати деталі рельєфу тіла коня та особливості і натуральність його волосяного покриву. Слід зазначити, що навіть при дотриманні усіх інших правил фотографування незадовільне освітлення може змінити на зображенні форми, статі, тип конституції та кондицію коня.

Освітлення земної поверхні упродовж дня постійно змінюється залежно від висоти сонця й погоди. За безхмарного неба денне освітлення складається з двох частин – *прямої радіації*, створеної променями сонця, і *розсіяної*, утвореної небозводом, які разом дають сумарний показник. При фотографуванні освітлення тіла тварини визначається поєднанням трьох основних факторів: висотою сонця над горизонтом, характером освітлення, тобто співвідношенням між сумарним і розсіяним освітленням, і положенням тіла тварини відносно напрямку світла.

Інтенсивність освітлення і контрасти зображення збільшуються з зростанням висоти сонця. Велика контрастність освітлення негативно впливає на чіткість передачі рельєфу тіла коня, промені від високого сонця добре освітлюють верх тварини, а її низ вкритий темрявою. Тому за висоти сонця у 40-75° і більше коней краще не фотографувати.

Висоту сонця над горизонтом орієнтовно можна визначити за довжиною тіні, що утворюється об'єктом фотографування:

висота об'єкта, м	1	1	1	1	1
довжина його тіні, м	1	1,5	2	3	4
орієнтовна висота сонця	45°	34°	27°	19°	14°

Фотографувати коней не слід, якщо тінь від освітленого предмета дорівнює його висоті або ж коротша за неї.

Освітлення об'єкта зумовлено, крім висоти сонця, ще й чистотою неба (відсутністю хмар) або їх наявністю та особливостями – легко просвічуються, густі, щільні, низько чи високо розташовані над землею, горизонтальні чи вертикальні. Освітлення сонцем, закритим хмарами, що легко пропускають промені, створює найсприятливіші умови для фотографування коней, оскільки найкраще передає на знімку деталі зовнішніх статей тварини, їх рельєфність.

Значною мірою на якість фотознімків впливає напрям освітлення – кут між площиною симетрії тіла тварини і промінням (рис. 10.5). Ні фронтальне, ні зустрічне освітлення, коли промені перпендикулярні площині симетрії, ні

освітлення з боків, коли промені проходять паралельно площині симетрії, якісного знімка не забезпечують, бо в першому випадку фотокартка засвічена, в другому – затемнена, в третьому – без потрібних контрастів (рис. 10.6). Косе освітлення (верхньо-передньо-бокове) направлено під гострим кутом до площини симетрії тіла. За таких умов на корпусі коня найчіткіше проявляється рельєф, мускулатура, статі, сухожилки, кровonosні судини, волосяний покрив переливається блиском, у овець помітна звивистість вовни. Такий напрям світла дає найкращі результати.

При фотографуванні в профіль є два основних напрями косоного освітлення – з правого чи лівого боку. Якщо коня поставлено для фотографування головою ліворуч, то для показу особливостей будови його тіла косе світло з правого боку (голова тварини направлена від сонця) краще, ніж косе світло зліва (голова тварини направлена до сонця).

Використання фотознімків в зоотехнічній роботі іноді потребує визначення розмірів коней різних порід або одного й того ж жеребця, знятого в різні часи чи в інших умовах. Впродовж більше 50 років (починаючи з 1869 р.) за одиницю масштабу було взято 1:18, згодом 1:17, тепер 1:20 натуральної величини тварини. За основу визначення масштабу при фотографуванні в профіль коней і великої рогатої худоби взято висоту в холці, при зйомці ззаду і зверху – ширину в маклаках, спереду – відстань між плечолопатковими суглобами, а за умови фотозйомки в три чверті (напівповорот) – висоту в холці.

Наприклад: висота коня в холці 160 см. Зображення повинно бути в масштабі 1:20 натуральної величини. Звідси висота в холці коня на фотокартці має бути 8 см (160:20).

Слід вважати за доцільне встановити певні державні вимоги (стандарти, масштаби) щодо фотографування племінних коней для різних офіційних документів (паспорт, заводська книга, каталог жеребців, допущених до племінного використання, молодняку різного віку, для ідентифікаційних документів тощо).

Фотографування коней є предметом захоплення молоді. Проте багатьом бажаним одержати художнє фото коня не вистачає терпіння, досвіду, елементарних знань, професійного підходу. Тому, за бажанням, це можна надолужити вивченням спеціальної літератури, консультаціями професіоналів, ретельним аналізом власних фотознімків

**Завдання.** Ця тема повинна бути засвоєна самостійно або за консультації викладача кафедри, оскільки ряд питань з неї мають бути включені в тестові завдання.

### **Контрольні запитання**

1. Чим різняться художні і технічні фотокартки коней?
2. Чи можна винести експерту оцінку за екстер'єр коня за його фотокарткою?
3. Для якої мети існує масштаб зйомки коней і як він визначається?
4. Які Вам відомі напрями світла при фотографуванні коней, їх переваги і недоліки?
5. За яким принципом вибирають фон для фотографування коней?
6. Які переваги має дальній план порівняно з близьким?
7. Чим визначається якість освітлення коня, якого фотографують?
8. Як визначається висота сонця над горизонтом?
9. Що означає термін «площина симетрії тіла коня»?
10. Які існують обов'язкові правила постави коня для фотографування?

### **Література**

1. Артюхов Г.Я., Сошальский Г.Н. Фотографирование животных. Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Колос, 1976. – 160 с.
2. Герлах Р.Э. Фотографирование с.-х. животных // Социалистическая реконструкция сельского хозяйства. – 1930. – № 3. – С. 137-145.
3. Герлах Р.Э., Сенягин Я.И. Фотографирование и измерение сельскохозяйственных животных. – М., 1937. – 148 с.



4. Долматова А. Фотографирование лошадей // Вестник русской конницы. – 1906. – № 22. – С. 62-69.
5. Любимов Н.А. Фотографирование с.-х. животных // Сельскохозяйственная жизнь. – 1926. – № 24.
6. Огнев С.И. Фотографирование живой природы. Изд. 3-е, испр. и доп. – М., 1949.

## Тема 11. Органи чуття та інтелект коня\*

**Мета заняття.** Засвоїти матеріали, що стосуються ролі органів чуття у житті коней та використання їх у практиці конярства.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** У коней, як і в людей, є органи чуття, якими вони сприймають навколишнє природне середовище і без якого для живої істоти воно не існує.

**Зір.** Характерною рисою диких коней була далекозорість, яку вони втратили в процесі domestикації. Домашні коні погано бачать на відстані більше 500 м, що є основою їх лякливості. Проте завдяки розташуванню очей по боках, рухливості голови і шиї, кінь може легко оглядати простір навколо себе майже на 360° (рис. 11.1), а людина – до 200°. Монокулярне око коня сприймає багато світлових променів і розрізняє кольори (червоний, жовтий, фіолетовий, зелений, блакитний), фігури (коло, квадрат), розміри площі у 15 і 20 см<sup>2</sup>. Зорові рецептори коня реагують на електромагнітні хвилі мінімальної довжини. Кінь, як відомо, добре бачить вночі: він чітко знаходить дорогу, бачить перешкоди на ній, долає стрибками канави з водою, дуже обережно несе на собі вершника і спускається з крутих схилів, особливо в горах. Ця здатність була давно підмічена людиною і високо цінувалася нею.

Використовуючи зоровий аналізатор, досвідчений тренер верхових чи рисистих коней виробляє у них умовні рефлекси на певні жести, рухи: достатньо лише підняти хлист і кінь додає швидкості, не чекаючи дотику до тіла. На основі зорових властивостей кінь здатний виробляти і засвоювати більш складні умовні рефлекси. Наприклад, команду стартера (різке опускання донизу прапорця) кінь помічає раніше, ніж жокей чи наїзник, і негайно займає вигідну позицію, не чекаючи команди. Дуже вдало «користувався» цим жестом чистокровний жеребець Тетратема – переможець багатьох скачок.

---

\* Фрагментарний витяг з рецензії ВО. Вітта на книгу Л.Е. Хосроева «Система тренівки рисистой лошади». – М.: Госсельхозиздат, 1955. – 344 с.

**Слух.** Діапазон відчуттів у коня надто великий і різноманітний. У диких коней, що жили в степах, з органів чуття найкраще були розвинені слух і нюх. Навколишнє середовище було для них, перш за все, світом запахів і звуків, які попереджали про небезпеку. Слух у коней розвинений краще, ніж зір. Як в усіх однокопитних, у коня є особливі, наповнені повітрям, надгортанні мішки, з'єднані з носовою порожниною та вухом і, можливо, сприяють більшим тонкощам його слуху. Загальна будова органа слуху коня подана на рис. 11.2.

Слух у коня розвинений краще і межі його сприйняття більші, ніж у людини. Кінь сприймає і розрізняє найдрібніші шерехи й ультратихі звуки (далеке наближення літаків, гірських лавин, обвалів, землетрусів). Невипадково в часи глибокої давнини бойові коні вночі виконували обов'язки сторожових дозорів.

Коні дуже добре розрізняють голоси окремих осіб – тренера, наїзника, жокея, коновода. Вони запам'ятовують і пізнають голоси тих людей, які їх жорстоко били. Так, жеребець Зайсан, почувши голос свого бувшого наїзника В. Кейтона, кинувся на решітку денника, хватав її зубами, бив копитом у стіну. А чистокровний Будинок через 18 років пізнав по голосу директора Стрілецького кінного заводу І.Г. Косаренка: їх зустріч була зворушливою і приємною для обох.

Тональність голосу у спілкуванні з конем сприймається неоднаково. Різкий і грубий окрик викликає у коня іншу реакцію, ніж лагідний, заспокійливий, доброзичливий. Практики знають, що тихим і чітким голосом коня заспокоїти легше, ніж вдаватися до жорсткостей. Через слух кінь пізнає голос, навіть ходу обслуговуючої його людини. У коней легко виробляються слухові рефлекси, такі, наприклад, як «но» (рушати з місця) і «тпру» (зупинитися), повернути праворуч, ліворуч або ж назад. Доречі, на виконанні голосових команд діє інтелектуальне конярство.

**Нюх.** За розвитком цієї ознаки кінь переважає людину так, що якісь порівняння неможливі. На відкритій місцевості, в степу, на відстані кількох

сотень метрів він розпізнає запахи, які людина відчуває за кілька метрів. Натрапивши на слід вовка, кінь насторожується, озирається, хропе. Переважно по запаху кінь розпізнає особин свого табуна, знаходить у стайні своє стійло, пізнає збрую. Проф. В.О. Вітт зазначав, що коні є хорошими «ботаніками-систематиками»: за даними К. Ліннея вони з'їдають 262 види трав, а 212 не споживають. Таку розбірливість трав не можна зводити лише до інстинктів та безумовних рефлексів. Ч. Дарвін писав, що наші домашні тварини, перевезені в інші краї, з'їдають на пасовищах й отруйні трави, яких в подальшому не споживають. Про це свідчать багаторічні спостереження співробітників кафедри конярства Московської СГА ім. Тімірязєва за поведінкою коней на гірських пасовищах Північного Кавказу: отруєння (різні за перебігом) доволі часто мають місце, але майже виключно лише у молодняку, бо дорослі коні отруйних трав не споживали. Мабуть вони «навчилися» їх не вживати через умовні рефлекси на запах, а, можливо, й на смак їстівних та отруйних рослин.

Коні добре знають людей, які їх доглядають і працюють з ними (тренінг, дресаж, чистка, годівля тощо). Перш за все вони пізнають їх по запаху, голосу, а потім за видом, одягом, манерами. Кінь, як і собака, все обнюхує і по запаху аналізує корми, пізнає предмети свого спорядження, по запаху кобила пізнає своє лоша, лоша – матір, жеребець – кобил в охоті і парує лише тих, у яких відбулася овуляція.

**Смак** у коней тісно пов'язаний з нюхом, більш тонкий, ніж в інших видів домашніх тварин. Кінь ретельно перебирає задані йому корми, не з'їдає багатьох трав, обминає на пасовищі неїстівні рослини, добре вибирає зерна вівса, інших зерен і домішок. При виробленні у коней необхідних умовних рефлексів основну роль відіграє не нюховий, а кормовий аналізатор. Коні – великі любителі ласощів! Один раз відчувши смак цукру, моркви, солодких буряків, яблук, коні ні за яких умов не відмовляться від такої винагороди незалежно від того, голодні вони чи добре наїдені. Цим коні істотно різняться від інших тварин, які наїденими не піддаються дресуванню через

заохочення смачними приманками (з досвіду В.Л. Дурова). При виборі корму одночасно з органами смаку відповідні сигнали коням подають органи зору, нюху і дотику.

*Дотик.* Коні сприймають відчуття дотику всією поверхнею свого тіла, в тому числі шкірою, губами й копитами. На відчутті дотику, як відомо, відбувається управління конем (вудила, повід, віжки, шенкель, шпори). Проте відчуття дотику використовується людиною частіше для больового (хлист, шпора, батіг) та механічного впливу (спонукання поводом, віжками, шенкелем). Слід зазначити, що коні позитивно сприймають деякі тактильні відчуття як, наприклад, погладження рукою по перенісцю, щоках, боках, крупі, сідницях, яке діє на них заспокійливо і сприймається з насолодою.

Губи коней відрізняються підвищеною чутливістю, особливо верхня, яка забезпечена густою сіткою нервових закінчень та чутливими волосинками, за допомогою яких кінь відчуває предмети, яких не бачить у темряві. Копита у коней надзвичайно чутливі, що дає їм можливість відчувати дорогу і знаходити вірний шлях до стайні за будь-яких умов (темрява, негода, заметіль).

Отже, домашні коні мають добре розвинені органи чуття – зір, слух, смак, нюх, дотик, які дають їм можливість дуже чітко сприймати зовнішнє середовище, орієнтуватися в наземному просторі, особливо у повній темряві, повертатися до своєї стайні за сотні кілометрів, долаючи найрізноманітні перешкоди, або знаходити джерела питної води у пустелях і напівпустелях за десятки кілометрів, переходити на зимові чи літні пасовища, відчувати землетруси, бурани, інші катаклізми. зазначені та інші дії коней не можна пояснити відомими нам органами чуття. Дослідники і спеціалісти сходяться на тому, що у коней, як й в інших тварин (коти, собаки, птахи) є шосте відчуття, яким вони керують в заданих ситуаціях. Що лежить в основі цього відчуття – можна лише припускати.

Спочатку існувала теорія магнетизму, потім зорова пам'ять була покладена в основу орієнтації птахів при перельотах, йшлося про

випромінювання чутливими волосинками навколо губ та екранізацію ними предметів на шляху тварини. Припускається (В.В. Гопка, 2007), що енергетичний зв'язок людини з космосом відбувається через гени, яких у людини 80 тис. І що кожний ген має свою хвилю. Цей енергетичний інформаційний зв'язок відбувається впродовж всього життя людини. У міжсвітовому просторі, пише далі автор, все між собою пов'язано енергетичними хвилями у певній взаємодіючій закономірності. Мабуть це повною мірою стосується і тварин. А поки що є думки, припущення, гіпотези, теорії, а відповіді щодо шостого відчуття та його природи поки що бракує.

Всі органи чуття у коней є рецепторами, що сприймають різні зовнішні подразнення, а аналіз та синтез їх здійснюється вищим відділом центральної нервової системи – корою головного мозку.

***Нервова система*** коней змінюється з віком, кастрацією, умовами утримання, робочим і племінним використанням. Всі процеси, що відбуваються в організмі коня під дією внутрішніх і зовнішніх факторів, регулюються нервовою системою через реалізацію безумовних чи умовних рефлексів. Безумовні рефлекси є вродженими (ссання, виділення слини, шлункового соку і травних ферментів, сечі і калу, споживання корму і води, поїдання лошатами материнського калу тощо), а умовні (набуті) виникають в процесі постембріогенезу як відповідь на зовнішні подразнення (тренінг верхових, рисистих і спортивних коней, особливо з виїздки, та інші види їх використання).

За основними властивостями нервової системи, тобто за співвідношенням сили збудження і гальмування, урівноваженості і рухливості, коней відносять до одного з чотирьох типів, запропонованих І.П. Павловим: *Сильний урівноважений рухливий* – коні цього типу активні, енергійні, спокійні, їм властива висока роботоздатність в усіх видах використання і швидке відновлення її. *Сильний урівноважений інертний* – нервова система урівноважена, інертність проявляється у більш тривалому звиканні до нових обставин та утворенні нових рефлексів. Коні цього типу зазвичай спокійні, за

нових обставин – лякливі, роботоздатність відновлюють довше. *Сильний неурівноважений* – у таких коней збудження нервової системи домінує над гальмуванням, вони виявляють доволі високу роботоздатність на рисистому алюрі (за малої сили тяги), а при збільшенні її цей показник знижується. *Слабкий тип* – цим коням характерна низька роботоздатність, вони мало придатні для будь-якого використання, відмовляються від роботи, часто проявляють непокору.

Слід зауважити, що в будь-якій породі є коні зазначених типів, проте співвідношення їх різне (табл. 11.1).

#### 11.1. Розподіл рисаків різних порід за типологічними особливостями нервової системи (за Г.Г. Карлсеном, 1978)

Порода рисака	Враховано голів	Розподіл за типами ВНД, %			
		I	II	III	IV
Орловська	1572	62,0	17,0	8,4	12,6
Російська	1503	42,2	26,0	13,6	18,2
Американська	60	38,3	35,0	16,7	10,0
В середньому	3135	47,5	26,0	12,9	13,6

Зазвичай коні швидких алюрів мають силу і рухливість нервових процесів більшу, ніж ваговози, яким здебільшого властива урівноваженість нервових процесів, нерідко з домінантою гальмування над збудженням. Коні різних типів ВНД різняться не тільки поведінкою й роботоздатністю, а й за біохімічними показниками крові (табл. 11.2).

#### 11.2. Динаміка лактатдегідрогенази (од/л) в крові рисаків різних типів ВНД (за С.Ю. Косенко, 2010)

Тип ВНД, група	Перед стартом	Після фінішу	Через		
			30 хв	60 хв	90 хв
I	491	484	513	556	516
II	251	303	310	292	313
III	368	453	418	422	499
IV	571	660	619	656	732

**Темперамент** – це особливості реакції коня на зовнішні подразнення, зумовлені типом його ВНД. Темперамент буває *живий* – характерний для

коней швидких алюрів, і *спокійний* – притаманний в основному ваговозам. Крім зазначених іноді виділяють темперамент: *сангвінічний* – коні легко збудливі, нестримні, енергійні, емоційні, але покірні, доброзичливі; ці риси характерні арабським коням; *холеричний* – коні збудливі, енергійні, втрачують свій стан жвавим галопом; ці ознаки притаманні чистокровним верховим коням; *флегматичний* – коні відрізняються повільністю дій, спокоєм, не виявляють злості, нестримності, непокори, що буває, як правило, у холоднокровних коней.

Зауважимо, що темперамент – це природна (вроджена) риса коня, а норов (непокора) виникає за певних умов спілкування коня і людини і проявляється у відмові виконувати конкретні вимоги чи дії. Частіш за все він є проявом надмірного нервового збудження та інстинктом захисту від важких фізичних навантажень. Проявом норову є порушення конкурного маршруту, зупинки перед перешкодою, яку необхідно долати, обнос, ставання дибки, відмова рухатися, лягання на землю запряженим та ін. Коні бувають доброго, злого і дурного норову.

**Інтелект коня.** Факти свідчать, що коні мають свою думку про ті чи інші предмети і явища, здатні розпізнавати й самоусвідомлювати, розуміти причину і дію, мають уявлення про час, місце, колір, про майбутнє і турбуються про нього, володіють чудовою пам'яттю, знають і відчують небезпеку і по-можливості уникають її, виявляють люб'язність до одних і жорстоку неповагу до інших особин свого табуна, любов подружню і до дітей, хитрість і розсудливість. Розумний кінь розраховує, зважує, обмірковує, а потім розпочинає певні дії (рух згори донизу, вбхід, по гірських дорогах тощо). Коні мають поняття про товариство, виявляють турботу про хворих, їм притаманні всі афекти – гнів, смуток, страх, жах та ін.

Все, що можна спостерігати в діях коня, не є проявом тільки вроджених чи набутих інстинктів. Наведені й багато інших фактів свідчать про те, що коні мають інтелект, що їхні дії є наслідком міркування, яке вони виражають звуками, діями, гримасами, специфічними прийомами мотивованої поведінки.



Вивчення інтелекту у коней має велике практичне значення. Якщо оцінювання коня за екстер'єром зводиться до визначення його типовості, гармонійності будови тіла, наявності вад і недоліків, масті, якості рухів, то воно буде неповним без урахування особливостей поведінки, норову, психічних дій, реакцій на роздавання кормів, запрягання, сідлання, чищення щіткою, підковування, здійснення видільних функцій, тямущості, «інтелігентності», інтелектуальності.

Селекція коней на інтелект матиме у перспективі велике значення у спортивному, туристичному та прогулянковому конярстві, іподромній справі, в іпотерапії, в будь-яких інших видах використання цих тварин.

**Завдання.** 1. Матеріали цієї теми необхідно опрацювати самостійно, а при необхідності – за консультації викладача. 2. При вивченні статей та їх оцінці при бонітуванні необхідно звернути увагу на поведінку коней у деннику, паддоку, при роздачі кормів, запряганні і сідланні, а також перевірити зір, слух і нюх (дати кусочок цукру, моркви нормального запаху і оброблених оцтом, ефіром, бензином тощо). 3. Результати спостережень слід записати у робочому зошиті.

### **Контрольні запитання**

1. Яку функцію виконують органи чуття коней?
2. Чому у табунних умовах косячні жеребці не паруються зі своїми дочками, хто їх цьому «навчив»?
3. Чи існує, на Ваш погляд, шосте відчуття у коней та інших тварин і птахів?
4. В чому полягає принципова різниця між темпераментом і норовом коня?
5. В чому виражається інтелект коня?
6. Чим зумовлені успіхи у кінноспортивних змаганнях, і зокрема з виїздки?
7. Назвіть і охарактеризуйте по 3-5 вроджених і набутих рефлексів.
8. Якого темпераменту є коні серед поширених заводських порід?

9. Чи змінюється в онтогенезі нервова система коня?
10. Чи можна виробляти у коня зорові й тактильні рефлекси?

### **Література**

1. Гервек Г. Психология лошади. Нрав, чувства, поведение. – М.: Аквариум, 2002. – 176 с.,ил.
2. Голубев Г. Неразгаданные тайны. – М.: Молодая гвардия, 1960. – 238 с.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 82-86.
4. Гопка В.В. Вселенная и человек. – Новосибирск: Сибмедиздат НГМУ, 2007. – 128 с.
5. Заянчковський І.П. Вірні помічники, справжні друзі. – К.: Урожай, 1988. – 216 с.
6. К.О. Ум, память и привязанность лошади // Коннозаводство и коневодство. – 1893. – № 38.
7. Нечаев И., Анашина Н. Поведение табунных лошадей // Коневодство и конный спорт. – 1984. – № 2. – С. 16-18.
8. Петушкова Е. Путешествие в седле по маршруту «Жизнь». – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 192 с., ил.
9. Р.К. Можно ли судить о нраве лошади по ее физиономии // Деревня. – 1897. – № 23.
10. Теллингтон-жонс Л., Тейлор С. Как правильно выбрать и воспитать лошадь. TTouch – новый метод воздействия на лошадь. – М.: Аквариум, 2007. – 224 с.
11. Урусов С.П. Духовная жизнь лошади. Книга о лошади. Т. 1. – Спб, 1902. – С. 297-304.
12. Фишель В. Думают ли животные? – М.: Мир, 1973. – 159 с., ил.

## Тема 12. Інтер'єр коня

**Мета заняття.** Акцентувати увагу майбутніх спеціалістів на деякі особливості інтер'єру, які необхідно знати для більш раціональної організації вирощування і використання коней.

**Унаочнення та обладнання.** Анатомічні препарати деяких внутрішніх органів (спецкафедри), навчальні фільми, рисунки, фотокартки.

**Методичні вказівки.** Інтер'єр є одною з складових конституції тварини, зумовлений генотипом. Крім того, особливості інтер'єру пов'язані з рівнем роботоздатності коней і селекційної роботи з породою, умовами існування (табунне чи стаєнне утримання), з їх статтю та віком. Отже, *інтер'єр* – це сукупність фізіологічних, морфологічних та біохімічних властивостей організму коня у взаємозв'язку з його генотипом, конституцією, продуктивністю, рівнем селекції і технологічністю.

**Скелет і м'язи** визначають розміри і форми тіла коней різного типу та роботоздатності. Частка скелета новонароджених лошаг становить 23-25% їх живої маси. Його розвиток закінчується у 5-6 років, а відносна маса до цього віку зменшується до 7-12%. У верхових коней кістки кінцівок довші і тонші, ніж у ваговозів. Міцність кінцівок вища за умови доброго розвитку сухожилків і зв'язок. Довгі і тонкі м'язи швидкоалюрних коней не мають такої сили, як більш товсті і короткі м'язи ваговозів. М'язи цих коней різняться не тільки за формою, а й за структурою. Діаметр м'язових волокон у скакових коней більший, ніж у представників крокових порід.

**Шкіряний покрив та його похідні.** Тонка й еластична шкіра коней виконує не тільки захисну функцію, а ще й теплоутворення, газообміну, виділення та відчуття. Тонина шкіри на різних частинах тіла не однакова: на спині вона товща, ніж на череві. На розвиток шкіри впливає тип конституції, порода, стать, вік, умови утримання і використання коней. У швидкоалюрних коней шкіра тонша, ніж у ваговозів. У коней холодної зони існування шкіра товща і щільніша, поверхня її менша, ніж у коней південних регіонів, які мають відносно більшу поверхню шкіри, вона тонша і вкрита коротким

рідким волосом. Незалежно від зони існування коні линяють двічі на рік – восени і навесні.

В шкірі знаходяться крупні потові залози, концентрація яких на різних її ділянках неоднакова. В народі здавна говорять, що ... кінь спочатку пітніє боками, потім плечами і шиєю і, нарешті, всім тулубом. Похідними шкіри є копита, а також каштани і шпори, що краще розвинені у ваговозів.

**Органи дихання.** Коні дихають тільки через ніздрі, оскільки ротова порожнина у них відокремлена від дихальних шляхів перегородкою піднебіння. Надходження повітря регулюється рухливими крилоподібними хрящами (храпки), які звужують і розширюють прохідність ніздрів. В гортані знаходяться голосові зв'язки, при коливанні яких утворюється специфічний звук – іржання. Легені коня доволі великі, їх маса сягає 4,5-6,5 кг. Вони поділяються на праву і ліву частини. Права має 3-4 долі, ліва – дві. Від гортані до легенів повітря рухається через трахею, яка складається з 52-55 хрящових кілець, зв'язок і м'язових волокон.

Потреба організму коня в кисні зумовлена в основному швидкістю руху. В стані спокою кількість вдихів і видихів знаходиться в межах від 8 до 16 за хв. У верхових і рисистих коней кількість дихань менша, ніж у крупних ваговозів. Проте у швидкоалюрних коней на рисі і галопі число дихань зростає до 120 за хв, значно збільшується ємність вдиху та інтенсивності газообміну, чого не буває у ваговозів навіть за умови виконання ними дуже важких робіт.

Важливим показником особливостей дихання у коней є хвилинний об'єм легеневої вентиляції, тобто кількість повітря, що проходить через легені за 1 хв. Так, хвилинний об'єм легеневої вентиляції у коней в стані спокою становить 40-60 л, а на випробуваннях – у бігах і скачках – зростає до 1200 л (табл. 12.1), а у деяких особин – до 2000 л. Таке дихання можливе лише у добре тренованих коней, якими свого часу були орловські Піон і Ковбой, дїбрівські російські рисаки Гугенотка, Властний і Колчедан та чистокровні Бронха, Ранжир, Резолюція, Харків та ін.

*Органи кровообігу* у коней, як правило, розвинені добре. В середньому маса їх серця коливається від 3,5 до 4,5 кг, а у видатних чистокровних скакунів – Екліпса, Будинка і Грейдера\* вона була майже вдвічі більшою. Феноменальний Секретаріат мав серце масою 10 кг.

Кров – це тканина, яка складається з рідкої частини – плазми та клітинних (формених) елементів, що містяться у вигляді суспензії. Загальновідомо, що кров є транспортною системою організму і виконує дихальну, живильну, екскреторну, гомеостатичну, регуляторну, креаторних зв'язків, терморегуляційну та захисну функції.

У 1939 р. Г.Ф. Лонг запропонував поняття *система крові*, до якої відніс власне кров, а також нейрогуморальний апарат і органи, в яких утворюються і руйнуються клітини крові – кістковий мозок, виличкова залоза (тимус), лімфатичні вузли, селезінка й печінка. Всі ці частини системи тісно пов'язані між собою і мають безпосередній контакт із кров'яним руслом. Цей зв'язок забезпечує не тільки транспортування клітин, але й надходження різних гуморальних факторів із крові в кровотворні органи (А.Д. Ноздрачов та ін., 1991).

Головним місцем утворення клітин крові вищих хребетних є кістковий мозок. Тут міститься основна маса кровотворних елементів, відбуваються руйнування еритроцитів, реутилізація заліза, синтез гемоглобіну, накопичення резервних ліпідів. З кістковим мозком пов'язане утворення популяцій β-лімфоцитів, які здійснюють реакції імунітету, тобто утворення антитіл. Центральним органом імуногенезу є виличкова залоза: вона продукує Т-лімфоцити, які беруть участь у клітинних реакціях, спрямованих на відтворення тканини.

Досить важливу роль в утворенні імунітету відіграють селезінка й лімфатичні вузли. Селезінка бере участь у лімфоцитопоезі, синтезі

---

\* Рекордист на 1000 м серед трирічних коней – 0.59,2, нар. 1953 р. на Дніпропетровському кінзаводі від Геліоскопа і Дівакінд.

імуноглобулінів, руйнуванні еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів, в депонуванні крові. Лімфатичні вузли виробляють і депонують лімфоцити.

Термін поліморфізм, введений Є.В. Фордом у 1945 р. стосується не тільки зовнішніх ознак коней (зріст, жива маса, масть і волосяний покрив, форми екстер'єрних статей), а й внутрішніх (інтер'єрних) – білки крові й молока, групи крові, ферменти тощо. Так, у коней встановлено чотири різновиди (системи) преальбуміну, дві – альбуміну, сім – трансферину, дві – церулоплазміну, 8 груп крові (в овець їх 7, у великої рогатої худоби і курей – по 12, у свиней – 15).

В минулому (ще й дотепер) найбільше практичне значення мав аналіз груп крові для встановлення походження. За цим показником аналізували генетичну структуру популяції і визначали генетичну подібність потомків з родоначальником та характер змін у ній під впливом селекційної роботи. Як додаткові тести до груп крові з метою більш надійної атестації та для контролю походження племінних тварин використовують перелічені поліморфні системи білків крові і молока. Ці дослідження ґрунтувалися на тому, що групи крові і типи білків сироватки крові і молока не змінюються в онтогенезі під впливом зовнішніх факторів, успадковуються кодомінантно і чітко діагностуються. Проте, починаючи з 1998 р. імунологічні лабораторії країн Європи перейшли на тестування походження племінних коней за ДНК-технологіями, оскільки точність визначення походження становить 98-99% (проти 82-85%).

Об'єм циркулюючої в організмі крові становить 7-11% від живої маси коня. Цей показник залежить не тільки від типу й породи, а ще й від віку коней. Так, об'єм крові в розрахунку на 100 кг маси тіла дорослих коней майже в 2 рази менший, ніж у новонароджених лошат. За одну хвилину через серце коня проходить 15-20 л крові, а при рухах на різних алюрах – до 150 м. Повний оберт крові у коней та інших ссавців наведено у таблиці 12.1. Кров'яний тиск у швидкоалюрних коней 70-80, у ваговозів – 50-60.

Нормальна частота пульса 36-44 удари за хвилину. Його вимірюють з внутрішнього боку нижньої щелепи.

### 12.1 Орієнтовний час одного обороту крові в організмі деяких ссавців

(за К. Шмідт-Ніельсеном, 1987)

Ссавець	Маса тіла, кг	Час обороту крові, с	Ссавець	Маса тіла, кг	Час обороту крові, с
слон	4000	140	Пацюк	0,2	12
Кінь	700	90*	Миша	0,03	7
Людина	70	50	Землерийка	0,003	4

\* за іншими публікаціями 32-50 с

**Органи травлення.** У коней добре розвинені щелепи, жуйні м'язи і зуби. Горло знаходиться за коренем язика. Воно має сім отворів: один – в рот, другий – в гортань, два – в гортанно-глоточні мішки, один – в стравохід і два – в носову порожнину. Шлунок коня однокамерний, місткістю до 16 л. Верхня (кардіональна) частина його не має залозистої тканини, а середня й нижня (або фундальна й пілорична) вислана слизовою оболонкою з багаточисельними залозами. Функції різних частин травного каналу коня наведено у таблиці 12.2.

В середньому за добу дорослі коні виділяють: слини – до 40 л, сечі – 10-12 л, калу – 18-21 кг, гною – 30 кг (кал, підстилка, з'їди, сеча), молодняк відповідно – до 22 л; 4-9; 7-14; 9-16.

**Печінка** – залоза червоно-бурого кольору, лежить на задній поверхні діафрагми. В неї входять артерії і вени, а виходить жовчний проток, який відкривається у 12-палу кишку. Печінка виділяє жовч, необхідну для перетравлення органічних речовин корму. *Підшлункова залоза* лежить біля діафрагми і своїм протоком відкривається у дванадцятипалу кишку.

## 12.2 Органи травлення коня та їх функції (за Р. Бішопом, 2004)

<b>▲ Шлунок</b>	
Розмір	8 л рідини, що становить 10% загальної ємності травного тракту
Що перетравлюється	Обмеження розщеплення білків
Метод перетравлення	Концентрована соляна кислота і ферменти, що забезпечують початок травлення
Що всмоктується	Нічого
Тривалість процесу	Більша частина корму швидко проходить через шлунок, який рідко буває порожнім, частина корму затримується в ньому на 2-6 год після годівлі
<b>▲ Тонкий кишечник</b>	
Розмір	Вузька трубка довжиною 21-25 м, становить біля 20% від загальної ємності всієї травної системи коня, складається з трьох основних частин – дванадцятипалої (відразу після шлунка), тощої та здухвинної кишки (перед товстим кишечником)
Що перетравлюється	Крохмаль, цукор, білки, жири
Метод перетравлення	Ферментація
Що всмоктується	Цукри, аміно- та жирні кислоти, мінеральні речовини, мікроелементи, вітаміни А, Д, Є
Тривалість процесу	Залежить від типу корму, об'єму годівлі, кількості спожитого фуражу. Перші порції хімуса (напівперетравного корму) проходять як мінімум за 15 хв, але в основному процес займає 45-120 хв
<b>▲ Товстий кишечник</b>	
Розмір	Великий ферментаційний орган, становить дві третини всієї місткості травного каналу, ємність до 100 л води і хімуса
Що перетравлюється	Клітковина та інші речовини не засвоєні у тонкому кишечнику (крохмаль, цукри, білки) підлягають ферментації
Метод перетравлення	Бактеріальна ферментація
Що всмоктується	Вода і деякі мінеральні речовини, в основному фосфор, оскільки вони є складовою частиною легких жирних кислот та вітамінів групи В, які утворюються в процесі бактеріальної ферментації
Тривалість процесу	У коней, яким згодовують в основному сіно і сінаж, процес триває до 48 год.
Порушення роботи товстого кишечника	бактерії товстого кишечника адаптуються до любого раціону впродовж 14 діб. Будь-які раптові зміни дієти не дають часу на адаптацію і тому можуть викликати порушення травлення, оскільки бактерії не можуть відразу перетравлювати новий корм. Робота товстого



	кишечника порушується через значне надходження з тонкого надто великої кількості крохмалю і цукрів, наприклад, при раптовому збільшенні кількості спожитого твердого (зернового) корму. Це надто шкідливо для коня
--	--

**Завдання.** 1. Матеріали теми необхідно засвоїти самостійно або за консультації викладача. 2. При виконанні теми «Статі...» та «Оцінка екстер'єру...» необхідно також охарактеризувати розвиток шкіри у коней, захисного волосу (чубок, грива, хвіст, щітки), виміряти товщину їх на лікті, визначити пульс і кількість дихань за хвилину, простежити, через скільки вдихів здійснюється один глибокий вдих і видих, відзначити, чи характерне це явище для людини і чим воно зумовлено. 3. У робочому зошиті необхідно зробити відповідні записи.

### **Контрольні запитання**

1. Яку роль в організмі коня відіграє шкіра, де і як вимірюється її товщина?
2. Чим зумовлений розвиток у коня органів дихання і кровообігу?
3. Як і чому змінюється вентиляція легенів при рухах коня з різною швидкістю?
4. Розшифруйте поняття «система крові» та яку функцію кров виконує в організмі коня?
5. Чи змінюються поліморфні системи крові в онтогенезі коня?
6. Яку роль виконує слина і скільки її виділяється конем за добу?
7. Назвіть та охарактеризуйте методи вивчення інтер'єру коней.
8. Які функції виконують різні відділи травного каналу коня?
9. Скільки груп крові виявлено у коней і чи змінюється їх кількість у особин різних поліморфних варіантів?
10. За якими ознаками судять про дефіцит води в організмі коня?

## Література

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.: іл.
2. Подоба Б.Є., Качура В.С., Дідик М.В. Генетична експертиза у скотарстві. – К.: Урожай, 1991. – 176 с.
3. Сірацький Й.З., Федорович Є.І., Гопка Б.М. та ін. Інтер'єр сільськогосподарських тварин. – К.: Вища освіта, 2009. – С. 218-224; 230-243.
4. Храброва Л.А., Киселева Н.В. Отчет о работе комиссии по коневодству в рамках Европейской ассоциации по животноводству (ЕАЖ) // Кони Петербурга. – 2002. – Апр. – С. 56-57.
5. Эйдригевич Е.В., Раевская В.В. Интерьер сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1975. – 225 с.

### Тема 13. Породи коней

**Мета заняття.** Вивчити соціально-економічні фактори, природно-кліматичні умови та зоотехнічні прийоми, які сприяли створенню коней різних порід, і принципи їх класифікації.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні чи іншого господарства, де можна побачити представників кількох порід, фотокартки, слайди, відео- та навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** В світі існує біля 250 порід коней. Вони різняться за походженням, типом, ареалом, спеціалізацією, калібром (розмірами), мастю, здатністю до навчання тощо. Серед зазначеної кількості є 34 породи ваговозів, 35 – легкозапряжних, в т. ч. рисистих – 5, верхових і верховозапряжних – біля 65, гірських – 12, лісових – 10, степових – 8, продуктивного призначення – 2 (кушумська та алтайська), поні – 77 та ін.

У всі періоди розвитку конярства популярність порід навіть одної спеціалізації була різною, що обумовлено неоднаковим розвитком у них господарсько-корисних ознак, таких як жвавість і витривалість, роботоздатність і скороспілість, довговічність і плодючість, а також зростаючим рівнем вимог до якості коней на різних ступенях розвитку людського суспільства (важка і легка кіннота, каретні, легко- і важкозапряжні коні, а в наші дні – до верхових коней спортивного призначення, у яких крім стрибкових якостей і здатності до навчання, цінують ще й інтелектуальність).

У світовому масштабі найпопулярнішими є чистокровна та арабська верхові, ганноверська, голштинська, французька та нідерландські напівкровні, американські та французькі рисаки, бельгійська робоча, клейдесдальська та першеронська. В більшості країн світу поширені свої – локальні – породи, які здебільшого культивуються в одній державі, як, наприклад, ахалтекінська – в Туркменії, кушумська – в Казахстані, ліппіцанська – в Югославії, кладрубська – в Чехії, донська – в Росії, андалузська – в Іспанії. Деякі породи розповсюджені в кількох країнах: берберійська – Алжир, Туніс, Марокко, квотерхорс – США,

Центральна і Південна Америка, Австралія, орловські та призові рисаки – Росія, Білорусь, Україна (табл. 13.1).

### 13.1. Динаміка породного складу коней в Україні, %

Порода	Роки			
	1980	1990	1998	2008
Російська рисиста	34,7	34,9	17,2	15,8
Орловська рисиста	24,7	22,4	15,3	15,2
Українська верхова	7,9	13,5	21,8	38,7
Російська ваговозна	11,2	10,5	–	–
Новоолександрівська ваговозна	–	–	21,5	7,4
Радянська ваговозна	3,9	4,9	–	–
Гуцульська	6,2	4,6	0,8	2,3
Торійська	3,1	4,2	3,5	5,3
Чистокровна верхова	4,4	2,4	12,7	10,0
Тракененська	–	–	3,7	2,7
Інші	3,9	2,6	3,5	2,6

Системи класифікації порід коней розроблялися різними авторами на підставі краніологічних та остеометричних вимірювань (О.О. Браунер), зони існування (південні, північні, східні, західні), особливостей походження (теплокровні та холоднокровні), різних рівнів селекційної роботи при створенні нових чи поліпшенні існуючих порід (система Ч. Дарвіна). Він, зокрема, поділяв породи коней (й інших сільськогосподарських тварин) на три групи: *місцеві* (аборигенні, природні); *заводські* – створені штучним відбором і добором за належних умов годівлі, утримання, догляду, тренування, випробування та документування всіх породотворчих складових; *перехідні* – створювалися за умов штучного відбору і добору та під значним впливом природних умов (будьоннівська, донська, кустанайська та ін.).

За наведеною класифікацією місцеві породи коней поділяли на три екологічні групи – степові, лісові та гірські. За прийнятою в Європі класифікацією місцеві породи коней всіх континентів відносять до групи поні і за зростом поділяють на 5 типів: А – до 117 см; В – 117...127; С – 127...137; Д – 137...148; Е – 148...157 см. Що ж до групи заводських порід, зокрема верхових спортивних, то тепер їх частіше поділяють на напівкровних та

висококровних. В родоводах цих коней особин чистокровної верхової породи позначають двома іксами (xx), а арабської – двома літерами (aa), іноді пишуть їх імена пастою іншого кольору або ж після клички вказують породу (наприклад, Задорний, ч/к верх., гн., 1955 р.н.). Це дає можливість спеціалісту, який не працює з кіньми тої чи іншої напівкрової породи, ефективніше аналізувати їх походження. Детальніша характеристика систем класифікації порід коней подана в підручниках «Конярство» (с.с. 96-101; 131-132; 151; 157-158) та «Розведення сільськогосподарських тварин», а проміри коней різних порід, що культивуються в Україні, наведено у таблиці 13.2.

Що ж до сучасного стану порід, їх поширення та використання найскладнішою є проблема збереження генофонду тих з них, чисельність яких неухильно скорочується, попит на яких падає, а коштів на утримання відтворного поголів'я бракує, бо немає надходжень від реалізації молодняка. Це призводить до того, що частина порід зникає або ж знаходиться на межі зникнення. Посилює ситуацію ще й те, що на нашій планеті чітко виражена тенденція до зменшення чисельності тварин. Так за останні 400 років вже зникло 130 видів ссавців і птахів. Як свідчать дослідження, цей процес є незворотним і небезпечний тяжкими наслідками для людства, чисельність якого, навпаки, доволі інтенсивно зростає. Так, якщо на початку XI ст. на Землі було 310 млн. осіб, то в 1950 р. населення планети становило 2,5 млрд., 1980 р. – 4,3, у 2001 – 6, до 18 жовтня 2012 р. землян буде близько 7, а в 2050 р. – 9 млрд. душ\*. Передбачається, що в Індії у 2050 р. проживатиме 1,6 млрд. осіб, що на 160 млн. осіб більше, ніж в Китаї. За тими ж даними усього на планеті за всю історію людства народилося 106 млрд. особин. Через недбале ставлення до навколишнього середовища, писав В. Клімов, 1990 «...на наших очах зникає не один генофонд, а ціла екологічна система з усім своїм літаючим, бігаючим і нерухомим вмістом...». В нашій державі вже втрачено назавжди черкаську, стрілецьку та поліську породи коней (рис. ...).

---

\* За даними Бюро перепису населення США (див. газету «Вечірній Київ» від 28 лютого 2006 р.

### 13.2 Орієнтовні проміри та індекси коней деяких порід, поширених в Україні

Порода	Стать	Проміри, см				Індекси, %	
		висота в холці	коса довжина	обхват грудей	обхват п'ястя	формату	обхвату грудей
<b>Верхові породи</b>							
Арабська	ж	152,9	150,7	177,1	19,1	98,6	115,8
	к	150,4	150,8	176,7	18,8	100,3	114,5
Ахалтекінська	ж	159,3	160,3	176,0	19,1	100,6	110,5
	к	157,8	158,9	173,5	18,7	100,7	109,9
Будьоннівська	ж	164,9	–	188,7	20,6	–	114,4
	к	162,7	–	187,9	20,4	–	116,0
Вестфальська	ж	165,0	–	185,9	20,7	–	112,7
	к	165,3	–	192,8	20,6	–	116,6
Тракененська	ж	165,6	167,4	192,4	21,2	101,1	116,2
	к	163,2	165,8	192,8	20,8	101,6	116,3
Українська верхова	ж	166,6	167,4	192,3	21,2	100,5	115,4
	к	164,3	164,6	192,8	20,4	100,2	117,3
Чистокровна верхова	ж	162,6	162,2	186,3	20,3	99,8	114,6
	к	161,4	161,1	183,3	19,7	99,8	113,6
<b>Рисисті породи</b>							
Орловська	ж	161,2	163,8	182,5	20,6	101,6	113,2
	к	159,6	163,4	185,1	20,3	102,4	116,0
Призова (російська)	ж	160,7	161,8	181,5	20,4	100,7	112,9
	к	159,3	160,6	181,0	19,7	100,8	113,6
Американська	ж	162,2	164,6	183,8	20,3	101,5	113,3
	к	161,1	163,1	182,6	20,1	101,2	113,3
Французька	ж	162,2	163,3	186,6	21,5	100,7	115,0
	к	160,7	162,1	183,9	21,0	100,9	114,4
<b>Ваговози</b>							
Новоолександрівська	ж	155,0	163,4	197,4	22,4	105,4	127,4
	к	150,5	160,9	192,6	21,5	106,9	127,4
Торійська	ж	162,6	165,9	200,8	22,0	102,0	123,5
	к	163,3	164,9	196,5	21,6	101,0	120,3
<b>Інші породи</b>							
Гуцульська	ж	136,1	142,4	169,7	18,4	104,5	124,7
	к	133,8	141,3	162,9	18,1	105,6	121,7
Шетлендські поні	ж	93,1	95,7	131,3	13,7	102,8	141,1
	к	92,9	96,3	129,8	13,4	103,7	139,7

У багатьох країнах світу розроблено програми збереження для потреб майбутньої селекції аборигенних, місцевих чи виведених порід коней. Ці проекти фінансуються урядами держав (як то є в Німеччині, Франції, Швеції,

Португалії, Індії та ін.), різними міжнародними організаціями та благодійними фондами, спонсорами, власниками і любителями тої чи іншої породи коней. До того ж необхідно розуміти і таку принципову річ: цінність генофонду заводських та аборигенних порід різна. У заводських популяцій господарські ознаки формувалися під впливом соціально-економічних факторів, а генофонд аборигенних коней є цінним історичним надбанням емпіричної (природної) селекції, яка проводилася у місцевих екологічних умовах. Один раз втрачений генофонд аборигенних порід не можна відновити сучасними методами селекції.

В 1946 р. сесія Консультативного комітету з сільського господарства рекомендувала Міжнародній продовольчій організації (ФАО) взяти на себе відповідальність щодо оцінки і консервації фонду рослин і тварин. За підтримки ФАО проходили міжнародні та регіональні форуми з цієї проблеми, а за рішенням 13-ї сесії у 1966 р. було сформовано робочу групу з оцінки, використання і консервації генетичних ресурсів. У 1992 р. на Всесвітньому саміті у Ріо-де-Жанейро 167 країн підписали Конвенцію щодо біологічної різноманітності, яку 27 листопада 1994 р. ратифікувала Верховна Рада України.

Розробка та реалізація програми збереження генофонду тварин в Україні покладено на Інститут розведення і генетики тварин Української академії аграрних наук (директор І.В. Гузев, 2007).

### **Завдання**

1. До початку заняття необхідно засвоїти матеріали підручника по цій темі та додаткову літературу, в якій висвітлюються питання збереження генофонду непопулярних порід для потреб майбутньої селекції.

2. Доведіть чи різняться за промірами коні двох порід чи жеребці й кобили одної породи. Щоб відповісти на це запитання, необхідно з державних книг виписати в робочий зошит по 25 коней, вказати їх номер за ДКПК, ім'я, рік народження та чотири основні проміри (табл. ...), які обов'язково слід обробити біометрично, тобто визначити середне

арифметичне по кожному з них (M), його похибку ( $\pm m$ ), квадратичне відхилення ( $\sigma$ , сігма) та критерій вірогідності (td). За значенням цього критерія (показника) роблять висновок про вірогідну чи невірогідну різницю в промірах або інших зоотехнічних показниках. Результати розрахунків запишіть у робочий зошит (табл. ...) і обґрунтуйте висновки.

3. За середніми значеннями промірів визначте індекси формату, масивності, костистості та живу масу і порівняйте за ними породи.

4. Подайте у робочому зошиті коротку інформацію про «Ваші» породи коней: походження, спеціалізація, поширення, стан та ін.

Проміри коней \_\_\_\_\_ породи

Номер за ДКПК та ім'я коня	Рік народження				
		висота в холці	коса довжина тулуба	обхват грудей	обхват п'ястка
— ” —					
— ” —					
— ” —					
В середньому по групі	x	...	...	...	...

Результати біометричних обрахунків промірів коней

Порода	n	Біометричні показники				
		M	$\pm m$	$\sigma$	Cv	td

Біометричні показники розраховують за формулами:

➤ Середнє арифметичне  $M = \frac{\sum x}{n}$ ,

де x – показник вибірки (проміри); n – чисельність вибірки ( .1)

➤ Похибка середнього арифметичного  $m = \frac{\sigma}{\sqrt{2}}$ ,

де  $\sigma$  – середнє квадратичне відхилення ( .2)



➤ Середнє арифметичне відхилення  $\sigma = \pm \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum x)^2 : n}{n-1}}$  ( .3)

➤ Коефіцієнт мінливості  $Cv = \frac{\sigma}{M} \cdot 100\%$  ( .4)

➤ Критерій вірогідності  $td = \frac{x_2 - x_1}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$  ( .5)

### Контрольні запитання

1. Чим принципово різняться коні заводських та аборигенних (місцевих) порід?
2. Охарактеризуйте європейську систему класифікації місцевих порід за зростом коней?
3. Що таке структура породи і чим вона зумовлена?
4. На чому ґрунтується розподіл порід коней на висококрівних і напівкрівних, теплокрівних і холоднокрівних?
5. Які породи коней мали найбільший вплив на європейське і світове конярство?
6. Чому не можна відтворити генофонд вітчизняних порід, які вже зникли – черкаська, стрілецька, поліська?
7. Які існують способи збереження непопулярних сьогодні порід коней для потреб майбутньої селекції?
8. Де, на Ваш погляд, знаходяться світовий і європейський центри породоутворення коней, чим вони приваблюють нашу увагу і які породи стародавнього світу дійшли до наших днів?
9. Яка з існуючих систем класифікації порід коней є найбільш об'єктивною, хто регулює цей процес?
10. Чим зумовлено поширення в Україні порід коней зарубіжної селекції?
11. Чи різняться за температурою тіла теплокрівні і холоднокрівні породи коней?

## Література

1. Витт В.О. Лошадь Древнего Востока // Конские породы Средней Азии. – М.: ВАСХНИЛ, 1937. – С. 11-32.
2. Витт В.О. Роль туркменской и арабской лошади в истории коневодства и коннозаводства Западной Европы и России с XVI по XIX вв. // Конские породы Средней Азии. – М.: ВАСХНИЛ, 1937. – С. 33-55.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство. Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 96-101.
4. Калашников В.В. Аборигенных лошадей надо сохранить // Коневодство и конный спорт. – 993. – № 7. – С. 10-11.
5. Методологічні аспекти збереження генофонду сільськогосподарських тварин. Кол. авт. Науковий редактор І.В. Гузев – К.: Аграрна наука, 2007. – 120 с.
6. Прохоренко П.Н. Генофонд сельскохозяйственных животных России, его сохранение и использование. Тезисы докладов на международной агротехшколе. – К., 1966. – С. 225-231.

## Тема 14. Технологія відтворення поголів'я коней

**Мета заняття.** Засвоїти біологічні особливості кобил, пов'язані з відтворенням, правила виявлення статевої охоти і парування їх, контролю, перебігу жеребності й вижереблення, показники ефективності парувальної кампанії та документи звітності про її перебіг.

**Унаочнення та обладнання.** Коні навчальної стайні, учгоспу вузу чи іншого господарства, де можна організувати заняття по темі, а також навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** Необхідно ще раз наголосити, що ефективність кіннозаводства значною мірою пов'язана з раціональною організацією відтворення поголів'я, його вирощуванням і підготовкою, як всякого товару, до певних реалізаційних кондицій. Кращий ремонтний молодняк залишається для власного господарства, решта – реалізується іншим суб'єктам племінної справи, для кінного спорту, туризму, прогулянок, а брак – на м'ясокомбінат.

Крім організаційних заходів, пов'язаних з проведенням парувальної кампанії в конярстві, великий вплив на її результати мають біологічні особливості кобил, пов'язані з відтворенням (перша охота після вижереблення та її тривалість, особливості овуляції і строки парування чи осіменіння та ін.). Ці особливості необхідно знати і розуміти, щоб вести справу на належному рівні (див. підручник, с. 167-174).

**Статева зрілість** коней настає у віці 15-18 міс. Тому в більшості господарств жеребчиків і кобилок утримують окремо з початку наступного року, а в деяких – відразу після відлучення. Для відтворення жеребців і кобил використовують не раніше 3-річного віку. У кобил різних порід *охота триває* 5-7 діб з коливаннями від 2 до 9 і навіть 14 днів, тобто значно більше, ніж в інших видів сільськогосподарських тварин. Після вижереблення кобила приходить в охоту на 6-10-й день, а не через три тижні як іноді вважають. Наступні статеві збудження, якщо кобила не запліднилася в першу охоту, відбуваються в середньому через 20-23 дні.

**Охоту у кобил виявляють** як за її поведінкою, станом статевих органів, так і за допомогою жеребця-плідника. Кобила в охоті часто ірже, сама підходить до жеребця, не захищається. Коли він робить спробу садки, у неї набухають зовнішні статеві органи, з'являються білі виділення, кобила «мигає петлею», розводить задні кінцівки і стає у позу сечовиділення. Під час охоти вони втрачають апетит, занадто нервують в роботі, помітно пітніють, швидко стомлюються. У лошат підсисних кобил під час першої після жереблення охоти зазвичай спостерігається пронос. Можливо це пов'язано з тим, що під дією фолікулярних гормонів збільшується вміст жиру в молоці (або співвідношення жирних кислот), стереотип травлення якого ще не встановився. За цією ознакою охота визначається переважно у кобил з добре розвиненими материнськими якостями.

На кінних заводах та племінних репродукторах охоту у кобил виявляють за допомогою жеребців-плідників, які мають бути енергійними, сильними й сміливими, з добрим нором, без ознак хвороби. Кобил в охоті виявляють у спеціальному манежі чи закритому дворі. Техніка проби така: до пробника, якого тримають один-два конярі, на довгих поводках-лейцях (5-6 м), підводять кобил головою до голови (рис....). Пробник обнюхує голову кобили, потім шию, черево, здухвини, задню частину тулуба. За поведінкою кобили визначають, в охоті вона чи ні. Пробу проводять уранці – після чи до годівлі і початку роботи. Краще через дерев'яний бар'єр 80-100 см заввишки, 2-2,5 м завдовжки, який захищає жеребця від можливих ударів кобили. Бар'єр бажано накрити солом'яними матами.

У деяких господарствах практикують проведення пробника через коридор стайні, де перебувають кобили. Таку пробу для кобил, особливо підсисних, робити не слід, оскільки вона може закінчитися травмами лошат і жеребця. В господарствах всіх категорій неприпустимо робити пробу за допомогою жеребців-плідників, бо вона виснажує їх, призводить до травм (іноді тяжких) і притуплення статевої активності. Як пробників можна використовувати спеціально прооперованих (вазектонованих) жеребців, які

не можуть робити нормальну садку, оскільки під час статевого збудження пеніс виводиться між ноги жеребця. У період парувальної компанії жеребців і кобил розковують.

**Контроль за розвитком фолікулів** здійснюють для того, щоб визначити найоптимальніші строки парування чи штучного осіменіння кобил, оскільки яйцеклітина зберігає здатність до запліднення упродовж 5-6 год. В минулому стан яєчників кобили вивчали ректальним способом, який тепер широкого застосування практично не має. В зарубіжних країнах для цієї мети застосовують ультразвукову діагностику. Овуляція у кобил не пов'язана з якимось певним періодом охоти, тому може відбуватися в будь-який день її перебігу. Вона триває 3-4 год., частіше між 3 і 5 днями охоти, переважно вночі. Тому парування чи штучне осіменіння кобил звечора, серед ночі чи рано вранці ефективніше за денне (табл. 14.1).

#### 14.1 Ефективність ранкового і вечірнього осіменіння кобил

(за В. Гончаровим, 2001)

Після жереблення, діб	Тривалість охоти, діб	Кількість садок	Кількість овуляцій*		Запліднено		Сервіс-період, діб	Заплідненість, гол/%
			удень	вночі	у першу охоту	у наступні цикли		
Група кобил ранкового осіменіння (n=39)								
15,5±2,3	5,7±1,3	3,6±1,4	$\frac{7}{17,9}$	$\frac{32}{82,1}$	$\frac{22}{56,4}$	$\frac{11}{28,2}$	39,5±6,1	$\frac{33}{84,6}$
Група кобил вечірнього осіменіння (n=39)								
16,0±1,6	6,2±1,4	2,6±0,4	$\frac{6}{15,4}$	$\frac{33}{84,6}$	$\frac{32}{82,1}$	$\frac{5}{12,8}$	25,1±2,9	$\frac{37}{94,9}$

\* У чисельнику – кількість овуляцій, у знаменнику – відсотків.

У конярстві застосовують ручне, варкове й косячне парування. Іноді ці способи поєднують для досягнення більшої запліднюваності і збільшення виходу лошат, наприклад, ручне і варкове. У господарствах країни використовують ручне й варкове парування та штучне осіменіння.

**Ручне парування** проводять у спеціальних манежах, пристосованих приміщеннях або на закритому подвір'ї. Щоб запобігти пораненню статевого члена жеребця, не занести в піхву бруду та уникнути травм, кобилам на

третину чи половину бинтують хвіст і надівають (особливо агресивним) парувальні пута. Зовнішні статеві органи кобили та шкіру навколо них обмивають слабким розчином калію перманганату. При паруванні підсисних кобил лошат залишають у деннику або утримують в манежі на такій відстані (4-5 м), щоб кобили бачили їх, а жеребець не міг травмувати.

Жеребця підводять до кобили на довгих поводях – не менше 5-6 м. Надто збудливих чи, навпаки, дуже спокійних жеребців треба певний час витримати біля кобили до настання повної ерекції. Тільки після цього їх допускають до садки. Якщо кобила без парувальних пут, то в момент, коли жеребець піднімається на неї, їй піднімають голову, щоб вона не вдарила жеребця. Якщо парування йде нормально, то через 1,5-3 хв плідник виділяє сперму, про що свідчать характерні рухи його хвоста. За невдалої садки жеребця через 15-20 хв знову підводять до кобили. Після еякуляції жеребець повинен затриматися на кобилі: в цей час у нього зменшується ерекція і об'єм головки статевого члена, що сприяє затриманню сперми в матці. Якщо цієї умови не дотримуватися, то частина сперми витече із статевих органів кобили.

Після садки статевий орган жеребця обмивають теплим розчином перманганату калію, проводять тварину 10-15 хв і ставлять у денник. Кобилу також проводять, не даючи їй зупинятися, тужитися, не допускають сечовипускання. У період охоти та після парування кобил звільняють від виконання важких робіт, швидкого руху, тренувань і змагань на іподромах чи в спорті.

Іноді багато клопоту завдають молоді жеребці, яких вперше використовують для парування. Деякі з них не можуть здійснити нормальну садку через малу чи надмірну збудливість, загрозливу поведінку кобили в охоті, травми тощо. Іншим плідникам доводиться змінювати місце парування або здійснювати певні маніпуляції, після яких садка відбувається нормально. Статеву аномалією можна вважати й те, що деякі жеребці не паруються з кобилами певної масті, типу, специфічного запаху. Завдають значного клопоту і надто збудливі жеребці. Іноді декілька працівників не можуть втримати такого жеребця, щоб він не кинувся на кобилу і не вдарив її

грудьми. При цьому тварини можуть зазнати травм. Практикою доведено, що дуже збудливих і злих жеребців краще підводити до кобили із зав'язаними очима і знімати пов'язку тоді, коли його підготовлено до парування. Тому спеціалісти та обслуговуючий персонал повинні добре знати індивідуальні особливості статевої поведінки жеребців і кобил свого господарства.

Статеве навантаження на жеребців-плідників визначають за їх племінною цінністю, віком, станом здоров'я та способами парування. При ручному паруванні жеребець 3-річного віку за сезон спаровується з 15-20 кобилами; 4-12-річного – до 40, старше 12 років – 25-30.

**Варкове парування** застосовують переважно у господарствах зони табунного конярства. Це дає змогу використовувати для парування жеребців, непристосованих до табунних умов утримання. Техніка варкового парування така: 3-5 кобил заганяють у варок (баз, загін) і до них випускають жеребця. Він виявляє кобилу в охоті й парується з нею. За умов стаєнного утримання до варкового парування вдаються тоді, коли виникають проблеми при ручному паруванні (молодий недосвідчений жеребець, страх перед кобилою через травми в минулому, негативна реакція на манеж та ін.). Різновидом цього методу є випускання у варок до жеребця однієї, здебільшого молоді, кобили. При ручному й варковому паруваннях жеребцям 4-12-річного віку організують не більше двох садок щодня, а молодим і старше 12 років – одну за день, або одну через день.

**Косячне парування** поширене у табунному конярстві. З настанням парувальної кампанії табуни кобил (100-120-150 голів) ділять на косяки – групи по 20-25 кобил. У кожний косяк випускають жеребця, який впродовж сезону виявляє кобил в охоті і парується з ними. Головна перевага косячного парування – висока (95-100%) запліднюваність кобил і вихід лошат. Це зумовлено тим, що косячні жеребці здатні досить чітко визначати момент овуляції і паруватися з кобилами в цей час.

**Штучне осіменіння кобил.** Цей метод має значні переваги перед природним паруванням: взяття сперми від жеребців впродовж року, в період

їх іподромних випробувань, максимальне використання цінних плідників, як наприклад, у німецькому, голландському чи бельгійському напівкривому конярстві, виключення можливих травм і контакту тварин (не поширюються інфекційні хвороби, тривале зберігання сперми в замороженому стані, ефективність її транспортування, крім інших переваг, свідчить про доцільність і перспективність методу штучного осіменіння в зоні стаєнного утримання коней. З удосконаленням методів контролю походження коней штучне осіменіння буде поширено і в чистокривому кіннозаводстві, де воно офіційно заборонене.

Сперму від жеребця беруть за допомогою штучної вагіни, яка складається з металевого циліндра, гумової камери та спермоприймача. Гумову камеру пропускають через металевий циліндр, кінці якої завертають на корпус вагіни і фіксують гумовими кільцями. У зібрану вагіну через патрубков наливають 1,5-2,5 л гарячої води (її температура під час взяття сперми має бути 40-42°C). Внутрішню поверхню гумової камери ретельно змащують стерильним вазеліном, а до кінця вагіни приєднують спермоприймач. Тепла вода та обробка гуми вазеліном створюють умови для прояву рефлексу еякуляції у жеребця. Перед садкою обов'язково перевіряють температуру води штучної вагіни, щоб вона не була вищою за 42°C, оскільки це призводить до загибелі сперматозоїдів і температурного шоку статевого органа.

Жеребця підводять до кобили в охоті або чучела, попередньо до нього привченого, дають йому певний час (кілька хвилин) підготуватися до садки і в момент підйому на кобилу його статевий орган відводять на себе і спрямовують у вагіну, яку тримають під кутом 35-45°. Після кількох фрікцій жеребець віддає сперму, що добре помітно за характерними рухами його хвоста. Під кінець еякуляції вагіну поступово опускають донизу. Після закінчення садки спермоприймач відокремлюють від вагіни, накривають чистою серветкою і передають до лабораторії.

Щойно взятий еякулят фільтрують крізь 2-4 шари стерильної марлі у градуйовану мензурку, попередньо підігріту до 25-30°C. Секрет придаткових



залоз (густа, тягуча речовина), що залишився на фільтрі, викидають. Після цього визначають якість сперми за кольором, запахом, об'ємом, рухливістю спермійв, їх концентрацією тощо. Залежно від виду та строків зберігання сперми використовують той чи інший розріджувач (табл. 14.2). Розріджують сперму у співвідношенні 1:3-5 залежно від її концентрації. Приготовлений розріджувач поступово вливають у посудину із спермою, помішуючи суміш скляною паличкою.

#### 14.2 Середовища для розрідження сперми жеребця

Компоненти середовища	Для зберігання сперми при температурі 2-4°C впродовж 24-36 год			Для тривалого зберігання сперми при температурі -196°C	
	глюкозо-жовткове	лактозо-жовткове	молочно-жовткове	лактозо-хелато-цитратно-жовткове	лактозо-жовтково-сульфатне
Вода дистильована (30-35°C), мл	100	100	–	100	100
Молоко, мл	–	–	100	–	–
Стрептоцид білий, мг	125	125	125	–	–
Глюкоза безводна, г	7	–	–	–	–
Лактоза, г	–	11	–	11	10
Стрептоміцин, мг	25	25	25	–	–
Пеніцилін, тис. од.	200	200	200	–	–
Трилон Б (хелатон), мг	–	–	–	100	–
Бікарбонат натрію, мг	–	–	–	8	–
Натрій лимоннокислий, мг	–	–	–	89	–
Спермосан-3, тис. од.	–	–	–	30	–
Сульфат амонію, мг	–	–	–	–	150
Жовток, г	0,8	0,8	20	1,6	1,6
Гліцерин, г	–	–	–	3,5	3,5

Нерозріджену сперму жеребця використовують впродовж 30 хв після її взяття, оскільки в ній дуже швидко припиняється рух спермійв. Сперму, розріджену глюкозо-жовтковим, лактозо-жовтковим та ЛХЦЖ середовищем зберігають при температурі 2-5°C не більше трьох діб, а розріджену молочно-жовтковим середовищем – використовують зразу після розрідження. Сперму заморожують (кріоконсервація) в алюмінієвих пакетах в холодних парах рідкого азоту або гранулами на блоках твердої вуглекислоти. Глибокозаморожену сперму відтають безпосередньо перед осіменінням кобил. Температура її перед використанням повинна бути 25-30°C, рухливість

сперміїв – не менше 2 балів, а в дозі для осіменіння – не менше 300 млн рухливих сперміїв.

Осіменіння кобил краще проводити за допомогою дзеркала-розширювача й твердого ебонітового чи еластичного гумового катетера зі шприцом. Послідовність операцій така: фіксація кобил у станку чи парувальними путами; обмивання статевих органів теплою водою; бинтування хвоста на третину чи половину; промивання катетера і шприца ізотонічним розчином глюкози (після чого набирають сперму в шприц); зволоження розчином глюкози поверхні дзеркала і катетера; введення дзеркала у статеві органи кобили та фіксація його; введення катетера в шийку матки на 10-12 см; приєднання шприца до катетера і введення сперми в матку. Або технік із штучного осіменіння вводить в статеві органи кобили руку з гумовим катетером, вказівним пальцем знаходить шийку матки і спрямовує катетер углиб її на 10-12 см. Осіменіння повторюють через кожні 24 год періоду охоти.

Нерозрідженою спермою, взятою за одну садку (в середньому 70 мл з коливаннями від 15 до 200 мл), осіменяють 3-4, а розрідженою – 12-15 кобил. Доза нерозрідженої або розрідженої сперми, яку одноразово вводять у матку кобили, становить 20-40 мл. За сучасними технологіями сперму жеребця вводять в ріг матки залежно від того, в якому яєчнику – правому чи лівому – відбулася овуляція. Особливо це стосується відтаєної сперми, рухливість сперміїв в якій доволі низька.

Спермою одного жеребця за сезон можна осіменити до 300 кобил і більше. Так, наприклад, стандартбредний жеребець Майкопської ДЗС Реприз 1.58, 1974 р.н. за 6 років залишив більше 500 гол. приплоду в різних господарствах бувшого Радянського Союзу. З 17 синів знаменитого орловського Піона (2.00,1; 4.13,5; сір., 1966 р.н., помер у 1990 р.), які використовувалися на кінних заводах СНД, 11 народилися від осіменіння їх матерів кріоконсервованою спермою. Тому ефективність заморожування сперми полягає не тільки в раціональному використанні генетичного потенціалу цінних тварин, а й в збереженні генофонду зникаючих порід.

*Статевий цикл та режим парування.* Час від початку однієї охоти до початку другої називають статевим циклом. Якщо кобила не була запліднена під час попередньої охоти, то через 10-16 днів після її закінчення вона, як правило, знову приходить у стан статевого збудження. Середня тривалість статевого циклу становить 20-23 дні з коливаннями від 12 до 33 днів і більше. Кількість, частота й тривалість статевих циклів зумовлені індивідуальними особливостями, станом здоров'я і віком кобили. Впливають на статевий цикл також кліматичні умови, якість годівлі, інтенсивність використання кобил на роботах тощо.

Молодих кобил, яких вперше використовують для відтворення, а також холостих і тих, що абортували (після гінекологічного обстеження) перевіряють пробником через день, починаючи з першого дня парувального сезону (він триває з 15 лютого до 15 червня). У підсисних кобил починають виявляти з п'ятого дня після вижереблення і роблять це щоденно, щоб визначити тих, у яких охота триває 2-3 дні. Підсисних кобил парують у першу чергу.

З початку сезону перше парування здійснюють на другий день після виявлення охоти. Кобил, особливо підсисних, які мають чітко виражену охоту, парують в той же день, а вдруге – через 24 год. Після першого парування їх перевіряють пробником через день, і якщо знову виявляють охоту, то відразу парують. Практика кіннозаводства свідчить, що проба й парування можуть чергуватися через 24-36-48 год аж до закінчення охоти. Це зумовлено індивідуальними особливостями проявлення, тривалості та перебігу охоти, а також кількістю та фізіологічним станом жеребців. Інтервал у паруванні 1-2 доби зумовлений ще й тим, що в статевих органах кобили спермії зберігають запліднювальну здатність до 48 год, що дає можливість раціональніше використовувати жеребців-плідників.

Через 10 днів після закінчення охоти всіх спарованих кобил знову перевіряють пробником (через добу) доти, поки не буде виявлено жеребність або наступну охоту. Якщо спарована кобила не підпускає жеребця, то

перевірку пробником продовжують ще 35-45 днів для того, щоб остаточно переконатися в її жеребності. Якщо ж буде виявлена друга охота, то режим проб і парувань організують такий, як і в першу охоту.

В суб'єктах племінної справи незалежно від форм власності парування кобил слід організувати так, щоб вижереблення припадало на ранні весняні місяці у максимально стислі строки. Це дає ряд переваг: до початку наступної зими ранні лошата розвиваються краще, ніж пізні; до початку весняно-літніх робіт закінчується вижереблення у кобил, тому їх можна ефективніше використовувати у запряжці; більш стислі строки народження лошат сприяють кращій організації відлучення їх і дальшого вирощування, а також постачанню іподромів молодняком більш вирівняного віку, оскільки на них вік коней визначають не датою, а роком народження.

**Жеребність.** Перша ознака жеребності – припинення охоти й намагання кобили під час проби «відбити» жеребця, не допустити його до себе. Помічено, що вже на 20-40-й день жеребності кобили стають спокійнішими, мають підвищений апетит і поліпшену вгодованість. Деякі з них «жеребцюють» в табуні і навіть «сідають» на холостих кобил. За перші 3-4 міс після запліднення визначити жеребність кобил за зовнішніми ознаками неможливо.

Крім ректального дослідження та огляду статевих органів, жеребність можна встановити за концентрацією в крові кобил лютеїнізуючого (ЛГ) та фолікулостимулюючого (ФСГ) гормонів: у холостих кобил рівень ЛГ в крові становить в середньому 2,55 мг/мл, на 30 добу після запліднення – 9-10, а на 65-90 день – 75 мг/мл. Зовнішнім оглядом у жеребних кобил виявляють асиметрію – збільшення об'єму одного з боків черевної порожнини. Вона більш помітна у молодих кобил з першою жеребністю, починаючи з 5 міс. У кобил старшого віку з 6-7 місяців і пізніше жеребність можна встановити за рухами плода (прослуховування). Вони найбільш помітні вранці, до годівлі кобил, після водопою. Ставши з лівого боку спиною до голови кобили, лівою рукою спираються на її холку, спину чи попереk, а правою роблять легкий

поштовх від вим'я вперед і вверх. Через 1-2 хв буде відчутний рух плода, тобто легкі поштовхи його об стінку черева.

Існують й інші методи встановлення жеребності. Проте практичне значення мають лише ті з них, які дають можливість встановити факт жеребності як найраніше – це відсутність охоти, «відбій» пробника, ректальне дослідження з 30 дня (застосовується вкрай обмежено) та ультразвукова діагностика, яка може констатувати жеребність на 9-12 день. За належних умов господарювання це потрібно для того, щоб вжити заходів для забезпечення жеребності кобили у поточному році, а не залишати її холостою.

Кобила може залишитися незаплідненою ще й за таких причин. У вітчизняному конярстві склалася практика по можливості більше парувати кобил у першу після вижереблення охоту, яка хоч і вкорочена, але ефективна. Проте в європейських країнах здебільшого цього не роблять, оскільки матка кобили після жереблення ще не дійшла свого оптимального морфологічного і функціонального стану, для досягнення якого необхідно в середньому 20-25 діб. Таким кобилам на 2 та 9-му днях після жереблення вводять внутриматочно антибіотик метрикур. Після такої обробки кобили підходять до другої охоти «чистими» і на 65-70% стають жеребними з першого разу. Наступна за першою охота підсисних кобил проходить без чітких ознак, з відбоєм пробника, хоч розвиток фолікула і овуляція відбуваються нормально. Це зумовлено впливом материнського інстинкту, який пригнічує статевий. Перебіг охоти у таких кобил контролюють за допомогою УЗ-діагностики. За звичай менше 10% кобил стають жеребними в першу охоту без негативних наслідків (В.А. Скрипка, 2005). Кіннозаводчики Німеччини та ін. країн ще у 19 ст. частину кобил, що мали проблеми з заплідненням, обробляли розчином двовуглекислого натрію (5 г/л теплої води,  $t^{\circ}=36-38^{\circ}\text{C}$ ), який вводили в піхву за годину до парування. Суть полягає в тому, що у частини кобил в статевих органах створюється кисле середовище (лакмусний папір червоніє), яке згубно діє на сперматозоїди. Ефективність обробки становила більше 80% (Ф. Ольденбург, 1903).

Жеребність кобил триває в середньому 11 міс або 335 днів з коливаннями від 310 до 370 днів. Відомі випадки нормального вижереблення кобил через 400 і навіть 412 днів. На тривалість жеребності впливає комплекс факторів, таких як умови годівлі та утримання, генотип батька й матері, ступінь спорідненості їх й вік, конституційні особливості й стан здоров'я, стать приплоду та ін. Жеребчики за звичай виношуються на 1-2 доби довше, ніж кобилки, а близнята – на 10 днів раніше, ніж одинаки. За даними Б.М. Гопка та ін. (1971), лошата орловської рисистої породи Хреновського кінного заводу, народжені від обох сірих батьків, виношувалися  $342,6 \pm 0,65$  дня ( $n=176$ ), а від гнідих –  $336,1 \pm 1,16$  ( $n=49$ ). Строк жеребності визначають за допомогою спеціального календаря (табл. 14.3), або за таким розрахунком: до дати останнього парування додають 3-5 днів і віднімають один місяць.

#### 14.3 Календар жеребності кобил

Початок	Кінець	Початок	Кінець
1 січня	6 грудня	1 липня	5 червня
8 "	13 "	8 "	12 "
15 "	20 "	15 "	19 "
22 "	27 "	22 "	26 "
1 лютого	6 січня	1 серпня	6 липня
8 "	13 "	8 "	13 "
15 "	20 "	15 "	20 "
22 "	27 "	22 "	27 "
1 березня	3 лютого	1 вересня	6 серпня
8 "	10 "	8 "	16 "
15 "	17 "	15 "	20 "
22 "	24 "	22 "	27 "
1 квітня	6 березня	1 жовтня	5 вересня
8 "	13 "	8 "	13 "
15 "	20 "	15 "	20 "
22 "	27 "	22 "	26 "
1 травня	5 квітня	1 листопада	6 жовтня
8 "	13 "	8 "	13 "
15 "	19 "	15 "	20 "
22 "	26 "	22 "	27 "
1 червня	6 травня	1 грудня	5 листопада
8 "	13 "	8 "	12 "
15 "	20 "	15 "	19 "
22 "	27 "	22 "	26 "

**Розвиток плода.** Жеребність – дуже складний фізіологічний процес. Щоб лоша народилося здоровим, турботи про нього слід починати ще тоді, коли воно перебуває в утробі матері: забезпечувати кобилу доброякісними кормами, створити оптимальні умови утримання, помірно використовувати на роботах, ретельно стежити за апетитом кобили, її станом та поведінкою.

До 6-го місяця жеребності плід розвивається в одному з рогів матки, перебуваючи в поперечному положенні. В 7-8 міс амніотичний міхур опускається в тіло матки, а плід з цього часу займає поздовжнє положення. Зародковий період ембріона триває до 45 днів, передплідний – з 46 до 70 дня, плідний – з 71 до 335 днів. Формування різних органів лоша проходить в перші 3-4 міс ембріонального розвитку.

За даними ряду дослідників, у 30-35 днів довжина ембріона коней від лобних виступів до основи хвоста має 1,5 см. В цьому віці чітко помітна голова, кінцівки та хвіст. В 45 днів довжина ембріона досягає 3 см. Голова має випуклу лобну частину, вушні раковини сформовані, добре помітні хрящовий скелет, ребра, суглоби кінцівок. Довжина двомісячного ембріона сягає 6-7 см, добре виражені весь скелет, окремі хребці, суглоби кінцівок, копита, вже сформовані зовнішні статеві органи, очі закриті повіками, ротова щілина зімкнута. В три місяці ембріон коня має довжину 12 см, масу біля 60 г, відбувається збільшення маси органів і тканин, а в кісткових хрящах починається відкладання мінеральних солей. Подальші вікові зміни маси і довжини плода наведено в таблиці 14.4. Сліди волосся з'являються в 4-4,5 міс на губах, у 5 міс – над очима і на кінці хвоста, в 6 міс помітні вії і сліди гриви, в 9 міс все тіло вкрито тонким волоссям, в 1- міс – волосяний покрив доволі густий.

У кобил, крім абортів, бувають випадки народження мертвих та недоношених, хоча й живих, але слабких лошат, виходити яких складно. Причинами незаразних абортів, які можуть статися в будь-який період жеребності, є споживання недоброякісних кормів (гнилих, уражених пліснями та грибами, мерзлих, отруйних, зледенілої і вкритої інеєм трави) і

холодної води; різкі больові подразнення (травми, удари батоном по тілу та, особливо, в промежині, круті повороти, поштовхи, коліки, простудні й гельмінтозні захворювання; парування жеребних кобил (при несправжній охоті), жеребність близнятами, аномалії статевих органів, несумісність груп крові кобили і лоша, порушення кількості хромосом в каріотипі ембріона (моносомія, трисомія, триплоїдія та ін.) (див. додаток ...). Щоб зменшити кількість абортів, доцільно не парувати кобил, у яких дозріває два фолікула, а зробити це у наступному статевому циклі.

#### 14.4 Динаміка маси і довжини плода коней

(за В.М. Землянським та І.К. Переяславським)

Вік плода, міс	Пряма довжина тулуба, см	Маса, кг	Вік плода, міс	Пряма довжина тулуба, см	Маса, кг
4	24,5 – 27,9	1,11 – 1,41	8	60,3 – 61,5	8,56 – 9,50
5	30,0 – 39,0	3,10 – 3,63	9	68,0 – 78,2	11,55 – 12,75
6	39,0 – 44,2	4,10 – 4,93	10	89,0 – 95,0	28,00 – 30,00
7	53,0 – 54,5	5,15 – 5,40	11	100,0 – 130,0	42,00 – 46,00

Інфекційні аборти є наслідком захворювання на паратиф, сальмонельоз, бруцельоз, трихомоноз, інфекційну анемію, контагіозний метрит. За звичай вони проходять непомітно, оскільки виникають на ранніх стадіях розвитку плода. Великих збитків господарствам завдає ринопневмонія жеребних кобил, яка супроводжується майже поголовними абортами на 8-10-му місяцях ембріонального розвитку.

Бувають випадки, коли дійки і вим'я кобили виявляють ознаки ненормального стану плода в матці. Так, наприклад, в нормі дійки і вим'я набухають за 2-7 днів до жереблення. Коли ж ці ознаки розвиваються раніше і до того ще й виділяється молоко, то з впевненістю можна говорити, що вижереблення буде передчасним, що плід мертвий або ж народяться близнята. Нерідко причиною неплідності кобил є судорожне звужування каналу шийки матки, якому запобігає вставлений в нього міні-зонд (П.Г. Алтухов, 1929).



**Жереблення.** У господарствах із стійловим утриманням коней обладнують 2-3 денники для проведення в них жереблення, які щоразу слід добре чистити і дезинфікувати. За умов денникового утримання кобили жеребляться у своїх денниках. В обох випадках підлогу денника бажано вкрити товстим шаром соломи (25-30 см) і не використовувати для цього тирсу, опилки, торф і дуже подрібнену солому, оскільки вони будуть забруднювати родові шляхи кобили і можуть спричинити різні ускладнення (запалення, інфекційні захворювання тощо). В стайні не повинно бути котів і собак, яскравого світла вночі, гучномовців, викриків і збуджених розмов. Все це лякає тварин, може призвести до абортів і навіть до загибелі кобил.

Напередодні жереблення помітно збільшується вим'я, на кінцях дійок з'являються краплі молозива, у деяких кобил набрякають молочні судини й кінцівки. За кілька годин до жереблення кобила стає неспокійною: розгрибає підстилку, часто лягає і встає, метушиться по деннику, поглядає на череву, часто виділяє кал і сечу. В цей час потрібно стежити за тим, щоб кобила не лягла задньою частиною тулуба близько до стіни або перегородки денника, оскільки це заважає жеребленню і не дає змоги надати їй допомогу у разі потреби. Не слід допускати, щоб кобила жеребилася прив'язаною. В деннику не повинні тирчати цвяхи, уламки дошок чи інші гострі предмети.

Як правило, жереблення відбувається увечері або вранці, коли в стайні панує тиша і спокій. Спочатку із статевої щілини з'являється пухир з навколоплідних оболонок. Під дією черевних м'язів він лопається і за наступних потуг з'являються кінцівки плода: передні – п'ятками копит донизу або задніми – п'ятками догори. При нормальному передлежанні плода (головному чи тазовому) у перебіг жереблення втручатися не слід. Якщо ж упродовж 10 хв сильних схваток і потуг у статевих шляхах не з'являється голова чи ніжки плода, то втручання персоналу є обов'язковим. Передчасний штучний розрив навколоплідних оболонок і силове видалення плода неприпустимі. Звичайно жереблення кобил триває 20-40 хв, відбувається легко й без сторонньої допомоги. Проте тазове передлежання

плода, не ускладнюючи жереблення, іноді може призвести до його загибелі. Справа в тому, що під час жереблення пуповина плода притискується до тазових кісток матері, внаслідок чого припиняється кровообіг і настає смерть. Щоб цього уникнути, необхідно при потугах прискорити роди, витягаючи плід за ноги, особливо тоді, коли його таз увійшов у тазову порожнину матері. Навколоплідну оболонку розривають і знімають з лошати тоді, коли його грудна клітка пройде таз. Якщо лоша народилося в навколоплідних оболонках, то їх негайно необхідно розірвати, інакше воно задихнеться.

Відразу після жереблення кобилу не піднімають, щоб передчасно не обірвати пуповину. Перервати або перерізати пуповину краще тоді, коли в ній припиниться пульсація крові: передчасний її розрив позбавляє лоша від 1,0 до 1,5 л плацентарної крові, що згодом призводить до розвитку ряду захворювань. Кінець пуповини 12-15 см, що залишається з лошам, на третину чи на половину занурюють у розчин йоду або в іншу дезинфікуючу рідину. Ніздрі, рот і вуха лошати звільняють від першородного слизу, а весь тулуб витирають чистою мішковиною чи м'яким солом'яним жмутом. Після цього дають кобилі облизати лоша (рис. ...). Облизування – це не тільки материнські почуття чи природний контакт «мати – дитина». Це свого роду ще й фізіотерапія – масаж шкіри, поліпшення кровообігу і дихання, сприяння рухам, обробка поверхні тіла новонародженого слиною – природним антибіотиком, очищення шкіри від залишків плацентарного слизу, можливих забруднень підстилкою, калом тощо.

Послід нормально відходить через годину-півтори. При затримці його до 4-5 год потрібна допомога ветлікаря. Коли закінчиться жереблення і відійде послід, миють теплою водою вим'я, статеві органи, кінцівки та хвіст кобили і підпускають до неї лоша. Йому слід допомогти підвестись та знайти дійки. Іноді слабких лошат доводиться годувати молозивом матері з ріжка. Важливо простежити або вжити заходів для того, щоб у лошат своєчасно відійшов першородний кал, затримка якого викликає захворювання з ознаками колік.

Для втамування спраги кобилі після жереблення дають 2-3 л води, а через 2-3 год напувають і згодовують їй сіно. У перші дні кількість концентратів зменшують наполовину, доводячи даванку їх до норми на 7-8-й день. У тиху погоду вже на 3-5-й день кобил з лошатами виводять на прогулянку або випускають у варок на 20-30 хв, щодня збільшуючи тривалість моціону. В перші два тижні після жереблення кобил і лошат старанно доглядають. Зокрема перебуваючи в загоні разом з іншими підсисними кобилами стежать за тим, щоб лоша «не загубило» свою матір, бо чужа може травмувати його.

**Присвоєння імен лошатам.** Історія кіннозаводства тісно пов'язана з іменами коней взагалі і видатних зокрема. Без них – імен – походження коней заводських порід було б нецікавим, позбавленим привабливості й конкретики, романтики і пошуків красивих імен. Через ім'я людина встановлює контакт і порозуміння з конем, назвою ім'я починається спілкування з твариною, через ім'я коні запам'ятовують свого господаря, а господар – коня. Повчальною і переконливою є зустріч директора Стрілецького кінного заводу І.Г. Косаренка з вихованцем цього господарства тричі вінчаним Будинком, 1926 р.н., яка відбулася через 18 років після їх останнього спілкування: зустріч була вкрай зворушливою і приємною для обох (див. підручник, с. 82-83).

Надання коням імен дало можливість вести їх родоводи, складати генеалогічні таблиці, схеми розвитку ліній і родин, документувати селекційну роботу, паспортизувати кожну племінну особину кінського роду. Тому до вибору імен для лошат слід відноситися відповідально, особливо у суб'єктах племінної справи усіх категорій. Імена тварин записують у державні книги племінних коней, вони стають широко відомими через родоводи своїх потомків, входять в історію породи.

У господарствах всіх категорій ім'я лошати надають у перші три доби після його народження. Воно має починатися з першої літери клички матері, рідше – батька (частіше серед будьоннівських і донських коней). Бажано, щоб у цьому слові була перша літера імені батька. Наприклад, орловський рисак Піон походить від Откліка і Приданниці, абсолютний рекордист цієї

породи на 1600 м Ковбой 1.57,2 – від Блокпоста і Крутізни, а дібрівський Поступок – від Причала і Порфири. Зазвичай імена повинні бути короткі й чіткі, звучні й розбірливі, мати змістовне значення і легко вимовлятися. Вони не повинні ображати тварину і бути благозвучними мові тієї країни, де використовують коней. Неприпустимо називати тварин людськими іменами або такими, що мають політичний відтінок чи пов'язані з назвами націй і народностей світу, службових посад, звань, ступенів. За своїм змістовним значенням імена іншими мовами не перекладаються. Слова іноземного походження використовують для імен як виняток і тільки після з'ясування їх змісту. У конярських господарствах багатьох країн практикують подвійні, навіть потрійні імена, але вони також мають відповідати зазначеним вимогам і складатися не більше як із 16 символів, знаків, інтервалів.

Основним недоліком у цій справі є те, що дуже часто серед поширених заводських порід коней деякі імена багаторазово повторюються не тільки в породі, але й в господарстві. Це певною мірою ускладнює селекційну роботу, вносить плутанину в зоотехнічний облік. Міжнародними правилами забороняється: присвоювати коням імена видатних політичних і державних діячів (без їх згоди); повторювати ім'я жеребців, які використовувалися в породі як плідники, і заводських маток, приплід яких записано у ДКП коней, упродовж 25 і 15 років після їх смерті відповідно; використовувати імена коней, які раніше були переможцями змагань на традиційні призи, внесені до охоронного списку чи мали надзвичайно високий іподромний і заводський клас, такі, наприклад, як кобили Мельпомена і Кінчем, жеребці Сент-Саймон і Неарко, Рібо й Нарсерн Дансер, Пітер Тзі Грейт і Піон, Будинок й Анілін та ін.

Основним показником відтворення поголів'я у конярстві є вихід (голів, відсотків) лошат у розрахунку на 100 кобил, які були в господарстві на початок календарного року. Крім того, враховують збереженість лошат до відлучення (відношення кількості відлучених лошат до народжених), відсоток жеребних кобил від кількості спарованих, частка тих, що абортували і народили мертвих лошат, запліднювальна здатність сперми жеребця та ін.

На кожне народжене нормально розвинене лоша складається «Акт на приплід» (форма 12-к, додаток ...), а по завершенню вижереблення і парувальної кампанії – «Зведена відомість обліку вижереблення та парування» (форма 8-к, додаток ...). Форма 12-к «Акт на приплід» призначена для реєстрації кожного народженого лоша впродовж першої доби його життя. В акті фіксують дату народження лоша, стать, породу, масть, ретельно описують прикмети та відмітини, записують номер за ДКПК та клички батьків, а також кличку, присвоєну лошаці. Акт складається у двох примірниках, один з яких залишається на кінній частині, а другий передається до бухгалтерії.

### **Завдання**

1. До початку заняття по темі необхідно з підручника та інших джерел, рекомендованих викладачем, коротко записати у робочому зошиті видові особливості кобил, що пов'язані з відтворенням, організацією проби і парування та вижереблення.

2. Зробіть розрахунки і проаналізуйте показники відтворення коней у сільськогосподарському підприємстві чи суб'єкті племінної справи й отриманий результат запишіть у табл. 14.5. Фактичний матеріал для розрахунків видає викладач.

3. Відповідно до існуючих вимог підберіть ім'я для жеребчика і кобилки, які мають таке походження (табл. 14.6).

4. Для характеристики плодючості кобил різних порід, що культивуються в Україні, випишіть із ДКПК по 30 маток, які перебували у відтворному складі господарства не менше 12 років (для ваговозів) і 20 років – для інших. По кожній з них зазначте кількість плодкових років, народжених за цей час здорових і мертвих лошаці, близнюків та число абортів і недорозвинених плодів. Середні дані по виборці запишіть у таблицю 14.7, проведіть їх аналіз і викладіть висновки у робочому зошиті.

#### 14.5 Показники відтворення поголів'я коней

Показник	Одиниця виміру	Роки		
		2010	20__	20__
Поголів'я кобил на початок року	гол.			
Спаровано	гол.			
	%			
Стали жеребними	гол.			
	%			
З них:				
вибуло	гол.			
абортувало	гол.			
мертвонароджені	гол.			
Народилося живих лошат	гол.			
Збереженість до відлучення	гол.			
	%			
Вихід лошат на 100 кобил	гол./%			

#### 14.6 Підбір імен для лошат (зразок)

Ім'я		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			Новоолександрів- ський вагозов
Реґіон	Рубрика			

#### 14.7 Показники відтворення у кобил різних порід

(в середньому по групі, n=30 гол)

Порода	Плодо- вих років	Одержано здорових лошат	Аборти	Мертво- народ- жені	Близ- нята	Вихід лошат на 100 кобил
Орловська рисиста						
Українська верхова						
Чистокровна верхова						
Новоолександрівська						

## 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. Чим зумовлена сезонність статевих циклів у кобил?
4. Який час спермії з свіжого еякуляту зберігають в статевих шляхах кобили запліднюючу здатність і яке це має практичне значення?
5. Як визначають дату вижереблення кобили?
6. За якими ознаками судять про близьке вижереблення кобили?
7. За якими ознаками при вижеребленні судять про переднє чи заднє передлежання плода?
8. З якою метою кобила облизує своє лоша після його народження?
9. Які існують правила вибору імен для коней? Чим, на Ваш погляд, різняться поняття «кличка» та «ім'я» коня?
10. Через який час настає статева охота у породіллі після вижереблення, отелу, опоросу та окоту і через який час матка кобили набуває нормального морфологічного і функціонального стану?
11. Які фактори викликають аборти кобил?
12. Чим, на Вашу думку, зумовлено зниження плодючості кобил заводських порід?
13. Якими показниками характеризують організацію відтворення поголів'я коней у суб'єктах племінної справи?

## Література

1. Алтухов П.Г. Лошадь. Руководство для сельских хозяев. – Л.: Мысль, 1929. – С. 196-240.
2. Бочкарев К.П. Резвые кобылы как заводские матки // Коневодство и конный спорт. – 1973. – № 3. – С. 20-22.
3. Гончаров В.П. Преимущества вечернего осеменения // Конный мир. – 2001. – № 3. – С.38.

4. Гончаров В.П. Профилактика бесплодия лошадей. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 158 с.
5. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство. Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.: іл.
6. Гордон А. Контроль воспроизводства с.-х. животных. – М.: Агропромиздат, 1988. – 228 с.
7. Лебедев С.Г. Проблемы многоплодной беременности кобыл // Физиологические основы повышения продуктивности с.-х. животных. – Дивово, 195. – С. 29-33.
8. Лебедев С.Г. О механизме овуляции у кобыл // Селекция и технология выращивания лошадей в конных заводах. – ВНИИ коневодства, 1981. – С. 92-98.
9. Матвеев Л. Ультрасонографические исследования в оценке репродуктивного статуса лошади // Конный мир. – 2001. – № 2. – С. 36-37.
10. Ольденбург Ф. Коневодство. Практическое руководство к разведению рабочих лошадей (перевод с немецкого В.И. Лемуса. – СПб., 1903. – С. 39-77.
11. Скрипка В. Применение УЗИ-диагностики в воспроизводстве лошадей. – М.: Аквариум-Принт, 2005. – 96 с.: ил.



## Тема 15. Технологія вирощування молодняку

**Мета заняття.** Засвоїти порушення стану здоров'я, які найчастіше зустрічаються у новонароджених лошат у підсисний період, особливо в перші дні їх життя, й після відлучення та способи контролю за їх розвитком.

**Унаочнення та обладнання.** Вимірювальні інструменти для визначення основних промірів, передбачених стандартною й оперативною шкалою контролю за розвитком молодняку – висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей та обхват п'ястка; віддруковані вимоги до промірів і живої маси за стандартною (від 6 міс до 4 років) й оперативною (від 6 до 18 міс) шкалою; навчальні фільми по темі занять.

**Методичні вказівки.** Новонароджені лошата заводських порід потребують до себе ретельної уваги обслуговуючого персоналу. Клінічними ознаками нормального стану новонароджених лошат є загальний розвиток, жива маса, відсутність аномалій на кінцівках, тулубі й щелепах, а також час до першого вставання і першого ссання молозива, від якого значною мірою залежить становлення поведінки та наявність пасивного імунітету лошати. Практика кінних заводів свідчить про те, що час від народження до першого вставання лошати має становити не більше двох, а до першого ссання молозива, трьох годин (табл. 15.1).

15.1 Показники фізіологічного стану новонароджених лошат російської рисистої породи (за О. Смолянською-Суворовою, 2001)

Ознаки новонароджених лошат	Жеребчики	Кобилки
Час першого вставання, хв	79	47
Час першого ссання, хв	164	101
Кут нахилу пута, кутові градуси		
до 12 год	23	29
від 12 до 24 год	35	39
Затримка меконію, %	23	6

Відомо, що лошата народжуються з недостатньою системою імунного захисту. Це пов'язано з тим, що плацента кобили є непроникною для імуноглобулінів. Синтез власних антитіл у лошат починається з 2-тижневого

віку і сягає рівня дорослих коней тільки в 4-5 міс. Оскільки імунних білків у крові новонароджених лошат практично немає, вони дуже сприйнятливі до патогенної мікрофлори. Тому надзвичайно важливою є передача лошати через молозиво пасивного імунітету матері. Дослідження показали (А. Шилов, 1991), що сироватка молозива кобил після жереблення містить загального білка від 15 до 43 г/100 мл, причому більшість його (до 57%) становлять імуноглобуліни (9,5-25,8 г/100 мл).

За першу добу лактації білковий склад сироватки молозива істотно змінюється. Так, через 6 год після жереблення вміст захисних білків зменшується у 2,6, через 12 год – 8,9 раз, а через добу становить близько 2% початкового рівня. Ось чому потрібно вжити ефективних заходів для того, щоб лоша якомога раніше після народження одержала молозиво. До того ж, здатність тонких кишок лошати засвоювати імуноглобуліни швидко знижується і через 24-36 год після народження припиняється. Лошатам, які не можуть самостійно ссати молоко, через 1-2 год видоєне молозиво випоюють з ріжка чи вводять за допомогою носоглоткового зонда.

Молозиво сприяє виведенню з кишок першородного калу. Іноді в перші дні після народження у лошати виникає запор. Воно не ссе, крутить хвостом, оглядається назад, лягає, підводить під себе кінцівки. У таких випадках йому треба поставити клізму з теплої мильної води, видалити затверділу калову пробку пальцем, змащеним вазеліном, чи застосувати проносної дії препарати за порадою ветеринарного лікаря. Молозиво з високим вмістом імунних білків темно-жовте, густе, із в'язкою консистенцією. Якщо воно біле й рідке і витікає з вим'я кобили перед жеребленням, то концентрація імуноглобулінів у ньому низька.

В зарубіжній практиці у першу добу після народження лошати враховують ще й кут нахилу його пути (бабки) до лінії підлоги. Воно може спиратися на підлогу всією площею копита, з нахилом до його п'яток або ж мати горизонтальне путо чи контрактуру (враження м'яких тканин) сухожилків. Температура тіла новонароджених лошат може знижуватися до

37°C і поступово підвищуватися до нормальної (38° і навіть 38,9°C) під впливом дрижання м'язів.

Якщо лоша залишилося без матері, то його краще випоювати коров'ячим молоком, оскільки інші заходи малоефективні (не співпадають строки вижереблення, загрозлива поведінка чужих кобил, кусання і травмування не своїх лошат та ін.). Для випоювання лошат використовують свіже молоко від здорових корів, на третину або чверть розведене теплою перевареною водою, і додають одну столову ложку цукру на 1 л готового до споживання молока. Суміш згодують підігрітою до температури 38-40°C. З практики відомо, що лошат-сиріт з успіхом можна вирощувати на козиному молоці. Для цього слід привчити їх ссати, стоячи на зап'ясних суглобах (передні коліна), або влаштувати поміст (платформу) 75-80 см заввишки, на який заводять козу.

Приблизно через 2-3 тижні після народження можна досить часто спостерігати, як лошата поїдають фекалії кобил. Це не захворювання, а природний процес, пов'язаний із заселенням травного каналу молодого організму бактеріальною флорою, яка там розвиватиметься. Проте з фекаліями в організм потрапляють і яйця паразитів, які негативно впливають на розвиток та зовнішній вигляд лошат. Ознаками наявності у них паразитів, є чесання коренем хвоста об стінки денника, тім'яний волосяний покрив, бурчання в череві, погана вгодованість, в'ялість. Для організації їх ефективного лікування потрібно зразки калу 2-місячних лошат відправити в лабораторію ветеринарії для визначення видового складу паразитів. За лабораторними показниками підбираються необхідні препарати й призначається курс лікування для всього наявного поголів'я.

Стан підсисного лошати значною мірою залежить від молочності кобили. Її визначають за середньодобовими приростами лошати упродовж першого місяця життя з розрахунку, що на 1 кг приросту живої маси потрібно 10 кг молока. Молочність кобили вважається доброю, якщо протягом першого місяця жива маса її лошати збільшується в 1,91-2,15 рази, задовільною – у 1,74-1,90 і низькою – в 1,46-1,73 рази і менше.

Проте вже після першого місяця лактації молоко кобили не забезпечує потреби лошати в органічних та мінеральних речовинах повною мірою (табл. 15.2). Тому раннє привчання лошат до споживання доброякісних концентрованих та грубих кормів, подане в підручнику та інших посібниках, а також повноцінна годівля, належні умови утримання й регулярний моціон підсисних кобил є обов'язковою умовою нормального розвитку та міцного здоров'я молодняку. Підгодівля лошат і кобил концкормами з однієї годівниці неефективна, оскільки швидкість поїдання ними корму різна.

#### 15.2 Добова потреба лошат у поживних речовинах (цифри в дужках) і фактичний вміст їх у добовому надої кобил (за Т. Дж. Куною, 1983)

Місяць лактації	Добовий надій, л	Енергетична цінність добового надою, мДж	Перетравний протеїн	Кальцій, г	Фосфор, г
0 – 1	13,9	30,3 (34,1)	375 (450)	17,4 (18)	5,9 (14)
1 – 2	14,6	30,4 (43,5)	330 (500)	14,7 (18)	4,4 (15)
2 – 3	16,9	33,1 (53,3)	319 (546)	13,5 (17)	4,5 (15)
3 – 4	15,0	28,4 (59,2)	272 (535)	10,0 (17)	3,5 (15)
4 – 5	10,9	20,5 (64,3)	196 (522)	6,5 (16)	2,2 (15)
5 – 6	7,5	14,1 (68,3)	135 (510)	4,5 (16)	1,5 (15)

З настанням теплих днів підсисних кобил слід утримувати на пасовищах якнайдовше і тільки в спеку та негоду заводити до стайні чи під навіс. Кращими для цього є штучні пасовища, рецепти травосумішок для яких наведено у таблицях 15.3 – 15.5. В технології вирощування племінних і спортивних коней важливого значення надають пасовищному утриманню. Вільні рухи молодняку та дорослого поголів'я в левадах сприяють кращому розвитку серцево-судинної системи, кістяка, сухожилків, зв'язок і м'язів. У лактуючих кобил в пасовищний період підвищується молочна продуктивність, поліпшується якість молока. Свіжа трава та активний моціон мають позитивний вплив на відтворні функції жеребців і кобил. Урожайність спеціалізованих пасовищ для коней – левад – зумовлена якістю насіння кормових культур, часом посіву, кількістю і якістю внесених органічних і

мінеральних добрив, кліматичними умовами, зрошуванням, раціональним використанням і доглядом за ними та ін. Для ефективного використання штучних пасовищ проводять розподіл їх на загони. Для табуна в 60-70 коней з лошатами оптимальний розмір загонів становить 4-5 га, для групи молодняку в 40 гол. – 2-2,5 га. Мінімальний розмір площі пасовища на 1 тварину – 300 м<sup>2</sup>. Оптимальна висота травостою перед початком споживання – 20-25 см, термін перебування коней в загоні – від 2-3 до 6 днів. Загони розгороджуються залізобетонними стовпами і дротом, жердинами, трубами або електропастухами\*.

### 15.3 Травосуміші для левад у лісостеповій зоні

(кг/га насіння першого класу)

Трава	Короткострокові (4-6 років)				Довгострокові (7-10 р. і більше)			
	злакові		бобово-злакові		злакові		бобово-злакові	
	1 <sup>+</sup>	2 <sup>+</sup>	1	2	1	2	1	2
Люцерна гібридна	–	–	8	8	–	–	10	12
Конюшина лучна	–	–	–	6	–	–	–	–
Стоколос безостий	–	12	8	8	12	12	10	8
Грястиця збірна	–	8	–	6	10	–	–	7
Вівсяниця лучна	6	10	6	–	12	12	8	6
Райграс пасовищний	5	–	–	–	–	–	–	–
Тимофіївка лучна	6	–	–	–	–	6	6	–
Пирій безкореневищний	12	–	6	–	–	–	–	–

<sup>+</sup> – варіанти сумішок

Ефективність використання пасовища значною мірою залежить від строків народження лошат. Деякі автори вважають, що добре використовувати пасовища можуть тільки лошата, які народилися в січні, лютому, березні. Народжені у травні і пізніше погано використовують пасовища, страждають від спеки і комах, втомлюються під час перегонів. Тому бажано, на їх думку, щоб у господарстві не було пізніх лошат. На думку інших спеціалістів, доцільно змістити строки вижереблення

\* Найпопулярніші у Європі електропастухи Olli фірми Farmcomp Oy (Фінляндія); представництво в Україні – 056-377-67-25

чистокровних та й інших пород кобил ближче до весняних місяців, мотивуючи це тим, що ранні лошата багато часу проводять у стайнях. Отже в кожному господарстві доцільно зробити аналіз строків народження лошат і внести, при необхідності, корективи щодо початку парувальної кампанії. До цього слід лише додати, що племінну продукцію високого класу можна мати тільки за наявності якісних пасовищ для коней.

#### 15.4 Суміші трав для левад степової і сухостепової зон (кг/га насіння першого класу, за П.Ф. Пустовим, 1993)

Трава	Північні степові райони	Центральні степові райони	Райони Північного Кавказу	Степові райони Поволжя	Південно-східні райони
Люцерна (бакитно-гібридна, жовто-гібридна і жовта)	6-10	6-10	6-10	6-10	6-8
Стоколос безостий	10-12	10-12	8-10	10-12	12-14
Вівсяниця лучна	10-12	10-12	7-8	10-12	–
Грястиця збірна	10-12	–	8-10	–	–
Райграс пасовищний	–	–	3-4	–	–

#### 15.5 Рецепти травосумішок для різних регіонів\* (за О.А. Балакшніним, 2001)

Вид рослини	Норма висіву насіння 1-го класу, кг на 1 га				
	I	II	III	IV	V
Конюшина червона	10	12	8	–	–
Конюшина біла	5	5	5	–	–
Тонконіг лучний	8	8	8	5–	–
Люцерна блакитно-гібридна	–	–	5	–6	5
Еспарцет	–	–	–	–	20
Тимофіївка лучна	8	5	–	–	–
Стоколос	–	10	–	10	10
Вівсяниця лучна	10	8	8	8	–
Житняк	–	–	–	7	–
Пирій безкореневищний	–	–	–	–	10

\* I-III – сумішки рекомендовані для центральної (європейської) частини Росії та півночі України, IV-V – для степових районів.

Лошат відлучають у 6-7-місячному віці. Зазвичай це припадає на серпень-жовтень. Оскільки лошата народжуються у різні строки, їх

відлучають у 2-3 прийоми приблизно рівними за розвитком групами. Перед відлученням обов'язково уточнюють записи про масть та відмітини, оскільки вона після народження може істотно змінитися, та й відмітини потребують більш чіткої характеристики. У господарствах усіх категорій татуювати лошат слід за 3-4 тижні до відлучення. Особливо це стосується господарств, у яких зоотехнічний облік ведеться нечітко. Якщо молодняк татуювати після відлучення, то в господарствах, де багато лошат, можна легко переплутати їх походження. Татуювання роблять на внутрішній поверхні нижньої чи верхньої губи, а таврування холодом – з лівого боку спини, на 3-4 см вниз від лінії верху, за заднім кутом лопатки (рис. ..). Тавро має знаки: у чисельнику – інвентарний номер, у знаменнику – дві останні цифри року народження. Коней чистокривної верхової та рисистих порід татуюють, решти порід – таврують. Детальніше про вирощування кінського молодняку подано у посібниках, список яких наведено в кінці цього розділу.

Розвиток молодняку коней контролюють зважуванням та вимірюванням висоти в холці, косої довжини тулуба, обхвату грудей і п'ястя у три доби, 6, 12, 18, 24, 30 та 36 міс. Одержані дані перевіряють за контрольною шкалою розвитку молодняку. Вони розроблені для всіх заводських порід коней. Особливо важливо здійснювати такий контроль у період після відлучення і до 18 міс віку, коли лошата не споживають материнського молока, повністю перейшли на рослинні корми і самостійне життя в гурті і крім того до 15-18 міс віку у жеребчиків і кобилок настає статева зрілість, яка доволі точно свідчить про якість годівлі, утримання і догляду молодняку. Якщо у цьому віці кобилки переважають жеребчиків за промірами, вгодованістю, загальним розвитком, то це свідчить про негаразди в годівлі та утриманні їх.

Однак існуюча методика контролю, за якою визначають проміри і зважують тварин з інтервалом у 6 міс, неефективна: за такий тривалий час може статися досить відчутна затримка росту й розвитку лошат чи молодняку старшого віку, яку потім непросто або й неможливо надолужити. Тому запропоновано (Калантар О.А., 1989) деталізовану шкалу контролю за

розвитком молодняку у найвідповідальніший період його вирощування – від 6 до 18 міс. Вона принципово відрізняється від стандартної шкали тим, що визначає 15-денний, а не 6-місячний інтервал вимірювань та зважувань (додаток ...). За її допомогою можна оперативніше контролювати стан розвитку молодняку і вносити, у разі потреби, корективи в організацію його годівлі, догляду та утримання.

Користування оперативною шкалою передбачає обчислення середньої дати народження молодняку. Для цього визначають кількість днів від 1 січня до дати народження кожного лошати, а одержану суму ділять на кількість лошат. Наприклад, на фермі вирощують 11 гол молодняку 2009 р., дати народження яких наведено у таблиці 15.6. Поділивши 836 на 11 (кількість виміряних лошат), визначають, що в середньому лошата народилися через 76 днів від початку 2009 р. Поділивши 76 на 30 (кількість днів у місяці), маємо 2 міс 17 днів. Звідси середня дата народження лошат 2009 р. – 17 березня, а проміри взято 2 березня 2010 р., тому фактичний середній вік їх буде 11,5 міс. Знаючи вік жеребчиків і кобилок й порівнюючи фактичні проміри з вимогами оперативної шкали розвитку молодняку, визначають показник ВСП (відповідність стандарту породи) у будь-який період року за формулою:  $ВСП = (ФП : СП) \cdot 100\%$ , де ФП – фактичні проміри, СП – стандарт породи, який відповідає середньому віку ставки. Такий контроль за розвитком молодняку можна вести в індивідуальному чи груповому режимах залежно від кількості кобил у відтворному складі.

#### 15.6 Визначення середньої дати народження молодняку

Кличка лошати	Дата народження	Кількість днів від 1.01 до дати народження	Кличка лошати	Дата народження	Кількість днів від 1.01 до дати народження
Диплом	16.01	15	Заповідь	24.02	54
Везувій	5.02	35	Землянка	11.03	70
Букрин	17.03	76	Нагорода	27.04	117
Арсенал	20.04	110	Райдуга	1.05	121
Ковбой	3.05	123	Коноплянка	17.03	76
Пагода	9.02	39	Всього	–	836





Всього	–	+	+	+	+	+
В середньому	+	+	+	+	+	+

Відповідність фактичних промірів і живої маси молодняку вимогам стандарту породи

Показник	Проміри, см				Жива маса, кг
	висота в холці	коса довжина	обхват грудей	обхват п'ястка	
Фактичні проміри на _____ р.					
Стандарт породи у _____ міс (див. таблицю ...)					
Показники ВСП, %					

За результатами розрахунків необхідно зробити висновки і викласти їх у робочому зошиті.

### Контрольні запитання

1. Яка роль молозива у забезпеченні нормального розвитку лошат і за якими ознаками судять про його якість?
2. За якими ознаками контролюють стан новонародженого лошати?
3. В якому віці і як проводять відлучення лошат?
4. Чому лошата поїдають кал матері, в якому віці це спостерігається і чим це явище зумовлено?
5. Які ознаки гельмінтозу у лошат і молодняку старшого віку?
6. Які статево-вікові групи існують серед кінського молодняку?
7. Які переваги і недоліки має денникова і групові системи утримання молодняку?
8. В якому віці розпочинають заїздку молодняку і яку мету вона передбачає?
9. Які особливості росту тулуба коня до і після народження?
10. Розвиток кінського молодняку контролюють за промірами і живою масою. Який з них, на Ваш погляд, є більш об'єктивним і чому?

## Література

1. Александров В. Новое в кормлении лошадей // Коневодство и конный спорт. – 2001. – № 4. – С. 12-15.
2. Балашин О.А. Культурные пастбища каждому коневодческому хозяйству // Коневодство и конный спорт. – 2001. – № 2. – С. 6-8.
3. Бишоп Р. Кормление лошадей. – М.: Аквариум, 2004. – 183 с.
4. Вирощування ремонтного молодняка с.-г. тварин. – К.: Урожай, 1993. – С. 152-179.
5. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 190-223.
6. Куна Т. Дж. Кормление лошадей. – М.: Колос, 1983. – 352 с.
7. Нормы и рационы кормления с.-х. животных. Справочное пособие. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 189-222.
8. Пономаренко Н.Н., Черный Н.В. Коневодство. – Х.: Эспада, 2001. – 352 с.
9. Пустовой В.Ф. Как создать и использовать пастбища (левады) // Коневодство и конный спорт. – 1993. – № 3. – С. 2-3.
10. Розенфельд С. Иммуитет: вопрос жизни и смерти // Золотой мустанг. – 2002. – № 6 (32). – С. 59-61.
11. Смоленская-Суворова О. Оценка жизнеспособности новорожденных жеребят // Конный мир. – 2001. – № 4. – С. 36-37.
12. Шилов А. Молозиво и здоровье жеребят // Коневодство и конный спорт. – 1991. – № 5. – С. 31-32.

## Тема 16. Годівля і напування коней

**Мета заняття.** Засвоїти видові особливості будови шлунково-кишкового тракту і травлення у коней, фактори, що зумовлюють потребу їх організму у поживних речовинах, макро- і мікроелементах, вітамінах та питній воді.

**Унаочнення та обладнання.** Корми та кормові добавки навчальної стайні, іподрому, кінноспортивної бази, кінного заводу, які можна побачити під час спеціальних екскурсій, навчальної чи виробничої практик.

**Методичні вказівки.** Для раціональної годівлі коней потрібно знати загальну будову їх травного каналу та особливості травлення, фактори, які визначають потребу тварин у поживних речовинах, видовий склад, поживність і перетравність кормів. Певною мірою на якість годівлі впливають підготовка кормів до згодовування, їх набір у раціоні.

Травний канал коня, порівняно з жуйними тваринами, має свої особливості. Так, загальна місткість шлунка й кишок коня становить в середньому 260 л, а в корови – 350 л, довжина кишок – відповідно 30 і 50 м. Шлунок коня простий за будовою, але складний за функцією. У ньому, зокрема, одночасно зброджуються вуглеводи кормів і відбувається гідроліз білків. У його фундальній частині корм перетравлюється під дією шлункового соку, а в сліпому мішку він підлягає оцтово- та молочнокислому бродінню. Масляне бродіння, характерне для гнильних процесів, у сліпому мішку шлунка не відбувається. Тому коли коні споживають гнилий корм або п'ють брудну воду (що в нормі буває дуже рідко), у їх шлунку порушуються нормальні процеси бродіння і виникають захворювання.

В шлунку коня, розміром від 6 до 16 л залежно від віку, проходить підготовка з'їдених кормів до перетравлення у тонкому кишечнику. Корми в ньому затримуються в середньому від 2 до 6 год після споживання. За даними ВНДІ конярства, швидкість перетравлення зерна різних кормових культур була неоднакова. Так, зерно вівса через 2 год після згодовування в шлунку коня було перетравлено; зерно кукурудзи через 8 год було м'яким, а

пшениці й жита – ще залишалося доволі твердим. В. Елленбергер стверджує, що корм проходить через травний канал коня за 90-100 год, з яких 6-12 год він перебуває у шлунку, 6-12 – у тонких кишках, 24 год – у сліпій кишці і 42-64 год – в ободовій та прямій кишках.

У коня добре розвинені жуйні м'язи, міцні зуби, здатні подрібнювати зернові та пережовувати грубі корми. Якщо кінь впродовж тривалого часу пережовує корми «одним боком», то це свідчить про захворювання зубів або слизової оболонки ротової порожнини і ясен (травми, виразки, запалення, неправильний прикус тощо). Тривале однобоке жування може призвести до послаблення або й атрофії слинних залоз протилежного боку. Під час пережовування кормів коні виділяють багато слини, якою зволожують корм, що полегшує їх ковтання. Так, на 1 кг з'їденого сіна й соломи виділяється 4 кг слини, а на 1 кг зерна – до 2 кг слини. На її секрецію позитивно впливає здобрювання кормів: осолоджування, підсолювання, піджарювання, зброджування тощо.

Різні корми впливають на величину шлунково-кишкового соковиділення неоднаково. Так, пшеничні висівки сприяють кишковому соковиділенню більше, ніж овес та сіно. Важка робота зменшує секрецію травних соків кишечника. Тому після завершення важких спортивних змагань та іподромних випробувань тренери, наїзники і спортсмени один-два рази на тиждень згодовують своїм підопічним, принаймі фаворитам, слизовий відвар такого складу: висівки пшеничні – 150-200 г, лляне насіння – 150, вівса – 350-400, кухонна сіль – 15 г. Сумішку заливають літрою окропу, перемішують і прикривають сінною різкою. Використовувати трав'яне борошно не рекомендується, оскільки воно втрачає каротин і чорніє. Готовий до вживання продукт повинен мати желеподібну консистенцію (Ю.О. Соколов, 1975).

Якість шлункового соку коней значною мірою зумовлена видом та якістю кормів. Так, при згодовуванні їм грубого сіна виділяється шлунковий сік нульової або близької до неї активності, а при споживанні трави й концентратів посилюється не тільки його виділення, а й вміст у ньому ферментів і соляної кислоти.

Для коней будь-якого віку і призначення цінним кормом є зелена трава природних чи сіяних пасовищ. У ній органічні та біологічно активні речовини, макро- й мікроелементи перебувають у найдоступнішому для засвоєння стані. Коні із задоволенням поїдають і перетравлюють травостій, у якому є кмин, богородська трава, душиця, м'ята, цикорій дикий, деревій, чебрець, осот польовий. Враховуючи це, конярі багатьох країн до зернової частини раціону (чи в комбікорм) додають сухий порошок м'яти, часникове борошно та часник у гранулах, борошно із сухого молодого (молочного) чортополоху, гранули цукрового буряку, пластівці цукрового буряку з горохом та ін. Ці природні добавки стимулюють апетит, виділення й активність шлункового і кишкового соків, краще перетравлення корму, мають збудливу і тонізуючу дію, глистогінний та лікувальний ефект. Встановлено, що коні відчувають шкідливі рослини на відстані 1,5 м і не поїдають їх: це блекота, дурман, парило, лопух, кінський щавель, хвощі всіх видів, в'юнок, мак, чистотіл, звіробій звичайний та ін. Коням слід згодовувати тільки свіжоскошену траву або прив'ялену, а не залежалу й ту, що зігрілася.

Для того, щоб дістати траву чи корми із землі, коні повинні розвести передні кінцівки – одну вперед, другу назад, або під собою підігнути одну з них, оскільки загальна довжина голови і шиї у них менша за висоту в холці (рис. ...). Тому практика путання передніх кінцівок молодняку і дорослого поголів'я, особливо племінного, неприпустима, оскільки тварини змушені згинати спутані кінцівки в зап'ястях і пересуватися по пасовищу (іноді аж до стайні) незвичними рухами-стрибками. Через такі тривалі неприродні рухи виникає перенавантаження м'язів, сухожилків та зв'язок суглобів, внаслідок чого виникають різні вади (зокрема, козинець), які знижують племінну, робочу і реалізаційну цінність коней. До того ж, згодовування підсисним лошатам концентратів і сіна, а молодняку старшого віку – грубих кормів з високих годівниць, ясел або рептухів призводить до провисання спини. Висота верхнього краю годівниці для дорослих коней і молодняку має бути на рівні плечолопаткового суглоба, а глибина її – 20-30 см, щоб очі коня були «зверху».

Племінних і робочих коней годують переважно тричі на добу – вранці, в полудень і ввечері. Концентровані корми згодовують однаковими даванками, але можна збільшувати їх кількість уранці і в обід, залежно від тривалості й характеру виконуваної роботи. Вночі обов’язково дають коням грубі корми. На ніч виділяють близько половини добової кількості їх, а решту (приблизно по 25%) згодовують уранці та в полудень.

І молодняк, і доросле поголів’я коней будь-якого призначення треба вміти годувати, що вдається не кожному. Тому спеціалісти і власники господарств повинні навчити обслуговуючий персонал стежити за тим, як коні споживають корми (з апетитом чи без нього, повністю чи частково), як почуються в роботі, паддоку, тренінгу і в спорті, під час змагань тощо. Тепер у продажу є багато різних преміксів, макро- та мікрмініеральних, вітамінних та біологічно активних добавок. Купуючи ці препарати, треба переконатися в тому, що є ліцензія на їх виробництво. Згодовувати їх коням слід дуже обережно, ретельно стежачи за станом тварин (апетит, температура тіла, пульс, дихання, потіння та ін.).

Максимальні добові давання кормів, потреба жеребців-плідників, холостих, жеребних і підсисних кобил, молодняку різних порід і робочих коней у поживних речовинах наведено в таблицях 16.1-16.9.

#### 16.1 Максимальні добові даванки кормів коням живою масою 500-550 кг, кг

Корм	Без роботи	При виконанні робіт	Корм	Без роботи	При виконанні робіт
Сіно:			Висівки:		
злакове	досхочу	25	пшеничні	3	4
бобове	10	10	житні	2	3
Солома яра	10	10	Проростки солодові	2,5	2,5
Полова	5	5	Пивна дробина суха	3	3
Овес	6	12	Кормові дріжджі	0,2	0,5
Кукурудза, ячмінь	6	8	Барда суха	2	3
Сорго, просо	3	5	Жом сухий	8	4
Вика, сочевиця	2	2	Меляса	0,8	1,5
Горох, боби	2	3	Картопля кормова	8	16
Макуха:			Буряки	8	12
лляна, соняшникова	2	3,5	Морква	8	10

конопляна	2	3	Силос	15	25
кукурудзяна	2	4	Трави:		
соєва	2	3,5	бобово-злакові	досхочу	досхочу
бавовникова	1,5	3,5	бобові	30	50

Зауважимо, що у коней, як й в інших тварин, споживання корму є потужним стимулом обміну речовин, порушувати який вкрай небажано, оскільки у коня розвивається злобність, прагнення якнайскоріше спожити корм, недостатнє його пережовування (і перетравлення), неповна фізіологічна насолода від цього природнього акту.

16.2 Норми годівлі жеребців-плідників верхових і рисистих порід,  
на голову за добу (ВНДІ конярства, 1992)

Показник	Перед- та паруваль- ний періоди		В інший період року	
	Жива маса, кг			
	500	600	500	600
Суха речовина, кг	12,5	15,0	11,0	13,2
Кормові одиниці	10,0	12,0	7,9	9,5
Обмінна енергія, мДж	104,6	125,5	82,8	99,4
Сирий протеїн, кг	1,67	2,01	1,03	1,24
Перетравний протеїн, кг	1,17	1,41	0,73	0,87
Сира клітковина, кг	2,0	2,4	1,98	2,38
Сіль кухонна, г	30	36	26	32
Кальцій, г	56	60	44	53
Фосфор, г	36	42	33	40
Магній, г	12	15	12	14,4
Залізо, мг	1000	1200	880	1056
Мідь, мг	106	127	93	112
Цинк, мг	400	480	352	422
Марганець, мг	500	600	330	396
Кобальт, мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Йод, мг	6,25	7,5	2,2	2,64
Каротин, мг	125	150	90	108
Вітаміни:				
А (ретинол), тис. МО	50	60	36	43,2
Д <sub>3</sub> (холікальціферол), тис. МО	6	7,2	4,0	4,7
Є (токоферол), мг	437	525	330	396
В <sub>1</sub> (тіамін), мг	43,7	52,5	27,5	33,0
В <sub>2</sub> (рибофлавін), мг	43,7	52,5	27,5	33,0
В <sub>3</sub> (пантотенова кислота), мг	62,5	75,0	55,0	66,0



В <sub>4</sub> (холін), мг	2000	2400	1650	1980
РР (ніацин), мг	100	120	71	86
В <sub>6</sub> (піридоксин), мг	30	36	16	20
В <sub>12</sub> (ціанкобаламін), мг	68,7	82,5	55,0	66,0
В <sub>с</sub> (фолієва кислота), мг	17,6	21	15	18

16.3 Норми годівлі жеребців-плідників ваговозних порід,  
на голову за добу

Показник	Перед- та паруваль- ний періоди			В інший період року		
	Жива маса, кг					
	800	900	1000	800	900	1000
Суха речовина, кг	20,0	22,5	25,0	17,6	19,8	22,0
Кормові одиниці	16,0	18,0	20,0	12,7	14,2	15,8
Обмінна енергія, мДж	167,3	188,3	209,2	132,5	149,0	165,7
Сирий протеїн, кг	2,68	3,01	3,35	1,65	1,86	2,07
Перетравний протеїн, кг	1,88	2,11	2,35	1,16	1,31	1,45
Сира клітковина, кг	3,2	3,6	4,0	3,17	3,56	3,96
Сіль кухонна, г	48	54	60	42	47	53
Кальцій, г	90	101	113	79	89	99
Фосфор, г	56	64	70	62	69	77
Магній, г	19,2	21,6	24	19,2	21,6	24
Залізо, мг	1600	1800	2000	1408	1584	1760
Мідь, мг	170	191	212	150	168	187
Цинк, мг	640	720	800	563	634	704
Марганець, мг	800	900	1000	528	594	660
Кобальт, мг	10,0	11,2	12,5	3,5	4,0	4,4
Йод, мг	10,0	11,2	12,5	3,5	4,0	4,4
Каротин, мг	200	225	250	144	162	180
Вітаміни:						
А (ретинол), тис. МО	80,0	90,0	100,0	57,6	64,8	72,0
Д <sub>3</sub> (холікальціферол), тис. МО	9,6	10,8	12,0	6,3	6,8	7,5
Є (токоферол), мг	700	787	876	528	594	660
В <sub>1</sub> (тіамін), мг	70,0	78,7	87,5	44,0	49,5	55,0
В <sub>2</sub> (рибофлавін), мг	70,0	78,7	87,5	44,0	49,5	55,0
В <sub>3</sub> (пантотенова кислота), мг	100	112	125	88	99	110
В <sub>4</sub> (холін), мг	3200	3600	4000	2640	2970	3300
РР (ніацин), мг	160	180	200	114	129	143
В <sub>6</sub> (піридоксин), мг	48	54	60	26	30	33
В <sub>12</sub> (ціанкобаламін), мг	110	124	137	88	99	110
В <sub>с</sub> (фолієва кислота), мг	28	31	35	25	28	31

## 16.4 Норми годівлі кобил (з 9-го місяця жеребності),

на голову за добу

Показник	Верхові і рисисті			Ваговозні		
	Жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Суша речовина, кг	10,0	12,5	15,0	12,5	15,0	17,5
Кормові одиниці	7,0	8,8	10,5	8,8	10,5	12,2
Обмінна енергія, мДж	73,2	91,5	109,8	91,8	109,8	127,7
Сирий протеїн, кг	1,0	1,3	1,5	1,3	1,5	1,75
Перетравний протеїн, кг	0,7	0,87	1,05	0,87	1,05	1,22
Лізін, г	45	56	67	56	67	79
Сира клітковина, кг	2	2,5	3,0	2,5	3,0	3,5
Сіль кухонна, г	24	30	36	30	36	42
Кальцій, г	45	56	67	56	67	79
Фосфор, г	35	44	52	44	52	61
Магній, г	13	16	19,5	16	19,5	22,7
Залізо, мг	800	1000	1200	1000	1200	1400
Мідь, мг	85	106	127	106	127	149
Цинк, мг	300	375	450	375	450	525
Марганець, мг	300	375	450	375	450	525
Кобальт, мг	4,0	5,0	6,0	5,0	6,0	7,0
Йод, мг	4,0	5,0	6,0	5,0	6,0	7,0
Каротин, мг	150	187	225	187	225	262
Вітаміни:						
А (ретинол), тис. МО	60,0	74,8	90,0	74,8	90,0	104,8
Д <sub>3</sub> (холікальціферол), тис. МО	4,0	5,0	6,0	5,0	6,0	7,0
Є (токоферол), мг	250	312	375	312	375	437
В <sub>1</sub> (тіамін), мг	30	37,5	45	37,5	45	52,5
В <sub>2</sub> (рибофлавін), мг	35	44	52,5	44	52,5	61
В <sub>3</sub> (пантотенова кислота), мг	50	62,5	75	62,5	75	87,5
В <sub>4</sub> (холін), мг	1000	1250	1500	1250	1500	1750
РР (ніацин), мг	65	81	97	81	97	114
В <sub>6</sub> (піридоксин), мг	15	19	22	19	22	26
В <sub>12</sub> (ціанкобаламін), мг	60	75	90	75	90	105
В <sub>с</sub> (фолієва кислота), мг	14	17	21	17	21	24

16.5 Норми годівлі підсисних кобил, на голову за добу

Показник	Верхові і рисисті			Ваговозні		
	Жива маса, кг					
	400	500	600	500	600	700
Суша речовина, кг	12,0	15,0	18,0	15,0	18,0	21,0
Кормові одиниці	9,6	12,0	14,4	12,0	14,4	16,8
Обмінна енергія, мДж	100,4	125,5	150,6	125,5	150,6	175,7
Сирий протеїн, кг	1,5	1,9	2,25	1,9	2,25	2,63
Перетравний протеїн, кг	1,04	1,3	1,6	1,3	1,6	1,8
Лізін, г	60	75	90	75	90	105
Сира клітковина, кг	2,16	2,70	3,24	2,7	3,24	3,78
Сіль кухонна, г	29	36	43	36	43	50
Кальцій, г	54	68	81	68	81	95
Фосфор, г	42	52	63	52	63	73
Магній, г	15,6	19,5	23,4	19,5	23,4	27,3
Залізо, мг	960	1200	1440	1200	1440	1680
Мідь, мг	108	135	162	135	162	189
Цинк, мг	360	450	540	450	540	630
Марганець, мг	480	600	720	600	720	840
Кобальт, мг	4,8	6,0	7,2	6,0	7,2	8,4
Йод, мг	4,8	6,0	7,2	6,0	7,2	8,4
Каротин, мг	180	225	270	225	270	315
Вітаміни:						
А (ретинол), тис. МО	72	99	108	99	108	126
Д <sub>3</sub> (холікальціферол), тис. МО	6,0	7,5	9,0	7,5	9,0	10,5
Є (токоферол), мг	300	375	450	375	450	525
В <sub>1</sub> (тіамін), мг	36	45	54	45	54	63
В <sub>2</sub> (рибофлавін), мг	42	52	63	52	63	73
В <sub>3</sub> (пантотенова кислота), мг	60	75	90	75	90	105
В <sub>4</sub> (холін), мг	1920	2400	2880	2400	2880	3360
РР (ніацин), мг	29	36	43	36	43	50
В <sub>6</sub> (піридоксин), мг	96	120	144	120	144	168
В <sub>12</sub> (ціанкобаламін), мг	72	90	108	90	108	126
В <sub>с</sub> (фолієва кислота), мг	17	21	25	21	25	29

16.6 Норми годівлі племінного молодняку рисистих і верхових порід та спортивних коней, на голову за добу

Показник	Молодняк верхових і рисистих порід				Спортивні коні масою 500 кг	
	Вік, міс				в період тренінгу і випробувань	в період відпочинку
	6-12	12-18	18-24	24-36*		
	Жива маса, кг				в період тренінгу і випробувань	в період відпочинку
	250	350	400	500		
Суша речовина, кг	7,5	9,9	10,0	12,5	12,5	11,0
Кормові одиниці	6,8	8,7	8,6	10,5	12,5	9,35
Обмінна енергія, мДж	72,1	91,0	89,9	109,8	130,7	97,8
Сирий протеїн, кг	1050	1120	1100	1380	1370	1210
Перетравний протеїн, кг	735	785	713	875	890	785
Лізін, г	54	49	50	56	56	49
Сира клітковина, кг	1550	1680	1800	2250	2250	2000
Сіль кухонна, г	15,0	22,5	25,0	35,0	60,0	33,0
Кальцій, г	55	40	40	40	62	55
Фосфор, г	35	32	30	38	50	44
Магній, г	10,0	13,1	13,2	16,2	16,0	14,0
Залізо, мг	750	790	800	1000	1250	880
Мідь, мг	67	84	85	100	106	88
Цинк, мг	240	297	250	310	370	270
Марганець, мг	45	5,0	4,6	6,2	6,2	5,5
Кобальт, мг	300	395	300	370	500	330
Йод, мг	4,5	5,0	4,0	6,2	6,2	5,5
Каротин, мг	50	62	65	125	125	69
Вітаміни:						
А (ретинол), тис. МО	20,0	24,5	25,0	30,0	50,0	27,0
Д <sub>3</sub> (холікальціферол), тис. МО	2,0	2,5	2,5	3,0	5,0	2,7
Є (токоферол), мг	225	245	250	300	370	270
В <sub>1</sub> (тіамін), мг	22,0	30,0	30,0	37,0	37,0	33,0
В <sub>2</sub> (рибофлавін), мг	22,0	30,0	30,0	37,0	37,0	33,0
В <sub>3</sub> (пантотенова кислота), мг	37,5	35,0	35,0	41,0	56,0	38,0
В <sub>4</sub> (холін), мг	1100	1500	1450	1870	1800	1600
РР (ніацин), мг	75	65	63	81	125	71
В <sub>6</sub> (піридоксин), мг	11	16	15	19	31	16
В <sub>12</sub> (ціанкобаламін), мг	45	60	60	75	75	66
В <sub>с</sub> (фолієва кислота), мг	7,0	10,0	10,0	12,5	25,0	16,0

\* – тренмолодняк

### 16.7 Норми годівлі молодняку ваговозних порід, на голову за добу

Показник	Вік, міс		
	6-12	12-18	18-24
	Жива аса, кг		
	350	500	600
Суша речовина, кг	10,5	14,0	15,3
Кормові одиниці	8,2	9,9	11,1
Обмінна енергія, мДж	85,8	103,6	116,6
Сирий протеїн, кг	1400	1582	1682
Перетравний протеїн, кг	987	1120	1162
Лізін, г	73,0	70,0	76,5
Сира клітковина, кг	1780	2550	2755
Сіль кухонна, г	21	18	38
Кальцій, г	73,0	70,0	76,5
Фосфор, г	52	63	61
Магній, г	14,7	35,0	19,7
Залізо, мг	1000	1120	1225
Мідь, мг	95,0	119,0	122,5
Цинк, мг	330	420	382
Марганець, мг	5,0	7,0	7,7
Кобальт, мг	420	550	460
Йод, мг	5,0	7,0	7,7
Каротин, мг	71	89	97
Вітаміни:			
А (ретинол), тис. МО	28	35	38
Д <sub>3</sub> (холікальціферол), тис. МО	2,8	3,5	3,8
Є (токоферол), мг	315	350	380
В <sub>1</sub> (тіамін), мг	31	42	46
В <sub>2</sub> (рибофлавін), мг	31	42	46
В <sub>3</sub> (пантотенова кислота), мг	52,0	49,0	53,2
В <sub>4</sub> (холін), мг	1500	2100	2270
РР (ніацин), мг	105	91	99
В <sub>6</sub> (піридоксин), мг	15,0	21,0	22,7
В <sub>12</sub> (ціанкобаламін), мг	63	84	92
В <sub>с</sub> (фолієва кислота), мг	10,5	14,0	15,2

16.8 Норми годівлі робочих коней, на голову за добу

Показник	Виконувана робота											
	легка			середня			важка			без роботи		
	Жива маса, кг											
	400	500	600	400	500	600	400	500	600	400	500	600
Суха речовина, кг	10,0	12,5	15,0	11,2	14,0	16,8	12,0	15,0	18,0	9,0	11,2	13,5
Кормові одиниці	7,0	8,8	10,5	8,9	11,2	13,4	10,8	13,5	16,2	5,4	7,2	8,1
Обмінна енергія, мДж	73,3	91,6	109,9	93,8	117,2	140,7	113,0	146,3	169,6	56,5	70,3	84,8
Сирий протеїн, кг	1,1	1,4	1,7	1,2	1,5	1,9	1,4	1,8	2,2	0,9	1,1	1,4
Перетравний протеїн, кг	0,7	0,9	1,1	0,8	1,1	1,3	1,0	1,2	1,4	0,5	0,7	0,8
Сира клітковина*, кг	1,8	2,3	2,7	1,9	2,4	2,9	1,9	2,4	2,9	1,6	2,0	2,4
Сіль кухонна, г	24	30	36	29	39	47	36	45	54	22	27	32
Кальцій, г	30	37	45	37	46	55	47	59	70	18	22	27
Фосфор, г	25	31	37	29	36	44	36	45	54	13	17	20
Залізо, мг	350	437	525	392	490	588	480	600	720	270	336	405
Мідь, мг	70	87	105	78	98	118	102	127	153	63	78	94
Цинк, мг	250	312	375	280	350	420	384	480	576	225	280	338
Кобальт, мг	4	5	6	7	8	10	7	9	11	4	5	5
Йод, мг	4	5	6	7	8	10	6	7	9	3	4	5
Каротин, мг	76	95	114	92	115	138	140	175	210	44	55	66

\* – не менше

## 16.9 Орієнтовні раціони для племінних і робочих коней

### а) жеребці-плідники

Компоненти	Жеребці верхових і рисистих порід масою 500-550 кг		Жеребці ваговозних порід масою 700-750 кг	
	перед- та парувальний періоди	непарувальний період	перед- та парувальний періоди	непарувальний період
Сіно різнотравне, кг	9	–	12	–
Трава різнотравна, кг	–	20	–	25
Овес, кг	3	3	4	4
Ячмінь, кг	1,5	1,5	3	3
Висівки, кг	1	1	1	1
Морква, кг	3	–	–	–
Макуха, кг	1	–	1	–
Яйця курині, шт.	4-5	–	–	–
Сіль кухонна, г	33	29	45	40
Премікс, кг	0,15	0,15	0,10	0,10

### б) кобили

Компоненти	Верхові і рисисті породи, жива маса 500-550 кг			Ваговозні породи, жива маса 600 кг		
	холості	жеребні (з 9-го міс)	підсисні	холості	жеребні (з 9-го міс)	підсисні
Сіно різнотравне, кг	8	9	10	8	10	10
Солома вівсяна, кг	–	–	–	2	–	2
Овес, кг	2	3	3	3	3	3
Кукурудза, кг	–	1	2	–	1	2
Ячмінь, кг	1	1	1	1,5	1	2
Макуха, кг	0,5	–	1	0,5	–	1
Висівки, кг	1	1	1	–	1	1
Сіль кухонна, г	27	33	40	29	36	43
Премікс, кг	0,1	0,2	0,4	0,4	0,5	0,5

## а) молодняк

Компоненти	Вік, міс			Тренмолод- няк (2-3 роки)
	6-12	12-18	18-24	
	Жива маса, кг			
	250	350	400	500
Сіно злаково-бобове, кг	4,5	6	6	8
Овес, кг	3	4	4	3
Висівки пшеничні, кг	0,5	1	0,6	1
Кукурудза (зерно), кг	–	1	1	2
Шрот соєвий, кг	0,5	–	–	–
Морква, кг	2	2	2	2
Лізін, г	5,0	8,4	6,7	–
Меляса, кг	–	0,4	0,4	–
Монокальційфосфат, г	50	50	–	–
Премікс, кг	0,1	0,1	0,1	0,2
Сіль кухонна, г	18	22	24	35

## б) робочі коні (варіанти раціонів)

Компоненти	Виконувана робота					
	легка			середня		
	I	II	III	I	II	III
Сіно, кг	8	–	–	10	–	–
Солома яра, кг	5,5	5	3,5	2	6	–
Концентрати, кг	2,5	3,5	2	4	4	3
Морква, кг	2	–	–	5	–	–
Сінаж, кг	–	12	–	–	15	–
Трава, кг	–	–	40	–	–	45
Премікс, г	150	100	100	100	100	100
Сіль кухонна, г	30	30	30	40	40	40

**Напування коней.** Питна вода є основним компонентом раціону тварин, на який практично не звертають уваги ні спеціалісти господарств, ні власники коней. Проте вода має велике значення для забезпечення нормального фізіологічного стану племінних і робочих коней. Зменшення вмісту її в тілі тварини на 10% проти норми викликає сильне відчуття спраги. При цьому кінь погано поїдає корм, поводить себе неспокійно, втрачає вгодованість. При втраті близько 20% води кінь гине, оскільки змінюється консистенція крові та інших біологічних рідин, несвоєчасно виводяться з організму продукти обміну, особливо шкідливі й отруйні речовини, сповільнюється або припиняється дія ферментів тощо.



Ряд зарубіжних авторів сходиться на тому, що біля двох третин води в організмі коня знаходиться в клітинах як *внутрішньоклітинна* рідина; ще одна її третина – *позаклітинна* – розподіляється так: плазма крові – 4-6% води, що є в тілі тварини, *внутрішньотканинна* рідина, яка заповнює міжклітинний простір, становить 10-12% водного резерву, ще 6-10% від загального балансу складає *міжтканинна* рідина, до якої входять церебральна, плевральна, черевна, синовіальна та внутрішньоочна рідини. Міжтканинна рідина – головний резервуар води в організмі коня (Атрошенко А., 2003).

За даними тих же авторів, ознаками зневоднення організму коня є: *сухість під шкірою* визначається так: двома пальцями відтягують шкіру коня у межах плеча і відпускають її. якщо вона займає своє попереднє положення впродовж одної секунди, то кінь має нормальний водний баланс у своєму організмі; якщо ж вирівнювання шкіри триває 2-3 сек і більше або ж її доводиться розгладжувати пальцями руки, то це є свідченням серйозного дефіциту води в організмі;

*швидкість відновлення капілярів* – щоб скористатися цією ознакою, необхідно натиснути пальцем на ясна над різцями верхньої щелепи і врахувати, за який час відновиться колір плями; якщо кров збагачена киснем, то біла пляма зникає через 1-2 сек; чим довше не зникає пляма, тим більше зневоднений організм;

*потемніння слизової оболонки* ясен відбувається тоді, коли кров має дефіцит води і кисню; за таких умов рожевий колір ясен змінюється на темно-сіро-червоний (як палена цегла), а в тяжких випадках – з синюшним відтінком;

*підвищення температури тіла*: зазвичай температура тіла коня під час виконання робіт збільшується на 1-2°; якщо організм його не забезпечений водою, то не діє система охолодження тіла через потовиділення і температура може зростати ще більше; коли ж вона більша за норму на 2-3° і тримається довго, то це згубно діє на стан внутрішніх органів;

*темна сеча*: чим менше рідини в організмі, тим менше її з нього й виділяється, проте концентрація її зростає і вона стає темнішою; темно-

червона сеча винного або кофейного відтінку свідчить про виснаження м'язів та дефіцит води;

*в'яла поведінка*: при сильному зневодненні кінь не здатний до виконання робіт, у нього порушується координація рухів, стають бляклими очі, сухою робиться слизова оболонка ротової порожнини, виникають м'язові спазми; це свідчить про надмірне зневоднення і про необхідність надати коневі тривалий відпочинок для відновлення нормального стану свого організму.

Коней треба напувати не менше як тричі на добу. На 1 кг сухого корму, з'їденого твариною, дають до 3 л води. Середньодобова потреба коней у воді становить 40-50 л, а в спеку при напруженій роботі – до 70-80 л. Питна вода для коней має бути чистою, без сторонніх запаху і смаку, з хімічним складом, який відповідає вимогам стандарту, без органічних домішок (табл. 16.10). Кращою є ґрунтова вода, яка подається у стайню чи літній табір трубопроводом. У стайнях для робочих коней воду наливають у спеціальні місткості, щоб вона підігрівалася до температури повітря в приміщенні. Вода стоячих водойм, калюж, боліт для напування коней непридатна, тому що може стати джерелом інфекційних та інвазійних хвороб.

#### 16.10 Вимоги до якості питної води для коней (за ГОСТ 2874-82)

Показник	Вимоги стандарту	Показник	Вимоги стандарту
Органолептичні показники			
Запах, балів	2,0	Кольоровість, °С	15-35
Присмак, балів	2,0	Каламутність, мг/дм <sup>3</sup>	0,5-5,0
Загальні фізико-хімічні показники			
Водневий рН	6,5-8,5	Хлориди, мг/дм <sup>3</sup>	250,0-350,0
Сухий залишок, мг/дм <sup>3</sup>	1000,0-1500,0	Перманганатна окислюваність, мгО/дм <sup>3</sup>	4,0
Загальна жорсткість, ммоль/дм <sup>3</sup>	7,0-10,0	Хімічне споживання кисню, мгО/дм <sup>3</sup>	не нормується
Сульфати, мг/дм <sup>3</sup>	250,0-500,0	Лужність, ммоль/дм <sup>3</sup>	6,5
Шкідливі неорганічні показники			
Азот амонійний, мг/дм <sup>3</sup>	1,5	Нітрати, мг/дм <sup>3</sup>	45,0-50,0
Залізо загальне, мг/дм <sup>3</sup>	0,3	Нітроти, мг/дм <sup>3</sup>	3,0
Марганець, мг/дм <sup>3</sup>	0,1-0,5	Хром (VI), мг/дм <sup>3</sup>	0,05
Мідь, мг/дм <sup>3</sup>	1,0-2,0	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	3,0
Натрій, мг/дм <sup>3</sup>	не нормується		

Коней напувають перед годівлею, особливо перед роздаванням концентрованих кормів. Це зумовлено тим, що вода з шлунка в кишки проходить майже не затримуючись. Тому напування після годівлі (в тому числі і після згодовування зерна) викликає переміщення корму з водою в кишки, зниження його перетравності та засвоєння. Не можна напувати холодною водою спітнілих від роботи (гарячих коней), оскільки внаслідок цього можуть виникнути простудні захворювання, а частіше – ревматичне запалення копит (опій), яке надовго виводить коня з ладу, закінчується деформацією копитної стінки та нерівномірним відростанням копитного рогу по периметру копита. У практиці інколи доводиться напувати спітнілих тварин прохолодною водою. В таких випадках коням дають обмаль води: у відро з водою треба покласти трохи сіна, листя чи трави (влітку) або не розгнздувати коней, щоб у такий спосіб примусити їх пити воду малими ковтками. Відразу після напування, без перепочинку, коні повинні почати роботу або продовжити рух.

**Завдання.** Матеріал по цій темі необхідно засвоїти впродовж семестру, в якому викладається дисципліна «Конярство», використовуючи рекомендовану й іншу літературу та консультації викладача.

### **Контрольні запитання**

1. Чим принципово різниться травний канал коня і корови?
2. Чому воду коням дають до годівлі, а не після неї?
3. Що таке «зігриваючі корми»?
4. Як визначається висота і глибина годівниці для коня?
5. Які переваги і недоліки має згодовування коням сіна з підлоги і рептуха?
6. За якими показниками контролюється якість питної води?
7. Яку роль в організмі коня відіграє вода?
8. Які специфічні речовини має у своєму складі зерно вівса і жита і як вони впливають на стан коня?
9. Які існують правила напування робочих коней?

10. Чим зумовлена потреба коней у поживних речовинах?
11. Чому краще перетравлюється плющене зерно порівняно з цілим?
12. Яка тривалість перебування корму в травному каналі та його відділах?
13. Чому лошата поїдають материнські фекалії?
14. В чому полягає вміння годувати коней?
15. За якими ознаками судять про порушений водний баланс в організмі коня?

### **Література**

1. Атрошенко А. Алгоритм жажды // Мустанг. – 2003. – № 3 (35). – С. 79-82.
2. Бишоп Р. Кормление лошадей. – М.: Аквариум, 2004. – 183 с.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 214-224.
4. Кошаров А.Н., Соколов Ю.А. Вопросы современной теории и практики кормления лошадей // Биологические основы технологии коневодства. – М.: ВНИИ коневодства, 1982. – С. 117-125.
5. Куна Т. Дж. Кормление лошадей. – М.: Колос, 1983. – 352 с.
6. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. Справочник. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 526 с.
7. Соколов Ю.А. Разработка норм аминокислотного питания лошадей // Продуктивное коневодство. Аминокислотное питание лошадей. – М.: ВНИИ коневодства, 1974. – С. 131-211.

## Тема 17. Логістика транспортування коней

**Мета заняття.** Засвоїти основні правила перевезення коней автотранспортом, контролю їх стану, режиму годівлі і водопою, відпочинку і відновлення роботоздатності після завершення переїзду, профілактики транспортного стресу.

**Унаочнення та обладнання.** Сучасні автомобілі для перевезення коней, що є у спеціалізованих господарствах (іподром, кінноспортивна база, кінні заводи) та відеофільми.

**Методичні вказівки.** Коней можна перевозити автомобільним, залізничним, водним і повітряним транспортом. Найбільш поширеним засобом для перевезення коней є автомобільний транспорт, який дає змогу перевозити їх за принципом «від стайні до стайні», тобто до місця безпосереднього використання. При цьому термін доставки коней навіть на великі відстані (більше однієї тисячі кілометрів) значно зменшується порівняно з залізничним транспортом. Так, якщо транспортування коней з Москви до західноєвропейських країн залізницею триває 8-10 днів, то спеціальним автобусом – 3-4 доби. До того ж під час таких перевезень коням можна зробити проводку, а це дуже важливо при гастрольних поїздках та доставці коней на міжнародні змагання.

*Види транспортних засобів.* Для перевезення племінних і спортивних коней найбільшого поширення набули двомісні причеми, які можуть буксируватися легковими автомобілями достатньої потужності. Двомісні (рідше тримісні) автопричеми бувають різних модифікацій, розмірів, умов комфортності для коней і, звісно, різняться ціною. Використовують також автомобілі-коневози, які можуть перевозити до дев'яти коней одночасно. Вони обладнані трапами для завантаження коней, боксами, місцями для перевезення фуражу, системою вентиляції, відеоспостереженням, відсіком-каютою для супроводжуючого персоналу. Такі коневози використовуються найчастіше для поїздок команди на кінноспортивні змагання або для

перевезення коней на великі відстані. Зазвичай ціни на такі коневози сягають десятків і навіть сотень тисяч євро.

Для міжконтинентальних перевезень племінних і спортивних коней найбільш зручним є авіатранспорт. Коней спочатку завантажують у спеціальні бокси, а потім бокси закривають у літак і фіксують. Перевезення коней літаками дає змогу швидко подолати значні відстані без втоми коней, що дуже важливо при проведенні змагань найвищого рівня.

Перевезення коней залізничним та морським транспортом тепер використовується дуже рідко, в основному для перевезення коней на м'ясокомбінат.

*Вимоги до транспортних засобів.* Для того, щоб уникнути травм, захворювань та інших негативних наслідків перевезення, транспортні засоби мають відповідати наступним вимогам:

- кожен кінь повинен перевозитися в окремому боксі;
- в межах боксу та на трапі не повинно бути гострих виступаючих частин чи предметів;
- підлога трапа та боксів має бути міцною, щільною, не слизькою;
- мінімальні розміри боксу: ширина – 800 мм, висота – 2300 мм, довжина – 2000 мм (від грудної труби, бруса чи стінки до задньої);
- у транспортному засобі не повинно бути протягів, в той же час слід мати достатню вентиляцію;
- надзвичайно важливо забезпечити вентиляцію під час тривалих зупинок;
- в нічний час приміщення для коней у транспортному засобі має бути освітленим;
- повинен бути вільний доступ до голови коня, щоб можна було роздати корми, здійснити напування або виконати інші дії;
- з екологічних міркувань сеча не повинна витікати з транспортного засобу, для чого слід мати достатню кількість підстилки та герметичну підлогу.

*Правила безпечного перевезення коней.* У транспортному засобі кожного коня прив'язують таким вузлом, щоб його можна було легко розв'язати, і так, щоб тварини не дотягувалися один до одного головами, якщо між ними немає перегородок. Небажано ставити жеребця поряд з кобилами.

Годувати і напувати коней в дорозі треба за тим же розпорядком, що і в стайні і за тим же раціоном, тільки кількість концентрованих кормів зменшують принаймі вдвічі. Коні повинні бути під постійним або періодичним наглядом, щоб своєчасно запобігти можливим травмам, захворюванням або іншим небажаним випадкам. Якщо коні перебувають у дорозі більше двох діб, то необхідно зробити зупинку там, де можна прибрати гній та замінити підстилку. Зазвичай про це домовляються заздалегідь з конкретним господарством чи кінноспортивною базою, які знаходяться неподалік від траси руху.

*Техніка безпечного завантаження коней у коневоз.* При перевезенні коней чи не найскладнішою проблемою є їх завантаження у транспортний засіб. Рідко зустрічаються коні, які з першого разу спокійно заходять у коневоз, більшість їх треба довго і терпляче привчати до цього.

Коні відмовляються заходити у коневоз з трьох причин: перша – бояться заходити всередину, бо на них діє страх замкнутого простору, особливо, коли коневоз маленький; друга – «спогади про минуле», коли коня силою та побиттям затилювали в коневоз і він не може забути негативний досвід, тому й не підходить до трейлера; третя причина – коні вважають небезпечним для себе наближення до коневоза як до незнайомого об'єкта.

Отже коні, які не заходять у транспортний засіб, діляться на дві категорії – лякливі та вперті. При завантаженні лякливих коней треба проявляти терпіння й витримку і ні в якому разі не застосовувати покарання хлистом, батогом, лозиною та грубу силу. З таким конем підходять до трапу настільки близько, наскільки близько може підійти кінь і коли він зупиниться перед трапом, то треба терпляче чекати поки тварина заспокоїться. Потім

треба розвернутись, відійти від коневоза або осадити коня на кілька кроків і повторити спробу зайти в коневоз ще раз. Вважайте успіхом, якщо Вам з кожним разом буде вдаватися на 10-12 см просуватися вперед.

Впертим коням, що не хочуть заходити у коневоз, створюють дискомфорт тривалим стоянням перед трапом, осаджуванням, крутінням перед трапом, а потім відразу повести в середину транспортного засобу. Для всіх коней можна застосовувати ласощі.

Круті трапи повинні обов'язково мати обмежувальні стінки або жердини, які запобігають падінню коней з трапа, що може призвести до серйозних травм та подальших ускладнень при завантаженні.

*Профілактика транспортного стресу.* Коні дуже по-різному реагують на транспортування. При короткочасному перевезенні (до 30 хв) тварини, з якими це відбувається вперше, надмірно хвилюються, роблять активну спробу зорієнтуватися у новій обстановці, пітніють, у них дрижать м'язи тулуба і кінцівок, чого не буває в адаптованих до транспортування коней. За цей короткий термін частота пульсу і дихання у них зростає у 1,5-2 рази. У крові підвищується концентрація гемоглобіну та еритроцитів. Стимулюється діяльність гіпофізарно-надниркової системи, мобілізуються вуглеводні ресурси і захисні сили організму, про що свідчать збільшення у крові рівня кортизолу, глюкози та кількості лейкоцитів.

Після завершення транспортування коням надається спокій для відпочинку і відновлення нормального нервово-фізіологічного стану (після добового перевезення, наприклад, – не менше 6-7 днів). Визначають також (як правило, індивідуально) режим відпочинку і відновлення, починаючи з проводки кроком впродовж 30-40 хв і закінчуючи виконанням легких тренувальних навантажень.

У різних галузях тваринництва застосовують заспокійливі препарати – транквілізатори для прискорення завантаження тварин на автотранспорт, запобігання негативному впливу транспортного стресу, зниженню живої маси тварин, їх захворюванню та загибелі. Широко відомі препарати



фенатіазинового ряду коням не дають, бо вони мають побічну негативну дію: глибоке гальмування нервової системи, значне пригнічення перистальтики кишок, послаблення тону м'язів, зниження артеріального тиску, сильний снадійний ефект, порушення терморегуляції.

Для коней широко застосовують транквілізатори фенібут і мебікар, які не виявляють зазначеного негативного впливу. Їх вводять у шлунок коня через болюсодавач (або з кормами) по 15 г на голову до завантаження. Застосування цих препаратів прискорює процес завантаження коней у транспорт у 3-5 разів. З метою профілактики патологічного стану коней під час їх тривалих перевезень застосовують аутобіостимуляцію: 20 мл свіжої крові, взятої з яремної вени, вводять тому ж коневі внутрішньом'язово. Проведені дослідження свідчать, що застосування транквілізаторів, аутобіостимуляції разом з антибіотиками, вітамінами та іншими фармакологічними препаратами дає хороший результат. Для збереження і підтримання роботоздатності коней під час транспортування рекомендується згодовувати з кормами калію фотат по 16 г і кальцію понгомат – по 1,1 г за добу. Перший препарат гальмує втому, а другий поліпшує кисневий обмін (Ласков А., 1992; Пушкарьова С., 1999).

На думку тих же дослідників, стала вочевидь необхідність звернути увагу коневодів, тренерів, спеціалістів і власників коней на необхідність поступового вироблення у тварин навичок до завантаження їх у транспортний засіб, що виключали б грубі методи спонукання, зменшуючи ризик прояву транспортного стресу. В зарубіжній практиці проводять спеціальні тренування з додання підйомів і спусків по трапу в імітований чи реальний транспортний засіб. Спочатку лоша йде по трапу за кобилою, а після відлучення молодняк проводять самостійно, поступово виробляючи звичку до завантаження.

Слід пам'ятати, що під час транспортування коні не так гостро реагують на швидкість транспортного засобу, як на раптові прискорення, гальмування та зміну напрямку руху. До того ж коні прив'язані коротко, що не

дає їм можливість вільно балансувати нормальне (вертикальне) положення свого тіла всіма групами м'язів. Неприпустимо везти коней без зупинок. Це супроводжується порушенням сечовиділення аж до патологічних ускладнень. Тому через кожні 2-3 години слід робити зупинки на 20-30 хв, оглянути поголів'я, надати, якщо потрібно, допомогу, при можливості звернути увагу на колір сечі (якщо він темний – слід напоїти коней) тощо.

Перед завантаженням коней ретельно чистять, вологою сукниною протирають безволосу частину хвоста і шкіру навколо анального отвору, щоб звести нанівець можливість зачісів. Кінцівки коней слід забинтувати з ватною підкладкою й обов'язковим захватом путових суглобів або використати спеціальні захисногавки. За умов перевезення коней на велику відстань бажано зняти підкови, принаймі з задніх кінцівок. Якщо відстань перевезень невелика (50-70 км), то підкови не знімають, проте обов'язково використовують ногавки, щоб не травмувати вінчик копит. За далеких перевезень категорично забороняється бинтувати хвіст, особливо еластичним чи гумовим бинтом, оскільки це може призвести до порушення кровообігу й ампутації хвоста. Такі прикрі випадки траплялися не поодинокі. В холодну погоду та взимку коней перевозять у теплих попонах, які одягають на них перед завантаженням.

*Супроводжуючі документи.* При перевезенні коней на змагання або з іншою метою у межах держави необхідно мати документ, що підтверджує ідентифікацію коня та його належність власнику, а також ветеринарне свідоцтво (форма № 1), видане районною ветслужбою, у якому вказані результати дослідження на сап, іпан, парувальну хворобу та лептоспіроз, відмітки про щеплення проти грипу, сибірської виразки та про дегельмінтизацію.

При транспортуванні коня за кордон, на підставі ветеринарного свідоцтва (форма № 1), обласне управління ветеринарної медицини видає дозвіл на його вивезення. Крім того, треба одержати прикордонний сертифікат нашої країни і прикордонний сертифікат країни, до якої ввозять коня.

**Методичні поради.** Засвоєння студентами матеріалу по цій темі може проводитися самостійно. При необхідності можна звернутися до викладача за консультацією. Бажано скористатися нагодою спостерігати завантаження коней у спеціальний автотранспорт (під час навчальної і виробничої практик, чи перебуваючи на іподромі, кінноспортивній базі, в іншому господарстві).

### **Контрольні запитання**

1. Що являє собою транспортний стрес, що сприяє його розвитку і в чому проявляється?
2. Які переваги має перевезення коней авто- та авіатранспортом порівняно з залізничним та водним?
3. Чому коні дуже негативно реагують на завантаження у кузов автомобіля?
4. Яку роль при транспортуванні виконують транквілізатори?
5. Що, на Ваш погляд, більше впливає на стан коня: швидкість руху транспортного засобу чи раптові його прискорення, гальмування, повороти і чому?
6. Які документи є обов'язковими при транспортуванні коней у межах держави і за кордон?
7. Для якої мети після завершення транспортування коням надається відпочинок, яка його тривалість та режим відновлення нормального фізіологічного стану?
8. Як запобігти травм кінцівок і хвоста коней під час їх перевезення?
9. Яким вимогам мають відповідати транспортні засоби для коней?
10. В чому полягає техніка безпечного завантаження коней?

### **Література**

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 233-236.
2. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2006. – 340 с.

3. Ласков А.А. Транспортировка лошадей. Коневодство. Справочник. Составитель Ремизов А.А. – М.: Колос, 1992. – С. 101-105.
4. Ласков А.А., Пушкарева С.А. Перевозка племенных и спортивных лошадей специализированным автотранспортом. – ВНИИ коневодства, Дивово, 1999. – 22 с.
5. Пономаренко Н.Н., Черный Н.В. Коневодство: учебное пособие. – Харьков: Эспада, 2001. – С. 160-163.
6. Сірацький Й.З., Федорович Є.І., Гопка Б.М. та ін. Інтер'єр сільськогосподарських тварин: Навчальний посібник. – К.: Вища освіта, 2009. – С. 218-224.

## Тема 18. Робоча продуктивність коней

**Мета заняття.** Засвоїти основні показники робочої продуктивності коней, навчитися розраховувати й характеризувати їх та зрозуміти взаємозв'язок між ними.

**Унаочнення та обладнання.** Навчальні кінофільми, слайди, плакати, підручники, посібники та інша довідкова література.

**Методичні вказівки.** Практика свідчить, що коней доцільно використовувати на роботах з частими зупинками, при транспортуванні вантажів на невеликі відстані, для підвезення кормів до ферм, молока на прифермські молочні пункти, для обслуговування тракторних і садово-городніх бригад, парникових господарств, присадибних ділянок та ін. Деякі роботи виконують тільки кіньми – перевезення під час бездоріжжя, роботи з охорони лісу, обслуговування худоби та овець в гірських умовах, обробіток земельних ділянок на крутих схилах, у заплавах річок. Виконання зазначених та інших робіт кіньми дає змогу зекономити паливо, мастило, запчастини. До того ж, собівартість тракторо-дня значно більша, ніж одного коне-дня.

Специфіка робочої продуктивності коней полягає в тому, що її не можна нагромадити, вона не має товарного значення, не підлягає контролю й не може бути перероблена, як, наприклад, м'ясо, молоко чи зерно. Водночас невикористана роботоздатність коня не відшкодовується, хоч обов'язково потребує витрат (корми, догляд, лікування). Тому економіка робочого конярства значною мірою залежить від інтенсивності використання наявного поголів'я на сільськогосподарських і транспортних роботах.

Основними показниками роботи упряжних коней є тяглове зусилля, швидкість руху, кількість виконаної роботи, потужність і витривалість.

*Тяглове зусилля*, або сила тяги – це сила, з якою запряжений кінь долає опір рухові сільськогосподарського знаряддя чи воза. При характеристиці робочих якостей коней розрізняють нормальне й максимальне тяглове зусилля. Нормальне – це зусилля, з яким кінь виконує роботу щодня впродовж тривалого часу без ознак втоми, порушення здоров'я та зниження

вгодованості. Його визначають у кілограмометрах динамометром (силоміром) зазвичай в експериментальних дослідженнях або за розрахунками, які ґрунтуються на відносній залежності сили тяги від живої маси та розмірів (калібру) коня. Орієнтовно нормальне тяглове зусилля визначають: для коней живою масою до 500 кг за формулою А.А. Малігонова  $P=(Q:8)+9$ ; для коней живою масою понад 500 кг – за формулою В.П. Горячкіна і В'юста  $P=(Q:9)+12$ ; для верхово-запряжного типу коней масою до 500 кг – за формулою В.П. Селезньова  $P=(h:20)^2$ , де  $P$  – нормальне тяглове зусилля, кг;  $Q$  – жива маса коня, кг;  $h$  – висота в холці, см; 8, 9, 12, 20 – емпіричні величини.

*Максимальне* тяглове зусилля коні виявляють під час спеціальних випробувань у полозовому приладі (див. підручник, кол. вклад. рис. 49). При виконанні сільськогосподарських робіт воно у 3-5 разів вище за нормальне. Максимальне зусилля дорівнює живій масі коня, зрідка перевищує її на 7-10%. На тяглове зусилля коня, крім його живої маси, впливають: стан і профіль дороги, здоров'я, вік та фізіологічний стан, кількість коней у запряжці та їх якість, надійність опори кінцівок, конструкція упряжі, возів та с.-г. знаряддя, швидкість і напрям руху (прямо чи по колу).

*Швидкість руху* ( $V$ ) визначають діленням пройденого шляху ( $S$ ) на час ( $t$ ). При виконанні більшості сільськогосподарських робіт вона становить 4-5 км/год. Легкі роботи та роз'їзди коні здійснюють переважно перемінним аллюром із середньою швидкістю 10-12 км/год.

*Роботу* ( $R$ ) упряжного коня за день визначають множенням тяглового зусилля ( $P$ ) на пройдений шлях ( $S$ ) і виражають в кілограм-сила-метрах (кгс-м). Залежно від величини тяглового зусилля, часу корисної роботи та пройденого шляху роботи поділяють на легкі, середні і важкі (табл. 18.1).

### 18.1 Орієнтовна характеристика кінних робіт

Робота	Тяглове зусилля, % від ж.м. коня	Час корисної роботи, год	Пройдений шлях, км
Легка	до 10	до 4	до 15
Середня	13-15	до 6	до 25
Важка	19-22	до 9	до 35

Режим використання робочих коней в упряжці визначають за співвідношенням тягової сили, швидкості руху та тривалості роботи. Впродовж дня ці показники змінюються і по-різному впливають на роботоздатність коня. Так, збільшення тривалості робочого часу за нормальної швидкості руху та оптимального тягового зусилля не викликає такої сильної втоми коня, як зростання тягової сили й особливо швидкості руху. Тому забезпечення оптимального режиму роботи коней сприяє збільшенню їх робочої продуктивності, збереженню здоров'я та витривалості, продовженню строків їх господарського використання.

*Потужність* – кількість роботи, виконаної конем за одиницю часу. Умовно прийнято, що робочий кінь масою 500 кг розвиває потужність 75 кгм-м/с (кілограм-сила-метр за секунду), яка дістала назву *кінська сила* (к.с.). За системою СІ 1 к.с. становить 735,5Вт. Вона може бути обчислена множенням тягового зусилля на швидкість руху коня. Зазвичай у робочих коней потужність становить 06-07 к.с.

*Витривалість* – здатність коня довго зберігати характерну для нього потужність, а також швидко відновлювати сили після годівлі і відпочинку. Об'єктивним показником витривалості може бути час роботи чи пройдений шлях з певним навантаженням, за якого у коня непомітна втома. Ознаками втоми є зниження реакції на засоби спонукання, часті дихання і пульс, підвищення температури тіла, тремтіння м'язів плеча і стегна, відмова від корму, пригнічений стан.

*Тяговий опір* – це опір, який створює будь-який предмет при його переміщенні. Так, наприклад, тяговий опір воза (в кг) зумовлений його власною масою, масою вантажу і якістю дороги (табл. 18.2) і може бути орієнтовно розрахований за формулою:

$$\text{Для рівного шляху } P=g \cdot f,$$

$$\text{при підйомах } P=g \cdot f+g \cdot \sin \alpha,$$

де  $P$  – тяговий опір,  $g$  – маса воза чи воза з вантажем,  $f$  – коефіцієнт опору,  $\alpha$  – кут підйому шляху.

Тяговий опір при оранці зумовлений масою плуга, шириною захвату, глибиною оранки та опором ґрунту: легкий – 0,2, середній – 0,3 і важкий – 0,4 кг/см<sup>2</sup>. Середній тяговий опір сільськогосподарського знаряддя зазначається у технічних документах.

Для визначення денної норми виробітку коня на оранці, скошуванні трав, згрібанні сіна, прополці міжрядь просапних культур тощо необхідно знати ширину захвату знаряддя, швидкість руху коня та фактичну тривалість роботи. Множенням швидкості руху на тривалість роботи визначають пройдений шлях, а перемноживши його на ширину захвату знаряддя (в м) визначають загальну площу обробленої ділянки. Поділивши одержаний результат на 10000, визначають площу в гектарах.

*Приклад:* визначити площу зораної кіньми ділянки за умови, що швидкість руху становила 4 км/год, тривалість роботи в год, ширина захвату плуга – 0,2 м. Виконавши необхідні дії, маємо 0,48 га (4000·6·0,2):10000.

Ефективність використання коней на транспортних роботах визначають в тонна-кілометрах множенням маси вантажу (в тоннах) на довжину шляху (в км).

## 18.2 Тяговий опір кінних возів на різних дорогах (за даними ВНДІ конярства)

Характеристика доріг	Особливості возів	Коефіцієнт опору дороги	Тяговий опір на 1 ц маси воза, кг
<i>1. Ґрунтові дороги</i>			
Хороша, суха, накатана	На залізному ходу	0,05	5
Середня малонакатана	–”–	0,07	7
Незадовільна	–”–	0,10	10
Дуже погана	–”–	0,15	15
Пісок ущільнений	–”–	0,20	20
Пісок сипучий	–”–	0,30	30
<i>2. Бездоріжжя</i>			
Свіжозоране поле	–”–	0,20	20
Стара рілля	–”–	0,15	15
Стерня	–”–	0,10	10
Трава і луки	–”–	0,13	13
<i>3. Шосе і бруківка</i>			
Хороший стан	–”–	0,03	3
Задовільний стан	–”–	0,05	5
Асфальт	–”–	0,02	2



4. Зимові дороги			
Добре накатана	сани з підрізами	0,04	4
За сильного морозу	—”—	0,06	6
Середня погано накатана	—”—	0,08	8
Незадовільна, розбита	—”—	0,12	12

**Використання робочих коней.** Ефективність використання коней на різних сільськогосподарських роботах зумовлена рядом факторів, які зобов’язані знати не тільки спеціалісти, а й власники коней та обслуговуючий персонал. Щоб мати в господарстві нормально розвинених сильних коней, необхідно дбайливо ставитись до вирощування молодняка, його заїздки та використання в запряжці чи під сідлом.

Молодняк робочих коней привчають до упряжі в 2-2,5 роки. До цього віку лошат слід привчати до недоуздка, руху за поводом, оглядання кінцівок, розчищення копит. Перші спроби заїздки розпочинають з надівання вуздечки та привчання до вудил. Перший раз коня слід вести не за повід вуздечки, а за повід недоуздка, оскільки кінь ще не звик до вудил і надто непокоїться. Потім привчають його до управління віжками та голосом, до хомута з наритниками (при нахилах голови хомут не спадає), пізніше до сіделка з черезсідельником та підчеревним ременями. Кожен фрагмент заїздки повторюють спокійно, терпляче впродовж 3-5 днів. Поспішність заїздки («заламування») бажаних результатів не дає, завжди призводить до травм коней, надмірного нервування, злобливості, лякливості, ушкодження ротових кутів та травм корінних зубів.

Після завершення заїздки коней використовують на легких роботах, поступово збільшуючи навантаження. Показником нормального стану молодих робочих коней є бадьорість, енергійні рухи, повне споживання корму. В ділянках холки, лопатки, плеча, попереку, крупа відсутній біль м’язів (кінь не реагує на натискання рукою чи пальцями), помірна пітливість, добра вгодованість. Важливою умовою використання коней є формування пар для роботи. При цьому враховують породу, вік і стать, масу тварин та їх розмір, тяглове зусилля, довжину і частоту кроку, тип нервової діяльності,

норов тощо. У трійчних запряжках корінник має бути більш сильним, спокійним і масивний, ніж припряжні коні – тобто запряжені праворуч та ліворуч корінника.

Особливої уваги при використанні на роботах потребують жеребні та підсисні кобили. За добрих умов годівлі й догляду помірна робота не порушує перебігу жеребності кобил і негативно не позначається на розвитку плода. Надмірна ж робота, що супроводжується перевтомою, перенапруженням та виснаженням організму призводять до абортів, народження слабких нежиттєздатних лошат. Особливо небезпечні круті повороти та підйоми, слизькі й мерзлі дороги, важка робота та швидка їзда, перевезення вантажів ораним полем, ривки, раптові больові подразнення.

До 6 міс жеребності кобил використовують на будь-яких господарських роботах, а з сьомого місяця – на легких, уникаючи при цьому їзди на великих швидкостях, ударів батогами, раптових крутих поворотів тощо. За два місяці до жереблення і два тижні після нього кобил звільняють від виконання всяких робіт. В цей період їм надають щоденний активний моціон (пасовище, провідка, механічне водило, паддок). Через 2-3 тижні після вижереблення підсисних кобил використовують на легких роботах, як правило, у межах господарства, поступово збільшуючи навантаження і час корисної роботи. Проте підсисних кобил не слід запрягати в косарки, жатки, борони та інші знаряддя, які можуть травмувати лоша. Не слід практикувати і таке: на час роботи кобил залишати лошат в стайні. Це нервує кобилу, викликає порушення в молочній залозі, зменшує молочну і робочу продуктивність; лоша теж непокоїться без матері, а коли вона повертається до стайні, враз висисає надмірну кількість молока, що зазвичай спричиняє розлад травлення і відставання у розвитку.

Крім роботи в запряжці, коней використовують під сідлом і в'юком, для догляду на пасовищах за табунами, стадами великої рогатої худоби, отарами овець і кіз тощо. Верхових коней використовують єгері, пошукові, топографічні, туристичні групи, прикордонники, міліція. В усіх випадках існують

свої правила підготовки коней до роботи під сідлом. Проте вимоги до їх сідлань завжди єдині.

Перед сідланням коня необхідно щоразу уважно перевірити стан його холки і спини. Долонею правої руки проводять по холці, потім стискають її пальцями. Ребром долоні проводять по боках спини у місцях накладання сідла. Здоровий кінь на ці маніпуляції не реагує. Тварина з пошкодженою холкою і спиною реагує характерними рухами голови, хвоста, прогинає спину, присідає і навіть озвучує біль. Зазвичай сідланню передують ретельне чищення коня, розчищення копит спеціальним гачком, перевірка стану підків та кінського спорядження. Обов'язково звертають увагу на те, чи не залишилось на спині твердих решток бруду і кормів, які можуть спричинити намулювання шкіри коней при роботі під сідлом.

Після цього беруть на ліву руку сідло, підходять до коня з лівого боку і кладуть на холку. Потім його переміщують за волоссям у напрямі крупа до нормального положення на спині. Якщо сідло з першого разу не вдалося правильно розмістити, то зазначені дії повторюють. Забороняється пересувати сідло ззаду наперед проти волосся. Одночасно перевіряють положення пітника, верхній шов якого повинен збігатися із серединою сідла, наявність на ньому складок і відворотів, рівномірність виходу за межі сідла. Попруги, які лежать на сідлі, перекидають на правий бік, при необхідності розрівнюють їх і поступово підтягують: першу – тугіше, щоб під нею проходив один палець, а другу – слабкіше, щоб проходило два пальці руки. Передня попруга зазвичай повинна проходити на відстані 8-12 см від ліктьового відростка. Після цього підганяють путлицю до необхідної кожному вершнику довжини: руку витягують по путлиці, торкаючись пряжки пальцями; нижній край стремени при цьому повинен щільно торкатися пахви.

В'ючних коней використовують у горах, тайзі, напівпустелях та в інших умовах, де технічні транспортні засоби застосовувати неможливо. Максимальна маса в'юка для коней становить 35%, віслюків – 50, мулів – 65% їхньої живої маси. Розміри в'юка коня за шириною не повинні

перевищувати 120 см, довжиною 80 і висотою 35 см. Його розміщують симетрично, щоб близько 75% вантажу знаходилося на боках, а 25% – на спині коня. Весь в'юк обов'язково фіксують до спеціального сідла, так щоб під час руху він не переміщувався вперед чи назад. За цим слід стежити дуже уважно, оскільки невідцентрований в'юк надто стомлює коня внаслідок підвищення витрат енергії на координацію рухів, викликає травми і під час гірських переходів може призвести до трагічних наслідків.

При розрахунках в'ючного навантаження необхідно враховувати профіль дороги: чим більший кут підйому шляху, тим менша маса в'юка (див. підр-к, с. 252-254).

Щоб виконати індивідуальне завдання, видане викладачем, необхідно засвоїти матеріали по цій темі, викладені в підручнику і практикумі, що можна зробити самостійно або за консультації з викладачем.

#### **Завдання:**

1. Визначте, яку роботу (в кгс/м) виконає кінь впродовж 9 год за швидкості руху 6 км/год і тяговому зусиллі 38 кг.

2. Обчисліть тягове зусилля коней живою масою 420, 450, 500, 550, 610, 690 кг, висотою в холці відповідно 152, 158, 162, 160, 164, 169 см та за відсотком від їх живої маси. Прокоментуйте одержані результати і порівняйте їх.

3. Яку кількість вантажу можна помістити на віз, не перевтомлюючи коня масою 520 кг. Маса воза з їздовим 290 кг, дорога ґрунтова, суха, накатана, коефіцієнт опору 0,05?

4. З якою потужністю виконується робота конем при силі тяги 20 кг і швидкості руху риссю 13 км/год?

5. Визначте, з якою потужністю виконує роботу кінь: кроком з тяговим зусиллям 60 кг і швидкістю руху 3,6 км/год; риссю з силою тяги 15 кг і швидкістю руху 14,4 км/год; риссю з силою тяги 5 кг і швидкістю руху 12 м/сек?

6. Визначте і порівняйте довжину шляху (в км) при обробці 1 га кінним с.-г. знаряддям з шириною захвату: однокорпусним плугом 25 см, бороною

«зигзаг» 75 см, сівалкою 140 см, сінокосаркою 160 см, кінними граблями 180 см.

### **Контрольні запитання**

1. Що являє собою тягове зусилля коня і як воно визначається?
2. Яка залежність існує між тяговим зусиллям і швидкістю руху коня?
3. За якими ознаками добирають пару робочих коней?
4. Якими критеріями визначають легку, середню і важку роботу?
5. Назвіть клінічні ознаки здорового і втомленого коня?
6. В яких випадках проявляється і яким може бути максимальне тягове зусилля коня?
7. Чим принципово різняться мотор потужністю в 60 кінських сил і запряжка коней в 60 гол\*?
8. Як визначити пройдений конем шлях при обробці одного гектара площі: оранка, боронування, скошування трав, згрібання сіна?
9. Чим зумовлена витривалість коня?
10. Як визначається і від чого залежить маса в'юка для коней, віслюків і мулів?
11. Чи має отоварений характер робоча продуктивність коней?

### **Література**

1. Витт В.О., Желиговский О.А. и др. Коневодство и конейиспользование. – М.: Колос, 1964. – С. 305-332.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 239-254.
3. Горячкин В.П. Работа живых двигателей. – М., 1914.
4. Пономаренко Н.Н., Черный Н.В. Коневодство: Учебное пособие. – Харьков: Эспада, 2001. – С. 242-254.
5. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства: Навчальний посібник. – Вінниця, 2001. – 203 с.

---

\* Правильну відповідь дав студент зоофаку А.І. Зінченко, 2000 р.

## Тема 19. Кінська упряж

**Мета заняття.** Вивчити будову, розміри і призначення кінської упряжі та її окремих елементів.

**Унаочнення та обладнання.** Кінська упряж різного призначення, рисунки, слайди, навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** Упряж – це комплект пристроїв, за допомогою яких кінь передає своє тяглове зусилля предмету, що переміщується (вози, сани, сільськогосподарське знаряддя, в'юк, вершник тощо). Всі види упряжі класифікуються: *за прикладанням сили* – на запряжки і сідла; *за видами тварин* – для коней, мулів, віслюків, волів, верблюдів, оленів та собак; *за призначенням* – сільськогосподарська, обозна, легкова або виїзна, верхово-в'ючна, тренувальна, військова; *за типами запряжки* – однокінна (дугова і посторонкова), парокінна (дишлова або бездишлова), пристяжна.

Будь-яка упряж складається з деталей, кожна з яких має певне призначення. Одні з них безпосередньо сприймають силу коня – хомут, шорка (нагрудна шлейка), шлея (наритники), сіделко, сідло; інші передають це зусилля на гак – посторонки, гужі або служать для управління конем – оголів'я, віжки, повід чи для з'єднання елементів упряжі і частково для передачі сили – черезсидельник, дуга, нашильники, нагрудники.

Кінська упряж, сідла та окремі їх деталі відносять до лимарних виробів. Сільськогосподарська упряж може бути одно- та парокінною. Деталі її виготовляють з сиром'ятною шкірою, ременю твердого, замінників шкіри та комбіновані. За конструкцією лимарні вироби поділяють на одинарні і подвійні (зшиті в один чи два шари); за особливостями виготовлення – шиті і в'язані. Упряж випускають повним комплектом або окремими її предметами. перелік і кількість виробів, що входять в комплект упряжі, наведено в таблицях (19.1-19.3).

Всяка упряж має бути легкою, міцною, еластичною, зручною в користуванні, простої будови, легко припасовуватися, відповідати розмірам коня, не спричиняти намулювання в місцях дотику до тіла. До найпоширеніших

елементів упряжі належить вуздечка, хомут, шорка або нагрудна шлейка, наритники (шля), сіделко, черезсидельник та підчеревник, дуга і віжки.

**Вуздечка** використовується для управління конем під час навчання, заїздки, тренінгу і роботи. Залежно від матеріалу, конструкції і методу виготовлення вуздечки поділяють на 4 типи: із сиром'ятної шкіри подвійно шита; із сиром'ятної шкіри одинарна шита або в'язана; із ремінної смуги з наочниками (бліндерами) або без них. Кожний тип поділяють на 4 номери довжиною від 415 до 475 мм (табл. 19.3).

Вуздечка складається з ременів: суголовного (потиличного), щічних (їх два), налобного, намордного (носового), підбородного (підганашного) та вудил з двома кільцями і гризлами, а також поводів з темляком (рис. ...). Змінюючи довжину суголовного і щічного ременів, вуздечку підганяють до голови коня так, щоб вудила торкалися кутів рота, але й не були надто вільними. Між підбородним ременем і підщочиною повинна проходити долоня, зігнута в пальцях.

**Недовуздок** використовується для фіксації коней або виводу їх із стайні на подвір'я чи в паддок. Він складається з ременів суголовного (потиличного), двох щічних, носового, підбородного (підганашного), одного або трьох кілець і чумбура (рис. ...). На відміну від вуздечки недовуздок не має вудил. Використання коней в недовуздах забороняється. Їх виготовляють одного розміру з сиром'ятної шкіри (одинарні та подвійні) і з ремінної смуги (одинарні).

**Хомут** використовується для передачі тяглового зусилля коня на віз, сани чи сільськогосподарське знаряддя. Їх виготовляють з гужами (для однокінної дугової запряжки) або з петлями, мочками (для парокінної сторонкової запряжки). Хомут складається з пари дерев'яних або металевих кліщів, хомутини, хомутної (повстяної) підкладки (подушка), покритишки, спайного ременя, супоні, пари гужів або гужових мочок (петель), горти (рис. ...). Кліщі є конструктивною основою хомута і визначають його форму, розміри, міцність. Їх виготовляють з прикореневої частини стовбура

берези, клена, в'яза та ін. порід дерев. На межі нижньої та середньої третин кліщів у потовщеній їх частині (пучок) роблять два отвори для кріплення гужів чи гужових мочок. Металеві кліщі виготовляють з різних сплавів дюралюмінію. Для визначення довжини хомути (шийного отвору) вздовж основи шиї, по передлопатковому жолобу, кладуть металевий або дерев'яний метр, верхній кінець якого повинен упиратися в долоню правої руки, покладеної на холку; лівою рукою його притримують на грудях коня біля основи шиї на рівні її нижнього горлового краю. Щоб визначити довжину хомути до відрізка метра між правою і лівою долонями, потрібно додати для легкового хомути 4 см, а для вагозного – 6 см. Ширина хомути має відповідати найбільшій товщині шиї і визначається мірним циркулем. Довжину шийного отвору вимірюють від верхньої внутрішньої точки хомути підкладки до нижнього внутрішнього ребра кліщів.

Підганяють хомути так, щоб у верхньому вирізі між повстяною підкладкою і початком холки коня проходило два пальці; у нижньому вирізі між хомутиною і грудьми коня повинна проходити долоня. Остаточний висновок про стан хомути і відповідність його розмірів роблять тільки після роботи коня в запряжці з повним навантаженням. Хомути випускають 12 номерів.

**Гужі** з'єднують хомути з голоблями. Їх виготовляють з сиром'ятної шкіри великої рогатої худоби, верблюдів і лосів товщиною не менше 3,5 мм. Гужі виготовляють 10 номерів. Перші 8 номерів їх співпадають з номерами хомути. Гужі № 8 використовують для хомути № 8 і 9, а гужі № 9 – для хомути № 10 та 11.

**Шорка** (нагрудна шлейка) використовується замість хомути у парокінній запряжці. Вона легша від хомути, простіша у виготовленні і значно дешевша, але її недолік в тому, що під час роботи вона стискає плечо-лопаткові суглоби, шию, холку і грудну клітку, внаслідок чого у коня порушується кровообіг, дихання, нормальний рух, виникають намулювання. Тому шорку доцільно застосовувати при виконанні кіньми легких транспортних робіт, де тяглове зусилля не перевищує 7-8% від живої маси коня.



### 19.1 Комплектація кінської упряжі за розмірами

Предмет упряжі	Номери хомутів і шорок			
	Хомути № 0-3, шорка № 1	Хомути № 4-6, шорка № 1	Хомути № 7-9, шорка № 1	Хомути № 9-11, шорка № 2
Вуздечка	1	2	3	4
Шлейка	1	2	3	4
Посторонки	0	1	1	1
Віжки	1	2	2	2
Сіделко пряме	1	2	2	2
Сіделко горbate	одного розміру			
Попруга	1	2	3	3
Черезсідельник	1	2	3	4
Підчеревник	1	2	3	4
Нагрудники	одного розміру			
Нашилники	– ” –			
Недовуздок	– ” –			
Супонь	0-3	4-6	6-7	7

### 19.2 Комплект кінської упряжі

Предмет упряжі	Кількість предметів у комплекті для запряжки			
	однокінної	парокінної	трикінної	
			корінник	пристяжні
Вуздечка	1	2	1	2
Хомут	1	2	1	–
Сіделко	1	–	1	2
Черезсідельник	1	–	1	–
Підчеревник	1	–	1	–
Шлейка (наритники)	1	2	1	2
Дуга	1	–	1	–
Посторонки, пар	–	2	–	2
Нагрудник	–	2	–	–
Нашилник	–	2	–	–
Шорка	–	–	–	2
Віжки, пар	1	1	1	1
Муфта	–	2	–	–
Попруга	1	–	1	2
Нашийник	–	–	1	2



Шорка складається з нагрудного та шийного ременів з повстяними підкладками, з'єднаних між собою двома кільцями, двох кутових (підтримувальних) ременів та горти (рис. ...). Шорка виготовляється двох номерів – перший та другий.

**Шлейка** (наритники) дає змогу за хомутової і шоркової запряжки загальмувати воза чи осадити його назад. Шлейка складається з ободового, спинного, поперечного, двох відкисних ременів і двох мочок. Ободовий ремінь кріпиться кінцями до гужових мочок чи кілець шорки, а спинний – до горти хомута або шорки (рис...). Шлейку припасовують так, щоб ободовий ремінь проходив на 20-25 см нижче сідничних горбів, а між задньою поверхнею сідниць та ободовим ременем вміщувалася долоня, поставлена ребром.

**Посторонки** застосовують у парокінній дишлової запряжці, через яке тяглове зусилля коня від хомута чи шорки передається на будь-який предмет переміщення (сільськогосподарське знаряддя, сани, віз тощо). За конструкцією і матеріалом сторонки бувають сиром'ятні подвійні з гортами, петлями чи рамками; ременні з петлею чи рамкою; канатні з петлею. За довжиною їх поділяють на два номери (табл. 19.3). Довжина їх залежить від калібру коня, довжини його кроку та висоти над землею причепа, до якого вони прикріплені. Стандартна довжина сторонків 210 і 260 см, кут нахилу до горизонту – не більше 20°.

**Нагрудники** входять до комплекту парокінної дишельної запряжки. Через них сила маси воза і вантажу передається на корпус коня за умови гальмування чи руху згори. Разом з нашильниками нагрудники з'єднують хомут коня з дишлом воза. Нагрудники виготовляють з сиром'ятної шкіри подвійні або комбіновані.

**Нашильники** разом з нагрудниками передають силу маси воза з вантажем на корпус коня за умови гальмування чи спуску згори. За конструкцією бувають сиром'ятні, шкіряні, комбіновані і ланцюгові.

**Віжки** використовують для керування конем; їх виготовляють двох номерів (табл. 19.3). За конструкцією, призначенням та матеріалом віжки виготовляють одно- та парокінні; повновикроєні із наконечниками; з

карабінами чи «барашками»; з пряжками або гортами; з шкіри твердої, віршовки чи комбіновані.

**Сіделки** виконують опорну функцію в однокінній дуговій запряжці, вирівнюють положення хомута на шії коня. Сіделко – це амортизатор для спини коня, що пом'якшує поштовхи від нерівного шляху та ривків при рухах воза з місця. Виготовляються двох номерів. За конструкцією і матеріалами поділяють на прямі – з металевими або дерев'яними колодками та горбаті – з металевими чи дерев'яними рухомими полицями (рис. ...).

**Попруга** фіксує сіделко на спині коня і запобігає пошкодженням шкіри через сидельником і підчеревником. Попруги випускають трьох розмірів.

**Черезсидельник з підчеревником** застосовують для з'єднання голобель з корпусом коня. Вони утримують хомут, голоблі і дугу в необхідному положенні і перекладають їх масу та частину тяглового зусилля (до 20%) з шії на спину коня. Черезсидельник з підчеревником виготовляють трьох розмірів – 1, 2, 3. За конструкцією можуть бути з підчеревником або без нього; суцільні і зшиті по частинах; з кільцем або з петлею.

**Супонь** – ремінець товщиною не менше 1,2 мм, виготовлений з шкіри великої рогатої худоби, верблюда, лося. Вона має бути туго скручена і добре витягнута. Застосовують для з'єднання дерев'яних кінців хомута – рожок кліщів. Супонь зав'язують несправжнім вузлом для того, щоб в разі потреби швидко розв'язати хомут.

**Хомутина** – м'яка прокладка між кліщами і грудьми коня, що запобігає намулюванню тіла тварини. Виготовляється 12 розмірів у відповідності до розмірів хомута. Хомутина складається з джгута, оббивки та обтяжки. Джгути виготовляють з житньої, пшеничної, рисової або іншої соломи – сухої і без сторонніх запахів. Джгут повинен бути добре скрученим і оббитим (ущільненим), для чого використовують мочальну (ликову) або поліхлорвінілову стрічку шириною 30 мм, шпагат, лляні чи капронові нитки. Оббиті джгути в середній частині обтягують повстиною товщиною 3-4 мм. Для обтяжки використовують м'яку шкіру всіх видів тварин товщиною не менше одного міліметра.

**Хомутна подушка** – м'яка прокладка між кліщами хомути і шиєю коня. Виготовляється 12 номерів у відповідності до розмірів хомути. Для виготовлення хомутних подушок використовують спеціальну повстину, а для її внутрішніх шарів – синтетичні матеріали.

**Хомутна покритка** призначена для захисту м'яких деталей від атмосферних опадів та надання хомути належного естетичного вигляду. Виготовляється 12 номерів.

**Покритка для прямого сиделка** призначена для захисту її м'яких деталей від дощу, снігу, бруду; виготовляється двох номерів – перший та другий у відповідності до номерів сиделка.

**Пітник для горбатого сиделка** призначений для запобігання намулювання шкіри в межах спини і холки. Виготовляється одного розміру для горбатих сиделок обох номерів. Розміри пітника горбатого сиделка в готовому вигляді становить, мм: довжина  $440\pm 5$ , ширина – фігурний край в середині – 185, товщина – 1,6 мм.

**Дуга** – характерна деталь однокінної голобельної запряжки. Вона з'єднує через гужі хомут з голоблями, амортизує поштовхи голобель на нерівностях шляху, запобігає вивертанню кліщів назад. Дуга має бути міцною, пружною і легкою. Виготовляють її переважно з верболозу, в'яза та білої акації. Верболозові дуги зазвичай роблять плоскими, а в'язові – тільки круглими. Розміри дуг залежно від розмірів коней такі: ширина між кінцями (від зарубки до зарубки) – 1,0-1,2 м, висота (не враховуючи товщини) – 55-60 см. Виїзна дуга має масу 1,5-2 кг, ломова (для великих робочих коней) – 4-5 кг. У центрі дуги є кільце (зга) для зав'язування повода.

**Зберігання і догляд упряжі.** Правильне зберігання, дбайливий догляд та своєчасний ремонт подовжують строк використання упряжі і запобігають травмам. В приміщеннях, де зберігають резервну упряж, слід підтримувати оптимальну вологість. При надмірній вологості упряж пересихає, тріскається, стає жорсткою, а при високій вологості – вкривається плісінню, особливо шкіряні деталі, псується. За цих умов швидко іржавіють металеві деталі

упряжі – вудила, карабіни, віжок, кільця, стремена тощо. Упряж необхідно зберігати розвішеною на дерев'яних кронштейнах, оскільки залізні вішала іржавіють і псують її. Щоб упряж не їла міль, повстяні частини просушують, складають у ящик чи мішок і густо посипають нафталіном. Металеві частини упряжі зберігають сухими і змащеними несолоним топленим салом чи спеціальним мастилом.

Упряж, яку використовують, зберігають у спеціальних приміщеннях (збруйних) або прямо в стайні на дерев'яних кронштейнах – проти кожного коня свій комплект. Повстяні частини упряжі після кожного використання висушують, промивають і вичищають, щоб на них не залишилися грудочки засохлого бруду, які можуть викликати потертості шкіри та запалення.

Шкіряні частини упряжі двічі на місяць змащують сумішшю свинячого чи кінського жиру з додаванням 10% березового дьогтю. Два рази на рік всі шкіряні частини миють у теплій воді з милом, просушують у затінку, після чого старанно змащують. Дірки в ременях пробивають спеціальними пробивачами (вони є різних діаметрів). Використовувати ніж, шило чи цвях недоцільно.

Хоч як би добре не була підібрана, виготовлена чи відремонтована упряж, вона не буде відповідати всім западинам чи виступам, що є на тілі коня. Тому всяку упряж необхідно «обім'яти» на даному коні на нетривалій легкій роботі і лише після кінь в такій упряжі може використовуватися в далеких поїздках або ж на важких роботах.

З цієї ж причини упряж не повинна використовуватись на різних конях, а закріплюватися за кожною особоною окремо. Тільки в крайніх випадках упряж одного коня може бути надіта на іншого і то при відповідному припасуванні.

**Завдання.** До початку заняття по цій темі необхідно засвоїти матеріали практикуму, підручника та іншої рекомендованої літератури. Щоб краще зрозуміти призначення окремих деталей упряжі, це заняття доцільно провести на навчальній стайні чи в іншому господарстві за обов'язкової консультації учбового майстра, спеціаліста чи викладача.

## Контрольні запитання

1. Для якої мети застосовують хомут і шорку, які переваги і недоліки вони мають?
2. Яке призначення має сіделко, черезсидельник і підчеревник?
3. Поясніть, як здійснюється гальмування однокінного та парокінного возів за різних видів запряжки?
4. Що відноситься до лимарних виробів?
5. Яке мають призначення і чим різняться вуздечка і недовуздок?
6. З яких деталей складається наритник і яку функцію виконує ободовий ремінь?
7. З яких частин складається хомут, як визначається його довжина і ширина?
8. В чому полягають особливості збереження кінської упряжі?
9. Як перевіряється припасування вуздечки, хомута, наритників?

## Література

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с. : іл.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. – К.: Урожай, 1989. – 152 с.
3. Карташов В.Г. Упряжь и седла (производство и ремонт). – М.: Всесоюзное кооперативное издательство, 1956. – 284 с.
4. Книга о лошади. – М.: Госсельхозиздат, 1959. – С. 80-89.
5. Справочник по коневодству. Сост. А.А. Ремизов. – М.: Колос, 1992. – 192 с.:ил.
6. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства: Навчальний посібник. – Вінниця, 2001. – 203 с.
7. Пакулев Б. Как подобрать и подогнать сбрую // Коневодство и конный спорт. – 1009. – № 1. – С. 7.

## **Тема 20. Види кінських запряжок і правила запрягання**

**Мета заняття.** Засвоїти види запряжок і правила запрягання коней.

**Унаочнення та обладнання.** Вози та упряж навчальної стайні, учгоспу чи іншого господарства, рисунки, слайди, кінофільми.

**Методичні вказівки.** Існує кілька видів запряжок: голобельно-дугова, комбінована (голобельно-посторонкова, посторонково-дишлова) і посторонкова, а за кількістю запряжених коней – одно- та парокінні, три- та чотирикінні і більше, а також цугом. Застосовують ще кілька змішаних видів запряжок, коли, наприклад, до корінника підпрягають одного або двох пристяжних коней. За цугової запряжки попереду корінника рухаються по кілька коней (1-3 гол) в одиночній і по 1-3 гол і більше – в парокінній запряжці одні за одними (рис. ...). Кінські запряжки виготовляються двох типів – хомутні й шоркові. Останні використовуються в окремих випадках, переважно на легких роботах.

*Голобельно-дугову запряжку* застосовують переважно в центральних і північних районах країни. Її перевага перед посторонковою запряжкою полягає в тому, що вона запобігає вивертанню кліщів хомута і сприяє прояву більшого тяглового зусилля.

Перш ніж запрягати коня у віз, потрібно змастити осі і втулки коліс та перевірити довжину тяжів (відкосів) на голоблях, щоб уникнути неправильного ходу (перекосу), а також звернути увагу на довжину гужів і відстань між передніми кінцями голобель, щоб вона відповідала ширині дуги. Запрягаючи коня, надівають насамперед вуздечку, потім сіделко й хомут з наритниками. В морозну погоду, перш ніж покласти вудила в рот, треба зігріти їх в руках. Звичайно хомут надівають через голову коня нижніми кінцями кліщів догори й на початку шиї повертають його (за гривною, а не проти неї) в нормальне положення. Потім розправляють і надівають на коня наритники і звільняють з-під хомута гриву. В такому «убранні» коня виводять зі стайні, взявши дугу, віжки, черезсідельник і підчеревник, потім заводять у голоблі і, перш ніж закласти дугу, надівають на ліву голоблю



спочатку черезсідельник, а потім підчеревник, який може бути надітий і на праву голоблю, особливо у випадках, коли під час руху виникає потреба послабити черезсідельник (при перевезенні великого вантажу, рухах в гору тощо). Дугу закладають з лівого боку, причому лівий гуж має охоплювати голоблю знизу догори, а правий – зверху донизу. Коли запряжка правильна, обидва гужі мають бути за дугою, а відстань від дуги до кінців голобель – однаковою. Після цього супонь затягають так, щоб нижні кінці кліщів торкались один одного, і зав'язують несправжньою петлею. Якщо ж хомут дещо менший за розміром, то супонь затягують рівно настільки, щоб він не здавлював шию з боків, а тільки прилягав до неї. Під час запрягання коней треба стежити за тим, щоб гужі були туго натягнуті, а дуга, коли по ній ударити рукою, не відхилялася вперед чи назад.

Перевіривши стійкість дуги, зав'язують на правій голоблі черезсідельник, перекинутий через сіделко, потім підчеревник, обов'язково пропущений через петлю попруги. Черезсідельник підтягують так, щоб між холкою і хомутом та шиєю і хомутом можна було легко просунути 2-3 пальці, а підчеревник підтягують туго і фіксують на правій голоблі. Обидва ці ремені слід зав'язати так, щоб їх можна було легко розв'язати. Повід підв'язують до кільця дуги (зги). Його не слід підв'язувати коротко, оскільки це заважатиме вільним рухам коня, особливо під час виконання важкої роботи. Останніми прикріплюють за кільця вудил віжки, пропущені поверх черезсідельника, через кільця на хомуті, зверху або знизу гужів.

*Комбіновану голобельно-посторонкову (бездугову) запряжку застосовують переважно в місцевостях з добрими дорогами, а також при використанні коней, запряжених у деякі сільськогосподарські знаряддя. Від попередньої ця запряжка відрізняється тим, що кінь в ній тягне за посторонки, а голоблі служать тільки для спрямування руху, поворотів та гальмування воза на спусках і зупинках. Голоблі з хомутом з'єднуються не гужами, а спеціальними ремінними чи залізними гужиками (запряжниками).*

*Посторонково-дишлову запряжку* застосовують при роботі коней в парокінних дишлових возах та сільськогосподарських знаряддях, що мають дишло (косарка, граблі). За такої запряжки насамперед вирівнюють довжину посторонок та нашильників з нагрудниками. Потім на кінець дишла або на передню вагу надівають нашильники й тільки після цього прикріплюють до барків внутрішні, а потім і зовнішні посторонки. Дишло має бути на висоті середини грудей коня, а кінець його – виступати вперед настільки, щоб коні не могли зачепити за нього вуздечкою або віжками.

*Посторонкова запряжка* найпростіша. Її використовують переважно при виконанні кіньми оранки, боронування, трелювання лісу тощо. В цій запряжці, як і в попередній, бажано мати хомут трохи коротший, ніж за голобельної запряжки.

**Завдання.** До початку заняття по цій темі необхідно засвоїти матеріали практикуму, підручника та іншої рекомендованої літератури. Щоб краще зрозуміти послідовність запрягання, це заняття доцільно провести на навчальній стайні чи в іншому господарстві за обов'язкової консультації учбового майстра, спеціаліста чи викладача.

### **Контрольні запитання**

2. Чому хомут одівають на шию коня нижнім краєм кліщів догори?
3. Чому хомутна шиї коня повертають у нормальне положення за гривною, а не проти неї?
4. Назвіть і покажіть на тілі коня, муляжі чи фото місця найчастішого намулювання від неприпасованої упряжі.
5. З якою метою (за морозної погоди) нагрівають в долоні вудила вуздечки, перш ніж положити їх в рот коня?
6. Які елементи упряжі надівають на коня в стайні, а які біля воза?
7. Яке має бути положення дуги у правильно запряженого коня?
8. Для якої мети використовують голоблі, дишло і дугу як складові упряжі?
9. Чому використання упряжі повинно бути індивідуальним?

10. Назвіть основні вимоги щодо догляду та зберігання упряжі.
11. Які правила зав'язування супонного ремня на кліщах хомута?

### **Література**

1. Глушко М. Генезис тваринного запрягу в Україні (культурно-історична проблема). – Л.: Нац. унів-т ім. І.Франко, 2003. – 448 с.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 324 с.: іл.
3. Соколов Ю.А. Использование лошадей на работах. Справочник по коневодству. – М.: Колос, 1992. – С. 105-124.
4. Яковлев А.А., Зверев Н.Г. Конская упряжь и запряжка лошади. Книга о лошади. Т. IV. – М.: Госсельхозиздат, 1959. – С. 80-91.

## **Тема 21. Кінні вози і сани сільськогосподарського призначення та їх характеристика**

**Мета заняття.** Засвоїти основні експлуатаційні характеристики кінних возів сільськогосподарського призначення.

**Унаочнення та обладнання.** Вози навчальної стайні, учгоспу чи іншого господарства, а також рисунки, плакати, слайди, навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** В господарствах нашої держави ще й тепер використовується гужовий транспорт – вози і сани різного призначення. В недалекому минулому їх виготовляли в основному на підприємствах місцевої промисловості. Характеристика возів, що тоді виготовлялися, наведена в таблиці.... Дотримання встановлених стандартом вимог щодо їх виготовлення на підприємствах різних форм власності є обов'язковим, оскільки забезпечує їх часткову уніфікацію, взаємозамінність деяких вузлів і деталей, поліпшує експлуатаційні ознаки, конструкційні вирішення, техніку безпеки та ін.

Оцінка возів різних систем здійснюється за такими експлуатаційними та конструкційними властивостями як легкість на ходу, стійкість, поворотливість, гнучкість та незалежність ходів.

*Легкість на ходу* визначається відношенням тяглового зусилля коня до маси воза з вантажем. Вона є найважливішою експлуатаційною ознакою, оскільки зумовлює ефективне використання сили коня. Легкість воза на ходу залежить, перш за все, від особливостей його конструкції – діаметра коліс і шийки вісі, будови втулок і шин та її ширини. Сила тяги, необхідна для переміщення воза з стальними шинами (з вантажем чи без нього) по рівному шляху на горизонтальній місцевості має такі значення (від маси воза і вантажу):

- по хорошому шосе з бруківки – 0,04;
- по добре вкатуваному ґрунтового шляху – 0,05-0,08;
- по брудній некатаній дорозі – 0,10-0,17;
- при рухах по бездоріжжю та оранці – 0,25-0,35.

Доведено, що чим більший діаметр коліс, тим легший віз на ходу. На підставі цього положення було визначено найбільш ефективні діаметри коліс

для возів: однокінних – передніх 630 і 720 мм, задніх – 900 мм, для парокінних – передні – 900, задні – 1080 мм. Колеса зазначених розмірів забезпечують возам цілком задовільну легкість на ходу, поворотливість та стійкість. Встановлено також, що чим менший діаметр шийки вісі, тим легший віз на ходу через меншу площу тертя об внутрішню поверхню втулки. Більш досконалі є вози на шарико- та роликотидшипниках. Легкість воза на ходу залежить ще й від ширини залізної шини (обода): чим ширша шина, тим легший на ходу віз, особливо при рухах його по м'якому ґрунту. За ГОСТом 1142-84 встановлено таку ширину обода: для однокінних возів – 45, 50, 55 мм, для парокінних – 50, 55, 60 мм. За даними ВНД інституту конярства, застосування гумових пневмошин зменшує опірність воза на різних дорогах майже на 40% порівняно з возами на залізних шинах. Легкість на ходу зумовлена також масою самого воза.

*Стійкість* є важливою експлуатаційною ознакою, що забезпечує прохідність воза по ґрунтових, польових, лісових дорогах, особливо при перевезенні об'ємних вантажів з високо розташованим центром рівноваги (рис. ...). Стійкість визначається найвищим кутом поперечного нахилу, за якого віз не перекидається. Практично це визначається так: колеса одного боку воза піднімаються на таку висоту, коли настає момент рівноваги нахилу. Після цього вимірюють висоту від шини до полотна дороги, яка повинна бути в межах 700 мм для однокінного і 900 мм – для парокінного воза за ширини колії 1000 і 1250 мм відповідно. Кут стійкості (нахилу) для однокінного воза становить  $40^\circ$ , а парокінного –  $45^\circ$ . Стійкість воза залежить від його конструкційних особливостей, зокрема: а) ширини колії – чим вона ширша, тим стійкіший віз на ходу; у відповідності до стандарту ширина колії для однокінних возів має бути 1000, парокінних – 1250 мм; б) висота розташування кузова і радіус колеса: чим нижче знаходиться дно кузова і чим менший радіус коліс, тим стійкіший віз. За діючими вимогами відстань від полотна дороги до дна кузова має становити: 770 мм для однокінних і 820 мм для парокінних возів.

*Поворотливість* – це здатність воза здійснювати поворот по колу на шляху шириною 6 (для однокінних) і 7-8 м (для парокінних запряжок). Поворотливість залежить від діаметра передніх коліс, довжини передньої вісі, відстані між передньою і задньою вісями (база воза) та довжини дишла чи голобель (рис. ...). За вимогами зазначеного стандарту вози повинні мати кут повороту переднього хода однокінної запряжки  $50^\circ$ , парокінної –  $32^\circ$ . Найбільшу поворотливість мають нерозвідні вози, оскільки у них передні колеса при поворотах зазвичай повністю підходять під дно кузова.

*Гнучкість* – здатність дишла парокінного і голобель однокінного воза підніматися чи опускатися при доланні ним канав і горбів. Передній хід (пара колес) повинен бути з'єднаний з заднім так, щоб дишло та голоблі могли змінювати своє положення відносно лінії горизонту (рис. ...) без полемів. Гнучкість як конструкційна ознака характерна лише чотириколісним возам. За вимогами стандарту кути руху дишла такі: підйом –  $35^\circ$ , нахил –  $20^\circ$ , голобель – підйом і нахил – по  $45^\circ$ .

*Незалежність ходів* – здатність воза здійснювати нахил передньої вісі не залежно від задньої. Це означає, що передня і задня вісі чотириколісного воза можуть перекошуватися за умови, що одне з чотирьох коліс попадає на горб або ж у вибоїну (рис. ). Незалежність ходів визначається так: одне з коліс повільно піднімають до тих пір, поки одне з трьох інших теж почне підніматися. В цьому положенні вимірюють висоту підняття колеса над полотном дороги. Піднімають два колеса по чергово – спочатку переднє, а потім заднє і визначають середню висоту їх підйому. На підставі цих вимірювань визначають кут незалежності ходів, який за стандартом становить  $10^\circ$ . Це відповідає середній висоті підняття коліс близько 200 і 220 мм для одно- та парокінних возів за умови ширини колії в 1000 і 1250 мм відповідно.

Ефективність використання возів, крім зазначених властивостей, зумовлена ще й їх вантажопідйомністю, власною масою, об'ємом кузова, а також вартістю та простотою виготовлення. Співвідношення вантажопідйомності до власної маси воза коливається в межах 3:1–4:1 для парокінних та 2:1–3:1 для однокінних транспортних засобів.

Останнім часом набирають поширення вози конструкції ВНДІ конярства. Головними їх перевагами є низький коефіцієнт тяглового опору, висока вантажопідйомність, більша місткість кузова, саморозвантажування, зручність огляду вузлів та деталей. Використання у возах цих конструкцій пневматичних коліс зменшує на 30-50% тягловий опір, збільшує прохідність воза по бездоріжжю, запобігає руйнуванню доріг, забезпечує безшумну їзду та краще зберігання таких вантажів, як молоко, яйця, овочі, фрукти, а також склотари. Застосування сили коней при розвантаженні дало змогу підвищити продуктивність праці та полегшити роботу їздових.

**Кузови** сприяють підвищенню продуктивності праці при перевезенні вантажів. Їх форма залежить від призначення воза. Вони бувають ящикові – для сипучих матеріалів: зерна, добрив, комбікормів, картоплі; з решітчастими стінками (дробинами) – для транспортування сіна, соломи, снопів, конопель, бадилля тощо; платформа – для перевезення затарованих вантажів. Довгомірні – колоди, балки, пиломатеріали, труби, стовбури дерев тощо перевозять на розвідних возах без ящиків.

Для визначення можливої кількості перевезення того чи іншого вантажу користуються такими даними:

Об'єм однієї тони деяких сільськогосподарських вантажів, м <sup>3</sup>	
Зерно, засипане без тари	1,3-2,0
Овочі, не затаровані	1,3-1,8
Фрукти, насипані без тари	3,1-3,3
Добрива органічні і мінеральні	0,9-1,3
Добрива (в залежності від вологості)	1,5-3,2
Торф сухий	2,4-3,1
Кам'яне вугілля	1,2-1,4
Свіжоскошена трава	2,8-3,0
Солома озима і яра	18,0-20,0

**Сани.** На засніжених та льодових дорогах доцільно використовувати сани, а не вози. Співвідношення маси саней до маси вантажу становить 1:15,

а у возів рідко перевищує 1:4. Тягловий опір воза по снігу (за В. Землянським, 1957) становить 1/15 частину загальної маси його з вантажем, саней без підрізів – 1/25, а саней з підрізами – лише 1/50. Отже, за цими показниками сани з підрізами в 3,5-4 рази більш вантажопідйомні, ніж колісні вози.

#### Технічна характеристика вантажних саней

Типороз- мір санок	Вантажо- підйом- ність, кг	Висота завантажу- вання, мм		Маса, кг			
		СДО; СРО; СРН	СДП	СДО	СДП	СРО	СРН
1	600	246	330	100	180	140	120
2	700	270	360	105	185	145	125
3	800	300	390	110	190	150	130
4	900	330	420	115	195	155	135
5	1000	360	450	120	200	160	140

Вантажні сани випускають двох типів: сани-дровні (Д) і сани-розвальні (Р). Обидва типи санок можуть бути з окованим (О) і неокованим (Н) полозом. Сани-дровні обладнують дощатою платформою (П). Залежно від вантажопідйомності сани поділяють на 5 типів (табл. ...). Крім вантажних місцева промисловість випускає легкові сани з одним кучерським і двома пасажирськими місцями. Їх вантажопідйомність – до 300 кг, маса – не більше 100 кг; кузов виготовляють з місцевих матеріалів – лоза, фанера, спецкартон тощо (Ю.О. Соколов, 1992).

**Завдання.** 1. До початку заняття необхідно засвоїти матеріали по темі, подані у підручнику, практикумі та рекомендованій літературі. 2. На навчальній стайні чи в іншому господарстві, а також під час навчальних і виробничих практик необхідно ретельно познайомитися з технічною характеристикою возів і саней різних типів.

#### Контрольні запитання

1. За якими ознаками характеризують кінні вози різних типів?
2. Чим зумовлена стійкість воза і які допустимі кути його нахилу?
3. Для якої мети призначені кузова і які вони бувають?
4. Чим, на Ваш погляд, зумовлена ефективність використання возів?



5. Які переваги мають вози на пневмошинах і зокрема конструкції ВНДІ конярства?

6. Що означає вираз ...«розвідні вози»... і для чого вони використовуються?

### Література

1. Витт В.О., Желиговский О.А., Красников А.С., Шпайер Н.Н. Коневодство и конейиспользование. – М.: Колос, 1964. – С. 305-324.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. – К.: Урожай, 1989. – С. 100-110.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 239-252.
4. Зверев Н.Г. Повозки и их характеристика. Книга о лошади. Т. IV. – М.: Госсельхозиздат, 1959. – С. 52-80.
5. Землянський В.М. Конярство (під ред. І.І. Жадана). – К.: Держсільгосп-видав, 1957. – С. 158-201.
6. Соколов Ю.А. Использование лошадей на работах. Справочник по коневодству. – М.: Колос, 1992. – С. 105-124

## Тема 22. Сідла та сідлання коней

**Мета заняття.** Вивчити будову сідла, існуючі їх різновиди, правила сідлання коней і набути навичок верхової їзди.

**Унаочнення та обладнання.** Сідла різного призначення, рисунки, слайди, навчальні фільми, коні навчальної стайні чи іншого господарства.

**Методичні вказівки.** Сідло як засіб пересування верхи на коні відоме з початку першого тисячоліття до нової ери. Воно являло собою м'яке покривало – попону. В той час його фіксували на тілі коня хвостовими і грудними ременями, а пізніше – попругою. Сідло з жорсткою основою для сидіння вершника з'явилося на початку раннього середньовіччя.

Тепер існує багато різновидів сідел, але головною їх конструктивною основою є або металевий *ленчик* або дерев'яний *арчак* – полиці, з'єднані між собою двома металевими дугами – передньою і задньою. До них монтуються всі інші частини сідла – подушки, підкладки, приструги, путлиці, попруги, сидіння, крила і підкрилки, шнелер тощо (рис. ...). Як вуздечки, так і сідла мають різне оздоблення – від звичайних робочих до найвишуканіших зразків.

Верхові та в'ючні коні перевозять вантажі на спині. В комплект упряжі для них входять вуздечка (оголів'я), повід та сідло. У нашій країні поширені сідла чотирьох типів: кавалерійські (стройові), козацькі, спортивні і скакові.

*Кавалерійське* сідло найбільш поширене на Україні, Білорусі та європейській частині Росії. Воно зручне для пересування верхи по рівній і горбистій місцевості. Його широко використовують в господарствах, школах верхової їзди, на базах кінного туризму і прокату.

*Стройові й козацькі* сідла довго використовувалися в кавалерії. Вони зручні в походах, оскільки мають пристосування для кріплення в'юка загальною масою до 40 кг. В наші дні ці сідла використовують в експедиціях, пастухи домашніх тварин, в кінозйомках, на заставах.

*Спортивні* сідла мають кілька модифікацій. За призначенням їх поділяють на сідла для змагань з виїздки, долання перешкод, триборства, стипль-чезів, вольтижування та навчальні. Спортивне сідло складається з

ленчика, сидіння, двох крил, двох підкрилків, двох подушок, двох попруг, чотирьох приструг, двох путлиць, двох стремен, двох шнелерів та пітника (рис. ...). *Ленчик* є металевою основою сідла. Він складається з двох лавок, з'єднаних металевими дугами. Їх називають передніми і задніми луками. *Крила* та *підкрилки* виготовляють із шкіри. Вони захищають ноги вершника від натирань підпругами, пристругами, пряжками, а також прикривають пітника. У скакових сідел крила винесені далеко вперед. Це дає змогу жокею чи вершникові при високій посадці і рухах коня галопом впевненіше триматися у сідлі. Сідла для виїздки мають крила, опущені вертикально донизу. *Шнелер* – спеціальний металевий пристрій, який дає змогу відокремити путлицю зі стременом в момент, коли вершник падає з коня, а його нога залишилася в стремені.

Перш ніж накласти сідло на тіло коня, необхідно одіти на нього оголів'я. Як й в інших випадках гнuzдання вудила слід закладати в рот з долоні і не вдаватися до жорстких силових дій (рис. ...). Перед цим повід слід «повісти» на шию коня. Потім ретельно оглядають пітника сідла – чи немає на ньому піску, камінців, інших твердих предметів чи грудочок сухого бруду. При використанні такого пітника мікротравми, запалення і намулювання неминучі, тому в таких випадках вдаються до сумлінного його очищення. Потім перевіряють стан холки і спини коня: зігнутою в пальцях долонею стискають холку по всій її довжині, переходячи на спину. За реакцією тварини буде зрозуміло, в здоровому стані її холка і спина чи травмовані. В подальшому, тримаючи сідло на лівому передпліччі, перекладають попруги й праве стремено з путлицею на лівий бік (через сидіння). Лише після цього пітник або сідло разом з пітником кладуть дещо вище на холку, а потім зсовують його за волосом на своє місце.

Попруги (їх дві) підтягують по чергово у кілька прийомів, щоб надійно зафіксувати сідло. Якість їх підтягування перевіряють вказівним і середнім пальцями, які вводять між попругою і шкірою грудей на рівні ліктьового відростка. Надто туго підтягнута попруга призводить до запалення м'язів, які

знаходяться під нею. При підтягуванні попруг коні зазвичай надуваються, тому через 1,5-2 км руху під сідлом слід перевірити їх стан – підтягнути ще більше чи, навпаки, послабити. Як правило, сідлання проводять з лівого боку коня.

За правильного положення передній край сідла повинен бути на рівні 4-5 ребра або на відстані долоні від заднього кута лопатки, його край – в межах 16-го ребра, а нижня частина – на найдовшому м'язі спини. Передня попруга має проходити через 5-6, а задня – через 6-7 ребро. Залежно від висоти холки скакове сідло передньою лукою може спиратися на її верхню частину, а задньою – на остисті відростки спинних хребців. Кавалерійське сідло спирається на ті ж самі точки спини, що й скакове з тою лише різницею, що лавки його ленчика мають більші розміри, тому спираються на більшу площу спини і боків холки, а передня і задня луки не торкаються тіла коня, перш за все, холки. Ця особливість його будови сприяє запобіганню травм і намулювань у межах названих статей коня. Передня попруга кавалерійського сідла проходить через 6-7, а задня – через 8-9 ребра.

При користуванні кавалерійським сідлом підперстя (нагрудний ремінь) одівають після того, як воно буде зафіксоване на спині коня: нижнім кінцем – за передню попругу, а верхніми – за ленчик (рис. ...). Підперстя запобігає сповзанню сідла назад при рухах вгору. Пахви (підхвістний ремінь) утримує козацьке сідло від сповзання вперед при рухах коня згори. Спортивні й кавалерійські сідла пахвів не мають.

На підсідланого коня сідають з лівого боку. Спочатку в ліву руку беруть вирівняний і натягнутий повід разом з 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, відштовхнувшись правою ногою, стають на стремено, упираючись лівим коліном в кришку сідла, переносять випрямленою праву ногу через круп коня і повільно опускаються в сідло. Після посадки треба негайно вставити праву ногу в стремено. Довжина путлиці зі стременом має відповідати довжині руки – від кінця середнього пальця до плечолопаткового суглоба.

**Завдання.** 1. До початку заняття необхідно вивчити матеріали по темі, подані у підручнику, практикумі та рекомендованій літературі. 2. На навчальній стайні чи в іншому господарстві, а також під час навчальних і виробничих практик необхідно набути досвіду щодо сідлання коня і спробувати відчутти насолоду від верхової їзди.

### **Контрольні запитання**

1. Чим різняться і що мають спільного сідла різного призначення?
2. Як регулюється довжина путлиці з стременом для вершника?
3. Викладіть послідовність операцій, пов'язаних з сідланням коня.
4. Яке призначення має шнелер?
5. Охарактеризуйте послідовність дій вершника при посадці на коня?
6. Як зветься «залізо», яке кладуть в рот коня при його гнuzданні?
7. Яку перевагу має висока (американська) посадка жокея перед низькою (англійською)?
8. Які пристосування на сідлі запобігають зсуванню (сповзанню) сідла при рухах коня вгору чи донизу?

### **Література**

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 239-257.
2. Добрынин В.П., Каменин В.И., Степанов И.Н., Яковлев А.А. Коневодство. – М.: Сельхозиздат, 1955. – С. 324-396.
3. Книга о лошади (составлена под руков. С.М. Буденного), т. IV. – М.: Сельхозгиз, 1959. – С. 125-134.
4. Пономаренко Н.Н., Черный Н.В. Коневодство. – Харьков: Эспада, 2001.
5. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства: Навч. посібник. – Вінниця, 2001. – 203 с.

## **Тема 23. М'ясна продуктивність коней**

**Мета заняття.** Вивчити критерії оцінювання м'ясної продуктивності коней, послідовність операцій первинної обробки кінських туш, хімічний склад, тривалість дозрівання і технологічну цінність конини та кінських субпродуктів, сортову розрубку туш.

**Унаочнення та обладнання.** Навчальні фільми, плакати, підручники, посібники, довідкова література.

**Методичні вказівки.** Виконанню завдання передують вивчення матеріалу по темі у відповідних розділах підручника (с. 258-269), посібника «Нетрадиційне конярство» (с. 72-94) та довідкової літератури. Завдання виконується впродовж семестру за консультацій викладача.

Як продукт харчування конина набуває популярності поза межами традиційних зон табунного конярства. Якість конини зумовлена віком і статтю коней, їх вгодованістю і співвідношенням у туші м'язової, жирової, кісткової і сполучної тканин, тривалістю дозрівання м'яса, інтенсивністю використання на сільськогосподарських роботах та ін. Кількісним показником виробництва конини є забійна маса або маса туші та забійний вихід. Стандартів щодо використання конини, сортової розрубку туші, субпродуктів і крові у державі поки що не затверджено.

**Вимоги до м'ясних коней.** Крім традиційного використання, коней вирощують для забою на м'ясо в межах держави та постачання на експорт. Так, за діючим стандартом (ГОСТ 20079-74, табл. 23.1) коней, яких продають державі для забою на м'ясо, поділяють на три вікові групи: дорослі коні (старші 3 років), молодняк від 1 до 3 років і лошата до 1 року живою масою не менше як 120 кг. Дорослих коней та молодняк 1-3 років за вгодованістю поділяють на дві категорії – першу і другу. Характеристики категорій вгодованості визначають за ознаками: розвиток мускулатури, рівень жирових відкладень, рельєфність ребер, плечолопаткових суглобів, остистих відростків, сідничних горбів, маклаків (табл. 23.1). Молодняк від 1 до 3 років і дорослих коней (старше 3 років), які не відповідають вимогам категорій,

відносять за вгодованістю до нестандартних. Лошат, вирощених для забою на м'ясо, за вгодованістю на категорії не поділяють. За вимогами зазначеного стандарту для них виділено одну – першу категорію вгодованості. Вік коней на м'ясокомбінатах визначають за станом зубів.

### 23.1 Характеристика категорій вгодованості коней (за ГОСТ 20079-74)

Категорія вгодованості	Вікові групи		
	дорослі коні (старші 3-х років)	молодняк від 1 до 3 років	лошата (віком до 1 року)
Перша	<p>Мускулатура розвинена добре; форми тулуба округлі; груди, лопатки, попереки, круп і стегна добре виповнені. Остисті відростки спинних і поперекових хребців не виступають; ребра непомітні і добре відчуваються пальцями; нагромадження жиру на гребені ший (особливо у жеребців і меринів), біля кореня хвоста, на череві перед вим'ям (у кобил).</p>	<p>Мускулатура розвинена добре; форми тулуба округлі; остисті відростки спинних і поперекових хребців не виступають; сідничні горби і маклаки дещо помітні; підшкірні жирові відкладення відчуваються на ший у вигляді еластичного гребеня.</p>	<p>Мускулатура розвинена добре або задовільно; форми тулуба округлі або дещо кутасті; плечолопаткові суглоби, лопатки, остисті відростки спинних і поперекових хребців, маклаки і сідничні горби можуть дещо виступати; ребра злегка помітні; на гребені ший бувають незначні жирові відкладення; жива маса однієї голови – не менше як 120 кг.</p>
Друга	<p>Мускулатура розвинена задовільно; форми тулуба дещо кутасті; груди, лопатки, спина, попереки, круп і стегна помірно виповнені; остисті відростки спинних та поперекових хребців дещо виступають; ребра помітні, але пальцями їх захопити неможливо; на гребені ший відчутні незначні відкладення жиру.</p>	<p>Мускулатура розвинена задовільно; форми тулуба кутасті; остисті відростки спинних та поперекових хребців, плечолопаткові суглоби, маклаки і сідничні горби можуть дещо виступати; ребра помітні, але пальцями їх захопити неможливо; жирові відкладення на гребені й тулубі незначні.</p>	<p>–</p>

Для продажу іншим країнам м'ясних коней добирають за вимогами ГОСТ 23162-78Е. Згідно з вимогами цього стандарту на експорт постачають коней дорослих і молодняк віком від 6 міс до 2 років. Молодняк віком від 2 до 3 років продавати недоцільно, оскільки закордонні покупці розраховуються за них як за дорослих коней.

Дорослих коней на експорт за вгодованістю поділяють на три категорії.

До *першої категорії* відносять коней з округлими формами тулуба; груди, лопатки, попереки, круп мають добре розвинену мускулатуру; маклаки не виступають, ребра помітні, черево не відвисле (деяка відвислість черева за м'якої спини не вважається недоліком). У спірних випадках контроль за ступенем відвислості черева проводять, беручи мірною стрічкою два проміри – обхват грудей за лопатками та обхват черева за найбільшою його лінією на рівні 1-2 поперекових хребців. Відношення обхвату грудей до обхвату черева у коней першої категорії має бути не нижче 0,86.

До *другої категорії* належать коні з дещо кутастими формами тулуба; мускулатура розвинена задовільно; плечолопаткові суглоби, холка, остисті відростки спинних та поперекових хребців не виступають; маклаки та сідничні горби можуть виступати.

До *третьої категорії* відносять коней, у яких всі частини тулуба кутасті, мускулатура розвинена слабко; ость лопатки, плечолопаткові суглоби, маклаки та сідничні горби чітко виступають; ребра помітні; стегна плоскі, підтягнуті.

Проте візуально не завжди можна об'єктивно оцінити вгодованість коня. Так, восени та взимку тварини мають довгий волосяний покрив, який значною мірою нівелює реальний стан вгодованості. Тому з метою більш точної її оцінки вдаються до пальпації окремих частин тулуба коня.

Молодих коней, що експортують, на категорії вгодованості не поділяють. Основною вимогою до них є добре розвинена мускулатура, незначні жирові відкладення, в основному округлі форми тулуба, помітні ребра.



Коні, яких продають за кордон, повинні мати охайний зовнішній вигляд, розчищені копита, вільно рухатися на повіді і пройти дегельментизацію. Жива маса їх та співвідношення категорій вгодованості серед поголів'я, що експортується, повинні відповідати вимогам замовника. Так, жива маса однієї голови дорослих коней I категорії повинна бути не менше як 450 кг, а II та III – не менше як 360 кг. Зважують коней індивідуально. Експертизу їх на прикордонних експортних пунктах проводять через 4 год після напування та годівлі. Чисту живу масу коня визначають після індивідуального зважування та скидки на вміст травного каналу в розмірі 3% (але не більше як 5%) від фактичної живої маси.

Тварини цієї категорії обов'язково повинні пройти спеціальні дослідження на інфекційні хвороби. Не експортують коней із захворюваннями шкіри, емфіземою легень, ознаками меланосаркоми, маститів, а також сліпих, травмованих, злобливих, кульгаючих, жеребних і підсисних кобил, коней з остриженою гривною і хвостом (для забою в межах нашої держави також), худих, з дистрофією м'язів.

**Первинна переробка забійних коней.** На м'ясокомбінат чи інший пункт забою і переробки коней доставляють переважно автотранспортом. На будь-яку за кількістю групу тварин складають гуртову відомість, товарно-транспортну накладну і ветеринарне свідоцтво. У випадках, коли на м'ясокомбінат здають племінних коней або жеребних кобил, то до зазначених документів додають ще й акт їх вибраковування.

На переробних підприємствах живу масу прийнятих коней знижують на вміст травного каналу. Розмір знижки визначають за відстанню транспортування тварин до м'ясокомбінату: до 50 км – 3%, 51-100 км – 1,5%, більше 100 км – знижки не роблять. Коли ж, як виняток, приймають для забою кобил у другій половині жеребності, то знижка становить 10% від їхньої живої маси. В інших випадках (перша половина жеребності) знижка складає 3%, а при значному забрудненні шкіри – 4% від маси тварин.

Після ветеринарного огляду доставлених на м'ясокомбінат здорових коней направляють у передзабійні загони. Якщо були випадки загибелі або вимушеного дорізування під час транспортування, всю групу ставлять на карантин (не більше як на 3 доби). Хворих і худих тварин направляють на санітарну бойню. Коням із чітко вираженими ознаками втоми після тривалого транспортування потрібно надавати відпочинок не менше як 48 год за нормальних умов забезпечення кормами і водою. Норма площі на одну голову в загонах для перетримки має становити для дорослих жеребців і кобил 2,5-3 м<sup>2</sup>, молодняку – 2-2,5 і лошат – 2 м<sup>2</sup>. За 24 год до забою проводять офтальмомалеїнізацію – усіх коней перевіряють на сап. В цей час їх не годують, а водопій припиняють за 2-3 год до забою. Дослідження свідчать, що за умов голодної витримки коні найбільше втрачають живу масу влітку і восени – 4,1-6,3%, а взимку і навесні – 3,7-4,3% [1, 9].

Коней, як й інших тварин, забивають переважно на м'ясокомбінатах або на спеціально обладнаних майданчиках. Первинне перероблення їх здійснюють за схемою: оглушення – знекровлення і збирання крові – відокремлення голови і кінцівок – забіловка з наступним зняттям шкури – видалення нутрощів – розпилювання та очищення туш – ветсанекспертиза – визначення маси та вгодованості – клеймування туш – дозрівання м'яса в холодильних камерах.

*Оглушують* коней електричним струмом силою 0,75 А за напруги 110 В. У дорослих коней оглушення настає через 20-25, а молодняку – через 13-15 с. Напруга в електропоганялці, яку прикладають до тіла коня у межах кореня хвоста, має бути не вище 25-40 В. У деяких країнах коней оглушують вистрілом бойка або, в екстрених ситуаціях, пострілом кулі з пістолета чи рушниці. Законодавством із захисту тварин, наприклад у Німеччині, дозволяється використання препаратів, що позбавляють тварину рухливості (газова інгаляція, барбітурат, препарат Т61). За використання ударно-бойкового апарата слід дотримуватись таких правил: кінь має бути у спокійному стані, перебувати у просторому боксі, його слід тримати за повід

недоуздка; обслуговуючий персонал має перебувати за межами боксу, оскільки після удару бойком тварина миттєво падає, її кінцівки судорожно рухаються і можуть травмувати коняра. Ударно-бойковий апарат оператор розміщує перпендикулярно до лобової кістки в точці дещо вище від перехрестя ліній між серединою очей і серединою основи протилежного вуха. Сила удару бойка регулюється інструкцією, яка додається до апарата заводом-виготовлювачем [3].

За чинними настановами і правилами захисту тварин при забої слід позбавляти їх рухливості, оглушати чи забивати так, щоб не викликати надмірних хвилювань, болю, страждань чи шкоди. Тому, обираючи метод забою, важливо дотримуватись таких правил: у коней не повинно виникнути відчуття страху; вибраний метод повинен забезпечити миттєвий перехід тварини у несвідомий стан, втрату чутливості і відсутності больових відчуттів. Без сумніву можна стверджувати, що у коней є відчуття, а можливо й розуміння, безнадійності і трагізму певних обставин чи ситуацій, від яких значною мірою залежить їх поведінка, в тому числі і при забої... Отже, пересічний європеєць – власник коня (та й інших тварин) – скоріше зробить своєму супутнику і товаришу гуманну евтаназію, а ніж відведе його на бойню.

*Знекровлення.* Висота рейкового шляху на лінії знекровлення повинна бути не менше 5 м. Оглушеним тваринам розрізають шкіру шиї по середній лінії, виділяють і перев'язують стравохід. Ніж ведуть по шиї до початку грудної кістки і на цьому рівні перев'язують сонні артерії і яремну вену. Кров у коней досить швидко згортається, особливо за умов їх табунного утримання. Тому кров, яку збирають для харчових і лікувальних потреб негайно обробляють дефібринаторами. Кров для цих потреб збирають у спеціальний посуд порожиснистим ножом, введеним у праве передсердя здорових коней. У разі зупинки серця, а також у худих, хворих і виснажених коней кров витікає рівномірно, повільно, без поштовхів. У здорових і нормально оглушених тварин вона, навпаки, витікає нерівномірно. Спочатку

– упродовж 1-1,5 хв – кров виштовхується досить сильною ритмічною цівкою, потім сила її послаблюється, поштовхи стають рідкими, слабкими, уповільненими, затухаючими. Знекровлення кінських туш триває 6-12 хв. Більш повне знекровлення туші і кращу якість м'яса одержують за умов забою тварини механічним способом.

Відокремлення голови і кінцівок. Цій операції передують зняття шкіри з голови, під час якої ретельно дбають про те, щоб не пошкодити язик, щоб м'ясо потилиці залишилося на туші, а не на шкірі, щоб під час забіловки не порізати плівку (поверхнева фасція тіла): якщо вона буде знята разом з шкірою, то туша набуває темно-червоного, майже чорного, кольору. Особливо неприпустимо пошкодження плівки на тій частині туші, яку технологи-переробники звуть «рожевою» – шия, плечі, лопатки та ділянки за ними [10].

Після зняття шкіри з голови роблять неповний поперечний розріз м'язів і зв'язок між першим шийним хребцем і кістками голови так, щоб вона утримувалася у комплекті з тушею. Остаточну голову відділяють тоді, коли туша «підходить» до конвеєра інспекції голів, а при безконвеєрній лінії – до вішалок для голів. Разом з головою залишають язик з м'язами його кореня та 2-3 кільця трахеї, які відрізають від голови після ветеринарного огляду. Голову і тушу нумерують однаково.

*Забіловка туш* – це підготовка їх до зняття шкіри. Починають її з того, що оголюють ахілові сухожилки задніх кінцівок. Потім підрізають шкіру по венчику навколо копит, роблять поздовжній розріз її на внутрішній поверхні кінцівок аж до зони вим'я чи мошонки. По обидва боки від цього розрізу шкіру забіловують, тобто відокремлюють ножом від тканин, що лежать під нею. Повністю знімають шкіру з пута, плесна і скакального суглоба обох кінцівок, після чого відрізають їх на нижньому рівні заплесна. В зроблені ножом отвори, що знаходяться між п'ятковими кістками, гомілками та ахіловими сухожилками вставляють гаки роликів, підіймають тушу і пускають її на лінію забіловки. Після цього розрізають шкіру по білій лінії –

від лонного зрощення до початку грудної кістки (соколок). З обох боків від цього розрізу також роблять забіловку на 8-10 см і більше. В наступному знімають шкури з вим'я чи мошонки, розкрояють її на хвості, виділяють і зав'язують шпагатом пряму кишку (прохідник) біля анального отвору і проводять забіловку у межах стегна і гомілки. Так само готують до зняття шкури і на передніх кінцівках, які відокремлюють на нижньому рівні зап'ястя. В цілому площа забіловки складає 25-30% від її загального показника. Чим вища вгодованість, тим більша площа забіловки. На деяких м'ясокомбінатах перевіряли ефективність проведення забіловки холодним стиснутим повітрям, що вводиться під шкіру у межах лопатки чи інших частин передньої кінцівки. Це дає можливість зменшити площу забіловки майже вдвічі і зекономити час. Проте агрегати, які використовують при цьому, потребують технічного і технологічного удосконалення [10].

*Знімання шкури з туш на м'ясокомбінатах проводять за допомогою спеціальних установок, розроблених Інститутом м'ясної промисловості колишнього СРСР, його філіалами та експериментальними базами. На деяких із них шкіру коней знімають у напрямі від передніх до задніх кінцівок. Перевагою такого способу є менша кількість відривів жиру і м'язів з туші. Використовують також агрегати, які одночасно знімають шкіру з кількох туш. На якість зняття шкур з коней впливають різні фактори: режим передзабійного утримання, вгодованість, сила натягування, кут відриву її від туші, якість забіловки тощо. У коней, яких напували за 2,5-3 год до забою, шкіра знімається легше і з меншою кількістю відривів жиру і м'яса в туші. Шкура з молодих і вгодованих тварин знімається легше і краще, ніж з старих і худих.*

Знімання шкури з кінських туш ускладнюється тим, що поверхнева фасція тулуба щільно з'єднана з нею, особливо у межах шиї, плеча, лопаток, холки. При забіловці на цих частинах туші, як правило, бувають порізи фасції, що супроводжується відривами жиру і м'яса від туші та розривами шкури в місцях фіксації ланцюгами. Тому, враховуючи зазначені анатомо-

морфологічні особливості коней, необхідно конструювати та удосконалювати діючі агрегати так, щоб шкуру знімали від задніх до передніх кінцівок, одночасно підбиваючи дерев'яним молотком з закругленими краями. Для зняття шкури з туш дорослих коней середньої вгодованості необхідне зусилля в 1160-1200 кг, а молодняку – 900-930 кг [9, 10].

*Нутрування* передбачає видалення внутрішніх органів з тіла забитої тварини: шлунка, кишок, нирок, ендокринних залоз, статевих органів, легень, серця, діафрагми, трахеї, стравоходу тощо. Видаленню нутрощів передують розпилювання (чи розрубання) по середній лінії грудної і крижової кісток та лонного зрощення. При розпилюванні крижів стежать за тим, щоб не пошкодити сечового міхура. Після розпилювання грудної кістки стравохід відділяють від трахеї і звільняють його від можливого вмісту. Черевну стінку розрізають ножом по білій лінії аж до початку грудної кістки. цій операції передують видалення вим'я або сім'яників. За наявності у кобил ембріонів, їх видаляють разом з маткою. Потім виводять пряму кишку (прохідник) з тазової порожнини, підрізають брижейки тонких кишок і всі нутрощі поміщають на спеціальний конвеєрний стіл. Внутрішні органи ретельно оглядає ветлікар і визначає їх подальше використання для харчових чи технічних потреб. Внутрішні органи необхідно видалити з туші не пізніше 45 хв після знекровлення тварини. При їх видаленні та обробці (зняття жиру тощо) слід обережно оперувати ножом, щоб не пошкодити прохідник, сечовий міхур, кішечник, шлунок, ендокринні залози та ін.

*Розпилювання туш* на м'ясокомбінатах здійснюють електромеханічною пилкою впродовж хребта на 7-8 мм праворуч від його середньої лінії, щоб не пошкодити спинний мозок, який згодом відділяють цілим. Розпилювання туш сприяє кращому їх таруванню і транспортуванню, економному використанню холодильних приміщень тощо. Проте ця операція супроводжується деякими втратами м'яса і кісткової сировини (у вигляді «опилок»).

*Зачищення туш.* Після розпилювання знімають нирки і жир, що їх оточує, та залишки його на внутрішньому боці напівтуш, відрізають хвіст

між 2 і 3-м хребцями, очищають заріз (на шиї), крововиливи, згустки крові, діафрагму, виймають спинний мозок, видаляють залишки статевих органів та вим'я (якщо воно є) тощо. При наявності забруднення напівтуші обмивають теплою водою (25-38°C) або ж водою кімнатної температури. У випадках забруднення кров'ю та вмістом шлунково-кишкового тракту їх краще очищати фонтануючими щітками. Застосування мокрої зачистки створює певну гостроту у відношеннях м'ясокомбінат – власник тварин, оскільки розрахунки за здану худобу здійснюються за масою та якістю м'яса. Мокра ж зачистка супроводжується збільшенням маси туші через зволоження, сприяє збільшенню витрат води, холоду, зниженню якості м'яса. Через це технологічні інструкції вимагають чіткого виконання правил обробки туш, щоб запобігти зайвому їх забрудненню.

Визначення вгодованості. На м'ясокомбінатах вгодованість тварин визначають візуально (табл. 23.1) і за станом туш, а розрахунки з постачальниками проводять за забійним виходом. За вгодованістю туші дорослих коней і молодняку поділяють на дві категорії. М'ясо лошат за вгодованістю на категорії не поділяють (табл. 23.2).

### 23.2 Основні вимоги до кінських туш різних категорій вгодованості (за ГОСТ 20079-74)

Категорія вгодованості	Вікові групи		
	дорослі коні	молодняк від 1 до 3 років	лошата до 1 року
Перша	М'язи туші розвинені добре; значні відкладення жиру на гребені шиї, крижах, черевній стінці.	М'язи тулуба розвинені добре; на черевній поверхні жир розміщений суцільним поливом.	М'язи тулуба розвинені задовільно; жирові відкладення незначні.
Друга	М'язи тулуба розвинені задовільно; жировий полив з внутрішнього боку черевної стінки зазвичай суцільний	М'язи тулуба розвинені задовільно; з внутрішнього боку черевної стінки жировий шар тонкий з значними прогалинами.	

*Клеймування туш* проводиться в цеху забою худоби після завершення всіх технологічних операцій щодо їх оброблення.

Кожну тушу, напівтушу або четвертину, що випускаються м'ясокомбінатом для реалізації чи переробки, оглядає ветлікар, засвідчує їх доброякісність, вгодованість і ставить клеймо у відповідності до вимог стандарту (ГОСТ 27095-86).

Туші дорослих коней першої категорії і лошатину мітять круглим клеймом, діаметром 40 мм, конину другої категорії – квадратним клеймом, розміром сторін 40 мм, а конину і лошатину, що не відповідає вимогам I і II категорій – трикутним клеймом з розміром сторін 45x50x50 мм. На кожну напівтушу всіх категорій ставлять два однакових клейма – по одному на стегновій і лопатковій частинах. Праворуч від клейма ставлять прямокутний штамп «Кони́на», розміром сторін 25x50 мм. На напівтушах жеребців праворуч від клейма замість штапу «Кони́на» ставлять штамп «Жеребець», розміром сторін 25x50 мм. На напівтушах лошатини замість штапу «Кони́на» ставлять штамп літери «Л», висотою 20 мм. На напівтушах молодих тварин першої і другої категорій вгодованості додатково праворуч від клейма ставлять штамп літери «М», висотою 20 мм. На напівтушах або четвертинах праворуч від клейма, крім штапу «Кони́на», «М» (молодняк), «Л» (лошати́на) або «Жеребець» ставлять штамп літер «ПП», висотою 30 мм. Він свідчить про наявність на туші дефектів технологічного оброблення і стосується м'яса тварин всіх видів.

Крім наведених основних форм, для клеймування м'яса різних видів застосовують ще й штампи прямокутної форми розміром 40x70 мм, якими визначають особливості його використання: «Проварювання», «На варену ковбасу», «На консерви», «На переробку», «Ящур», «Фіноз», «Туберкульоз», «Утиль» тощо. Реалізація туш з відповідним штампом має свою технологію.

Для клеймування м'яса використовують фарбу фіолетового кольору або харчовий барвник, що виготовлені за відповідною рецептурою і дозволені до використання Міністерством охорони здоров'я України.



*Дозрівання м'яса.* Після відповідної обробки кінські туші подаються конвеєром до камер охолодження, де їх витримують 24-36 год за температури мінус 1 – плюс 4°C. Для більш тривалого зберігання м'ясо в тушах, напівтушах і четвертинах упродовж трьох днів заморожують при температурі мінус 18-20°C і зберігають у такому стані не більше 6-9 міс. При зберіганні охолодженої конини відбувається процес дозрівання м'яса, тобто комплекс фізико-хімічних змін (табл. 23.3), внаслідок яких воно стає ніжнішим, приємнішим на смак і запах, а головне – більш технологічним, тобто придатним для виготовлення різних продовольчих виробів. За температури мінус 1 – плюс 4°C конина дозріває в середньому на п'яту добу зберігання; зокрема м'ясо молодняка – на четверту, а повновікових коней (меринів, жеребців, кобил) – на шосту-сьому добу.

### 23.3 Динаміка деяких показників автолізу м'яса

(за Е.Т. Тулеуловим, 1986)

Показник	М'ясо	Міститься залежно від терміну зберігання, мг%		
		свіже м'ясо	через 48 год	через 120 год
Глікоген	конина	1668,9	659,9	524,9
	яловичина	432,0	31,9	18,8
Молочна кислота	конина	199,6	828,6	801,9
	яловичина	372,3	701,2	699,1
Редукуючі цукри	конина	47,9	100,8	261,3
	яловичина	59,8	164,1	232,1
Аденозінтрифосфорна кислота	конина	38,9	4,5	0,4
Розчинність білків фракції актоміозина (г на 100 г)	конина	3,9	7,0	1,3

Дані таблиці 23.3 свідчать, що за вмістом деяких органічних речовин конина і яловичина істотно різняться між собою. Так, у свіжій конині глікогену міститься у 3,9 разів більше, ніж у яловичині. Однак за вмістом молочної кислоти і редукованих цукрів конина поступається м'ясу великої

рогатої худоби в 1,8 та 1,2 рази. Ці ж дані переконують і в тому, що найбільш інтенсивно біохімічні процеси у м'ясі (автоліз) відбуваються у перші 48 год зберігання: за цей час вміст глікогену у конині зменшився в 2,5, а у яловичини – в 13,5 рази, через 120 год зберігання – у 3,2 та 23 рази відповідно. У перші дві доби після забою накопичення молочної кислоти у конині зростає в 4,2, а яловичини – в 1,9 рази. При подальшому зберіганні концентрація її істотно не змінюється. За вмістом редукуючих цукрів свіжа яловичина переважає конину на 24,8%, а після 48-годинного зберігання цей показник зростає до 62,8%. Через 5 діб редукуючих цукрів було більше в конині на 11,2%. В цілому післязабійні зміни в кінській туші мають ту ж тенденцію, що й в м'ясі інших тварин. Проте, порівняно з яловичиною, швидкість автолізу в конині сповільнена і за однакових умов зберігання заляккання м'язів стає максимальним пізніше. Значення рН, вологоутримувальна здатність та модуль пружності м'яса є важливими показниками, що визначають перебіг технологічних процесів під час його перероблювання. Так, свіже кінське м'ясо має рН 6,6, вологоутримувальну здатність 4,6-4,8 см<sup>2</sup> і модуль пружності – 0,8-0,9 кг/см<sup>2</sup>, а технологічно зріле – відповідно 5,7; 8,4-8,7; 1,2-1,3.

Залежно від тривалості дозрівання конина має різну технологічну цінність:

- через 6 год після забою свіже (парне) м'ясо має слабокислу реакцію (рН 6,3-6,8), зберігає високий вміст АТФ і придатне для виготовлення варених виробів;
- через 90-120 год зберігання м'ясо має низьку вологоутримувальну здатність і непридатне для виготовлення виробів високої якості;
- через 120-168 год зберігання конина цілком придатна для виготовлення виробів харчового призначення;
- через 7-14 діб після забою конина вважається досить зрілою і є хорошою сировиною для виготовлення багатьох харчових виробів високої якості [2, 4, 9].

**Вихід продуктів забою.** Основним показником м'ясної продуктивності сільськогосподарських тварин, в тому числі і коней, є забійна маса або маса туші. В коней цей показник означає масу забитого коня після добового голодного витримування без голови, кінцівок (по зап'ясний і скакальний суглоби), шкури, хвоста, крові та всіх внутрішніх органів і внутрішнього жиру. Оскільки внутрішній жир не використовують у м'ясній промисловості для виготовлення харчових продуктів, то вважається доцільним не враховувати його при визначенні забійної маси.

Тушу забитої тварини характеризують також за співвідношенням кісткової, сполучної, м'язової та жирової тканин. Так, частка кісток в тушах молодняку казахських і якутських коней залежно від категорії вгодованості становить 13-21, а в тушах дорослих тварин цих порід – 12-22%. Кількість сполучної тканини в тушах молодих коней становить 2-7, а дорослих – не більше 5%.

Залежно від категорії вгодованості вміст м'язової тканини в тушах молодняку коливається від 56 до 73%, а дорослого поголів'я – від 69 до 74%. Порівняльну оцінку морфологічного складу туш сільськогосподарських тварин наведено в таблиці 23.4. У молодняку типу джабе віком від 6 до 30 міс найбільшу частку в туші становить задня частина – 35,4-39,5%, реберна – 16,2-19,4 та плечолопаткова – 14-15%. Дослідженнями встановлено, що в тушах чистопородних ваговозних коней віком від 5 до 14 років м'язова тканина займає 70-72%, жирова – 8-11, сполучна – 4-6 і кісткова – 17-21%; у повнолітніх коней задня частина становить 35-38% від маси туші, а у молодняку цієї самої породи віком до року – 44-46%. Доведено також, що у 15-денних лошат на 1 кг кісток припадає 2 кг м'язової тканини, у 1,5-місячних – 2,5 кг, у 14-місячних – 2,7 кг, 18-місячних – 3,9 кг, у п'ятирічних коней – 4,1 кг. Після цього віку приріст м'язової тканини у коней припиняється. Розподіл жиру в кінських тушах істотно відрізняється від локалізації його в тушах великої рогатої худоби. Особливо це помітно на тушах вищої категорії вгодованості.

23.4 Співвідношення тканин у тушах с.-г. тварин, %  
(за Ю.М. Бармінцевим, 1980 та Д.Я. Василенком, 1988)

Туша	Тканина		
	мускульна	жирова	кісткова
Свині	55,8	34,4	9,8
Корови	66,8	9,4	23,8
Овець	63,3	12,8	23,9
Коней	69,9	8,1	22,0
Кролів	70,8	2,9	26,3
Птиці	67,4	6,7	25,9

Крім рівномірного відкладення в туші (полив), жир у коней накопичується товстим шаром – 7-10 см і більше – на гребені шиї, біля кореня хвоста, зовнішнього боку стегна (нижче маклака). Більшість жиру добре нагуляних чи вгодованих коней зосереджена на внутрішній поверхні черевної стінки у межах від 7-ї до 17-ї пари ребер. Жир кінської туші сприяє не тільки поліпшенню смакових якостей конини, але й захищає її від надмірного висихання при збереженні, транспортуванні та кулінарній переробці. В середньому у тушах коней міститься 5-12% жиру з коливаннями від 2 до 19%.

Для характеристики м'ясності сільськогосподарських тварин використовується такий показник як забійний вихід. Це відношення (у відсотках) маси туші до передзабійної живої маси тварини після її добового голодного витримування. Цей показник у коней залежить від їхнього віку, вгодованості, породної приналежності, умов утримання, годівлі та індивідуальних особливостей. Встановлено, що забійний вихід у коней доброї вгодованості може досягати 65%, середньої – 48-52%, вищої – 58-60, а нижче середньої – до 48%. Численними дослідженнями встановлено, що найбільший забійний вихід (58-63%) мають коні заводських порід першої категорії вгодованості – рисаки, чистокровні верхові та ваговози. Більший забійний вихід у чистопородних племінних коней названих порід зумовлений меншим розвитком травного каналу за концентратного типу їх годівлі.

Після забою коней збирають і використовують значну кількість субпродуктів. Загальна їх кількість становить 5,9-8,1% від передзабійної маси

коня з коливаннями від 2,9 до 10% залежно від вгодованості, породної приналежності, індивідуальних особливостей та ін. (табл. 23.5).

23.5 Вихід деяких субпродуктів при забої башкирських табунних коней різної вгодованості, % до передзабійної маси

(за даними И.Е. Чеботарева, 1961)

Субпродукт	Вгодованість дорослих коней			Лошата віком до 1 року
	вища	середня	нижче середньої	
Серце	0,58-0,83	0,59-0,73	0,65-0,71	0,50-0,63
Печінка	1,23-1,68	1,24-1,67	1,31-1,50	1,29-1,42
Легені	0,64-0,89	0,69-0,98	0,82-0,98	0,93-1,06
Нирки	0,27-0,49	0,32-0,44	0,37-0,42	0,33-0,43
Язик	0,21	0,23	0,23	0,20

За даними Ю.М. Бармінцева і Б.М. Гутіна (1980), маса язика туші коня становить до 2 кг, мозку – 0,5, нирок – 1,8, селезінки – 1,5, легень – 8, серця – 5,7, печінки – 6,6, м'яса з голови – до 3,8 кг. Усі субпродукти поділяють на кілька видів: *м'ясокісткові* – голова, хвіст і цівки (сухожилки – згинаючи та розгинаючи пальців від копит до скакальних і зап'ясних суглобів); *м'якотні* – лівер (печінка, серце, легені, діафрагма, аорта і трахея), а також кров, язик, стравохід, нирки, селезінка, м'ясні обрізки, статеві органи; *слизисті* – шлунок, кишки; *волосяні* – вуха, губи.

Переважна більшість субпродуктів використовується для промислової переробки (м'ясокісткове та кісткове борошно, желатин, кісткове масло, білкові комплекси як добавки до раціону молодняку тварин та ін.).

Як сировину при забої коней враховують масу органів внутрішньої секреції, яка коливається в межах: щитоподібна залоза – 14-20 г, наднирники – 18-37 г, тимус – 20-22 г, гіпофіз – 0,9-1,8 г. Маса зібраної від забитої тварини крові становить 3,9-4,2%, а свіжознятої (парної) шкури – 4,2-5,7% від передзабійної маси.

**Сортовий розруб кінських туш.** В минулому найпоширенішою була семипалатинська схема розрубу кінських туш. В її основу покладено співвідношення м'язової, жирової, кісткової і сполучної тканин у відрубках,

хімічний склад, калорійність та органолептичні показники. За цією схемою тушу поділяють на 9 відрубів (рис. ...) і три сорти. До *першого* сорту відносять спинну 3, грудну 4, поперекову 5, тазостегнову 7 частину та пахвину 6; до *другого* – плечолопаткову 2 і шийну 1 частини, до *третього* – передні рульки 8 і задні голяшки 9. За умови промислової переробки туші сортів не виділяють.

**Хімічний склад конини.** Зумовлений віком, породною приналежністю, вгодованістю, особливостями утримання й годівлі. інтенсивністю використання коней на роботах та ін. Дослідження свідчать, що за середньої вгодованості конина і яловичина за хімічним складом істотно не різняться і містять: води – 71%, білка – 21, жиру – 5,8 і золи – 1,2%. Проте хімічний склад і калорійність кінського м'яса доволі контрастно змінюється залежно від того, з якої частини туші взято зразок для аналізу (табл. 23.6).

23.6 Хімічний склад конини (без кісток) з різних частин туш та її калорійність (за А.Г. Племянниковим)

Частина туші	Міститься, %				Калорійність 1 кг м'яса, ккал
	вода	жир	білок	зола	
I сорт					
Філей, оковалок, кострець, огузок	71,8	7,6	18,2	0,85	1453
II сорт					
Шия, грудина, лопатка, кази	67,8	11,6	18,1	1,06	1821
11 ребер (з 7 по 17 включно) і черевна стінка	37,8	47,3	13,2	0,08	4940

Це зумовлено особливостями локалізації жиру в тушах коней. Можливо, це пов'язано із забезпеченням оптимальних умов для раціонального теплообміну, оскільки коні досить динамічні (рухливі) тварини. Вміст білків сполучної тканини збільшується з віком і при використанні коней на різних роботах. Саме цим пояснюється жорсткість і грубоволокнистість м'яса вибракуваних робочих коней.



## Контрольні запитання

1. Як змінюється з віком колір і аромат конини? чим це зумовлено?
2. З яких операцій складається первинна переробка забитих коней?
3. В чому полягає гуманність при забої коней? Що таке евтаназія?
4. Які особливості депонування (накопичення) жиру в тілі коня?
5. Що є основою сортової розрубки кінських туш?
6. Що, на Ваш погляд, більш об'єктивно характеризує виробництво конини – забійна маса (маса туші) чи забійний вихід?
7. Чим зумовлена більша жорсткість м'яса робочих коней?
8. В чому полягає суть «дозрівання» конини і скільки часу воно триває?
9. Чим пояснити, що заводські породи коней мають більший забійний вихід, ніж місцеві та й деякі ваговози?
10. На які вікові групи поділяють коней, яких забивають на вітчизняних спецпідприємствах?
11. На м'ясокомбінатах живу масу прийнятих для забою коней зменшують на певний відсоток. Для чого це робиться і чим визначається розмір знижки?
12. З якою метою проводять клеймування кінських туш?

## Література

1. Апашина Н.В. Методика изучения мясных качеств лошадей // Продуктивное коневодство. Аминокислотное питание лошадей. – ВНИИ коневодства, 1974. – Т. 28. – С. 73-92.
2. Анашина Н.В. Продуктивное коневодство. Коневодство, справочник (кол. авторов). – М.: Колос, 1992. – С. 125-144.
3. Вербицкий С.Б., Шевченко В.В. Убой и первичная переработка лошадей // Мясной бизнес.– 2006. – № 4 (44). – С. 86-87.
4. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 258-269.



5. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство: Навч. посібник. – К.: Вища освіта, 2008. – С. 72-94.
6. Кузьмин С. Международная торговля кониной и мясными лошадьми // Коневодство и конный спорт. – 1990. – № 2. – С. 35-37.
7. Новіков О.О. Перспективи розвитку м'ясного конярства в Україні // Науково-тех. бюл. ІТ УААН. – Х., 2002. – № 82. – С. 88-93.
8. Пасичный В.Н. Использование конины в производстве мясопродуктов // Мясной бизнес. – 2006. – №4 (44). – С. 99-101.
9. Продуктивное коневодство / Ю.Н. Барминцев и др. – М.: Колос, 1980. – 207 с.:ил.
10. Тулеулов Е.Т. Производство конины – М.: Агропромиздат, 1986. – 287 с.:ил.

## Тема 24. Молочна продуктивність кобил

**Мета заняття.** Вивчити фізіологічні особливості будови й функціонування вим'я кобил, синтезу молока, його біологічні властивості, хімічний склад та способи доїння.

**Унаочнення та обладнання.** Навчальні кінофільми, підручники, посібники, довідкова література.

**Методичні вказівки.** Жеребність кобили стимулює розвиток молочної залози і підготовку її до синтезу молока для вигодовування новонародженого лоша. Вим'я лактуючої кобили невелике за розміром, але багате на залозисту тканину і здатне виробляти стільки молока, скільки й вим'я корови. Воно складається з двох половин – лівої і правої, розділених між собою сполучнотканинною перепонкою, яка водночас є підвішуючою зв'язкою. Половини вим'я зв'язані між собою кровоносними судинами і нервовими волокнами, але залозиста тканина й молочні ходи в них розділені. Кожна половина має автономну передню і задню долі – кожна зі своїми альвеолами, молочними ходами, вивідними протоками, цистернами, дійковими каналами та отворами (по два на кожній дійці).

Маса вим'я лактуючої кобили 1,3-3,0 кг, сухостійної 300-500 г, місткість 1,5-2,5 л. Загальний об'єм молочних ходів у 8-10 разів більший за об'єм дійкової і наддійкової цистерн. З підвищенням тиску в протоках секреція молока помітно зменшується, аж до призупинення її. Для збільшення виробництва товарного молока кобил потрібно доїти в середньому через кожні дві години або 4-8 разів за день, адже в природних умовах лоша ссе вим'я до 60 разів на добу, у такий спосіб зменшуючи тиск у вимені і збільшуючи синтез молока.

Важливими ознаками для оцінювання кобил є розміри дійок та відстань між ними: вони дають уявлення не тільки про морфологічні особливості його будови, а й про придатність до машинного доїння. За формою дійки бувають циліндричні, конічні, грушоподібні і неправильної форми – викривлені, з розрощеннями шкіри, рубцями тощо. За довжиною розрізняють дійки довгі,

(7-8 см), середні (4-6) та короткі (2-3 см). За обхватом біля основи є кобили з товстими дійками – 15-18 см, із середньою товщиною – 10-12 см та з тонкими (8 см і менше). Кобили з дуже товстими або надто тонкими дійками трапляються рідко. Відстань між дійками характеризує розвиток вим'я в ширину. Надто близько розміщені дійки (2-3 см) ускладнюють машинне доїння, оскільки з них часто спадають доїльні стакани. Відстань між дійками 8 см і більше не бажана тоді, коли вони дуже короткі й тонкі, внаслідок чого з них також спадають стакани. У такому разі потрібно індивідуально доїльні стакани з більшим (28 мм) або меншим (22 мм) діаметром дійкового отвору (стандартний діаметр 26 мм).

Для стимуляції молоковіддачі за різних способів доїння до кобили підпускають спеціально навчене своє чи «чергове» лоша, яке ссанням викликає рефлекс молоковіддачі. При дотриманні розпорядку дня на кумисній фермі молоковіддачу викликає переміщення кобил у доїльну залу, поява доярки, шум від роботи вакуум-агрегату, звуковий сигнал (дзвінок як «запрошення до доїння»), роздавання кормів та ін.

Видоювання чи ссання молока у кобил відбувається своєрідно. Спочатку виділяється невелика кількість його – 80-120 мл. Це молоко, яке містилося в цистернах. Потім настає пауза 10-40 с, впродовж якої молоко зовсім не виділяється. За цей час відбувається активація м'язів молочних ходів. З початком скорочення м'язів протягом 60-90 с молоко виділяється дуже сильно (рефлекс молоковіддачі). За цей проміжок часу треба встигнути видіти все молоко, не припиняючи доїння. Через 1,5-2 хв його вже не можна видіти, оскільки скорочення м'язів молочних ходів припинилося.

Існує два способи доїння кобил – ручний і машинний. Доїння кобил вручну трудомістке й небезпечне, потребує особливих навичок і витривалості доярів, терплячого й уважного поводження з тваринами. За ручного доїння в табунних умовах застосовують фіксацію кінцівок кобили (рис. ...). Молоко видоюють великим і вказівним пальцями чи витискають його згинанням пальців руки дояра зверху донизу тощо. Ліву і праву половини видоюють одночасно.

Машинне доїння кобил має істотні переваги: воно полегшує фізичну роботу дояра, підвищує продуктивність праці, створює сприятливі фізіологічні умови для прояву рефлексу молоковіддачі. Доїльні стакани – основна робоча деталь доїльної машини. Є однокамерні стакани, що працюють у двотактному режимі, і двокамерні – у дво- і тритактному. В обох випадках за основу технічних і технологічних розробок взято доїльний апарат ДА-3, пізніше – ДА-3М, «Темп», які використовують у молочному скотарстві: в них залишено тільки два стакани, вкорочено дійкову гуму, встановлено двотактний режим роботи і рівень пульсації 150-180 стискань за хвилину (для видоювання корів потрібно 40-60 пульсацій).

За роботи доїльного агрегату на низькому режимі (60-120 пульсацій) у кобил гальмується рефлекс молоковіддачі, молоко видоюється неповністю, віддача його незадовільна, стакани сповзають з дійок, практично завжди кобил необхідно додоювати вручну. За високого режиму роботи (220-240 і більше пульсацій за хвилину) у більшості кобил підвищується збудливість, частина з них збиває з вим'я стакани ногами, нестримно поводить себе в станку, у деяких кобил виникає запалення кінців дійок (В.П. Черепанова та ін., 1968; С. Лозович, А. Плужников, 1988).

Найефективнішим для доїння кобил є дворежимний доїльний апарат ДДА-2. Головна його перевага – автоматична зміна режиму роботи залежно від інтенсивності молоковіддачі. Спочатку апарат діє з тактом «відпочинку», а в разі максимального виділення молока – перемикається на безперервне відсисання, виводячи більшість його за 20-30 с. При затуханні молоковіддачі ДДА-2 знову працює з тактом «відпочинку», одночасно здійснюючи масаж дійок. Привчати кобил до машинного доїння треба обережно, поступово, викликаючи рефлекс молоковіддачі, як і за ручного доїння, черговим чи її лошам. При повному відлученні лошат, навіть за цілодобового доїння, у кобил різко скорочується тривалість лактації. Тому в господарствах, що виробляють кумис, вночі лошат треба утримувати разом з кобилами-матерями незалежно ні від яких умов.

Кількість видоєного (товарного) молока за добу визначають методом контрольного доїння, яке бажано проводити 2-3 рази на місяць за дві суміжні доби, наприклад, 5 і 6, 15-16 і 25 і 26 числа кожного місяця. Валове виробництво молока від кожної кобили за лактацію визначають додаванням помісячних надоїв, в яких враховано і випите лошам молоко. Його кількість визначають розрахунком виходячи з того, що інтенсивність утворення молока впродовж доби у них зазвичай однакова, тому  $V_d = (V_\phi \cdot 24 : t)$ , де  $V_d$  – добова молочна продуктивність кобили;  $V_\phi$  – кількість надоєного молока за врахований час, л;  $t$  – час, впродовж якого видоєно враховане молоко; 24 – кількість годин доби.

**Приклад 1.** Щодоби від 7 до 21 год кобил доїли через 2 год. За цей час (14 год) надоювали в середньому 10,5 л молока, а наступні 10 год молоко ссало лоша. Звідси добова молочна продуктивність кобили становить  $(10,5 \cdot 24) : 14 = 18$  л. Отже, з 18 л на виробництво кумису буде використано 10,5 л, а для лошати залишиться 7,5 л молока.

Молочність кобил, яких не доять, визначають за приростом лошат, виходячи з того, що на 1 кг приросту своєї маси за перший місяць життя вони споживають 10 л молока. Спочатку за різницею між масою місячних і новонароджених лошат визначають приріст за місяць і за добу, а потім середньодобовий приріст перемножують на 10.

**Приклад 2.** Лоша новоолександрівської ваговозної породи при народженні мало масу 39 кг, а в місячному віці – 84 кг. Середньодобовий приріст його становить  $(84 - 39) : 30 = 1,5$  кг. Отже, за перший місяць лактації від кобили в середньому щодоби мали  $(1,5 \text{ кг} \cdot 10) = 15$ , а за місяць  $(15 \cdot 30) = 450$  л молока. За наступні 5 міс (з 2-го по 6-й включно) молочну продуктивність ваговозних кобил визначають (за Мілько О., 1984) діленням молока за перший місяць лактації на коефіцієнт 0,216, який означає частку місячної молочної продуктивності від загальної кількості молока за 5 міс лактації. У наведеному прикладі загальний надій кобили за лактацію становить  $(450 : 0,216 + 450) = 2533$  л.

Про молочну продуктивність кобил верхових, рисистих і ваговозних порід судять за живою масою підсисних лошат місячного віку, оскільки інших кормів у цей період їм не згодуюють. Молочність кобили вважається доброю, якщо впродовж першого місяця жива маса її лошати збільшується в 2 рази з коливаннями 1,91-2,15, задовільною – в 1,8 (1,74-1,90) і низькою – в 1,6 рази (1,46-1,73 і менше).

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

*Вирощування лошат.* На кумисних фермах серйозної уваги надають не тільки зростанню виробництва молока, а й вирощуванню лошат. До місячного віку їх утримують тільки на підсосі, тобто зі своїми матерями. З початком доїння лошат відлучають від матерів на весь день. Тривалість роздільного їх утримання визначається кратністю доїння та наявністю кормів. На сезонних фермах, де кобили споживають лише траву, а можливості підгодівлі лошат обмежені, їх сумісне утримання триває не менше 16 год.

На фермах, добре забезпечених кормами, лошат відлучають на більш тривалий термін – до 18 год на добу. Для підгодівлі лошат використовують концентровані, соковиті й інші корми. Материнське молоко можна замінити відвійками коров'ячого, згодуюючи їх свіжими по 4-5 кг на добу. Овес, пшеничні висівки, макуху, зерно кукурудзи та інші концентровані корми краще згодувати плющеними і сумішкою. Лошата добре споживають моркву, буряк, зелену траву, якісне сіно. Молодняк повинен мати доступ до води.

В умовах стаєнного і стаєнно-пасовищного утримання коней доцільно комплектувати кумисні ферми ваговозними кобилами некрупного калібру, широкотілими, з добре розвиненим вим'ям і молочними венами, врівноваженого типу ВНД, бажано, щоб вони походили від кращих за

молочністю кобил кумисної ферми свого господарства. Проте краще мати справу на фермі з кобилами одної породи, що певною мірою спрощує технологію виробництва молока і селекційну роботу з ними ВНДІ конярства розроблено рецепти сумішок годівлі лошат-сисунів за 6, 8 та 10-разового доїння кобил на добу (табл. 24.1). Відлучений молодняк вирощують, як правило, при кумисній фермі.

На кумисних фермах ведуть журнали контрольних доїнь, обліку поголів'я, кількості надоеного (товарного) молока та вижереблення, проби й парування кобил.

24.1 Схема годівлі підсисних лошат ваговозних порід за різної частоти доїння кобил (ВНДІ конярства, 1992)

Вік лошат, міс.	Тривалість перебування лошати з матір'ю, год	Добове споживання корму, кг*			
		зежирене коров'яче молоко	ЗКМ	вівсяне борошно	овес (зерно)
За 8-разового доїння кобил					
До 1	24	–	–	–	–
1-2	12	1,0	0,5	0,3	0,13
2-3	8	2,5	1,0	0,8	0,43
3-4	8	3,0	1,7	1,5	0,53
4-5	8	3,3	2,1	1,6	0,66
5-6	8	3,2	2,7	1,6	0,93
Всього	–	415,0	240,0	173,0	80,0
За 6-разового доїння кобил					
До 1	24	–	–	–	–
1-2	14	3,2	0,3	0,5	0,2
2-3	14	3,1	0,6	0,6	0,5
3-4	12	3,4	1,2	0,5	1,2
4-5	12	3,4	1,2	0,6	1,8
5-6	12	3,3	1,9	0,4	2,1
Всього	–	492,0	155,0	78,0	172,0

\* Трава і сіно згодуються вволю.

*Годівля кобил.* В молочному конярстві прийнято дві системи утримання коней – табунна і стаєнно-пасовищна. В умовах табунного утримання основним кормом для дійних кобил є трава природних пасовищ. В період

низької продуктивності пасовищ (висихання рослин) організують підгодівлю дійних кобил концентратами і зеленими кормами. На зимовий період створюють запас сіна та інших кормів.

При стаєнно-пасовищному утриманні дійних кобил забезпечують кормами у відповідності до діючих норм, які розроблено з урахуванням живої маси та добового надою (табл. 24.2). На 1 к.од. в раціоні дійних кобил має бути 100-110 г перетравного протеїну, 6-7 г кальцію, 4-5 г фосфору, 20-25 мг каротину. Молодим кобилам на ріст додають 1-1,5 к.од. Добова даванка кухонної солі – 70-80 г. При необхідності до раціону додають мінеральну підкормку (кісткове борошно, премікси, трикальційфосфат, крейду тощо). Впродовж місяця норми годівлі кобил корегують залежно від контрольних надоїв.

Основою раціону у літній період є зелені корми – до 65% за поживністю. Орієнтовний раціон в цей період може мати 45 кг трави та 5 кг концентратів, а зимового часу – 5-7 кг сіна, 8-10 кг вівсяної соломи, 10-15 кг хорошого силосу, 20 кг буряків кормових та в межах 7 кг концентратів.

#### 24.2 Норми годівлі лактуючих кобил, к.од. на голову за добу

(Ю.Н. Барминцев, 1980)

Добовий надій	Жива маса кобил, кг				
	400	450	500	550	600
10	8,1	8,5	8,8	9,2	9,5
12	8,8	9,2	9,5	9,9	10,2
14	9,4	9,8	10,1	10,5	10,8
16	10,1	10,5	10,8	11,2	11,5
18	10,8	11,2	11,5	11,9	12,2
20	11,4	11,8	12,1	12,5	12,8
22	12,1	12,5	12,8	13,2	13,5
24	12,7	13,1	13,4	13,8	14,1

*Роздоювання* – це один з ефективних методів підвищення молочної продуктивності кобил за рахунок авансованої годівлі та більш частого доїння. При цьому машинне доїння у першій половині лактації проводять до 9 разів на добу з інтервалом в 2 год, а при ручному – до 7 разів через кожні



2,5 год. Зменшення кратності доїння пов'язано з потребою додоювання кобил відразу після закінчення основного доїння. За даними ВНДІ конярства додоювання збільшує валовий надій на 30-40%. При машинному доїнні кобили віддають усе молоко, тому проблеми додоювання, як при ручному, не виникає.

*Особиста гігієна* персоналу кумисної ферми потребує жорсткого контролю. Доїти кобил і готувати кумис повинні лише здорові люди. Дояри і майстри з виробництва кумису та їх помічники повинні працювати в халатах, стежити за чистотою рук, взуття та одягу, один раз на місяць проходити медичний огляд. Регулярний контроль за здоров'ям людей на фермі надто важливий тому, що кобиляче молоко переробляють в кумис без попередньої теплової обробки (пастеризація, стерилізація, кип'ятіння).

До початку заняття по темі необхідно засвоїти матеріали, викладені в підручнику, навчальному посібнику «Нетрадиційне конярство» та ін. джерелах.

### **Завдання 1**

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

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

в) визначте середньодобовий приріст лошати 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 лошаті, якщо на кумисній фермі упродовж \_\_\_ год від підсисної кобили надоєно \_\_\_ л товарного молока.

**Завдання 4.** За даними розрахунків (1 б) визначте індекс молочності кобили.

## Контрольні запитання

1. У чому полягає особливість будови і функціонування вим'я кобил?
2. Якими показниками характеризують розміри вим'я кобил?
3. Як змінюється хімічний склад кобилячого молока впродовж першого місяця після вижереблення?
4. Що сприяє тому, що кобиляче молоко знаходить попит в педіатрії?
5. В чому полягає суть роздоювання кобил, що тому сприяє?
6. Чим визначається поняття: вим'я кобили технологічне чи нетехнологічне?
7. З чого «скопійована» робота доїльного стакана?
8. Які переваги має доїльний апарат ДДА-2?
9. В чому проявляється рефлекс молоковіддачі, що сприяє його здійсненню?
10. В чому виявляються переваги машинного доїння кобил над ручним?

## Література

1. Барминцев Ю.Н. Использовать дар природы (молоко кобыл – прекрасное питание для грудных детей) // Коневодство и конный спорт. – 1991. – № 9. – С. 2.
2. Гладкова Е. Совершенствование технологии производства молока и выращивания жеребят на кумысной ферме в условиях конюшенного содержания лошадей. – ВНИИ коневодства. – Рязань, 1990.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с.:іл.
4. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство: Навч. посібник. – К.: Вища освіта, 2008. – С. 95-113.
5. Калашников В.В., Ковешников С.В., Калашников Р.В. Продуктивное коневодство России // Коневодство и конный спорт. – 2001. – № 1. – С. 8-10.
6. Продуктивное коневодство / Ю.Н. Барминцев, В.С. Ковешников и др. – М.: Колос, 1980. – С. 158-172.

## Тема 25. Технологія виробництва кумису

**Мета заняття.** Засвоїти основні технологічні операції виробництва кумису на промисловій основі.

**Унаочнення та обладнання.** Навчальні фільми, слайди, плакати, довідкова література, вимоги галузевих стандартів до молока і кумису.

**Методичні вказівки.** Технологія переробки кобилячого молока на кумис відома з давніх-давен. Вона склалася в умовах кочового господарювання народів зони табунного конярства. Нині відомі два способи приготування кумису – традиційний і промисловий.

**Традиційний** (старий, народний) спосіб виробництва кумису є досить складним і трудомістким. До того ж потрібен зручний посуд, в якому можна транспортувати напій в умовах кочівель. Таким вимогам повною мірою відповідають турсуки, саби і мес.

Для зброджування молока використовують різні закваски, традиційні для тої чи іншої зони. Наприклад, в республіках Середньої Азії, на Алтаї, в Бурятії та Монголії як закваску використовують здебільшого кор. Його готують так: наприкінці сезону 7-10 л кумису залишають на кілька днів у приміщенні і витримують доти, доки він не розділиться на два шари: верхній – прозорий і нижній – осад молочного білка казеїну. Цю масу віджимають крізь марлю, висушують на сонці і зберігають у закритому посуді та прохолодному місці до наступного сезону (зазвичай до початку чи середини травня). Доведено, що молочнокислі бактерії й молочні дріжджі краще зберігаються у висушеному кумисному казеїновому залишку.

Для того, щоб «оживити» закваску, 3-4 столові ложки кору, перемеленого на порошок, додають до 5 л свіжого (парного) кобилячого молока і залишають у теплом місці на добу, періодично перемішуючи його. Через добу цю закваску використовують для приготування кумису в новому сезоні. Потім для виготовлення напою застосовують не закваску з кору, а частину зрілого кумису з розрахунку 1 л його на 6-7 л молока.

Видоєне для виготовлення кумису молоко виливають у сабу із закваскою, кілька разів ретельно перемішують і залишають на ніч. На другий день видоєне молоко зливають у ту саму сабу, добре вимішують і залишають на 10-15 год. Виготовлений у такий спосіб кумис ще слабкий, малогазований, надто густий. Тому до нього додають свіже молоко, періодично перемішують і залишають ще на 12-15 год. Традиційно виготовлений дводенний кумис користується найбільшим попитом серед місцевого населення. В інших районах табунного конярства (Башкортостан, Тува та ін.) як закваску застосовують кисле коров'яче молоко – айран (катик) або суміш айрану з подрібненим зерном ячменю, проса, відваром цього зерна з цукром. Закваску додають у свіже кобиляче молоко з розрахунку три склянки (по 200 мл) на одне відро. Після приготування первинної закваски подальший процес виготовлення кумису аналогічний описаному.

У виробництві кумису дуже велике значення має збовтування або вимішування суміші після кожного доливання видоєного молока з інтенсивністю 2-3 тис. рухів на годину-півтори. Якість кумису, виготовленого за традиційних (кустарних) умов, залежить переважно від виду закваски та майстерності того, хто його готує. Тому стандартизувати технологію виробництва кумису зазначеним способом і його якісні параметри неможливо.

**Промисловий** (сучасний) спосіб виробництва кумису, вперше апробований у 1910-1911 рр., передбачає такі процеси: приготування молока й закваски, заквашування і дозрівання кумису, вимішування, розливання та укупорювання, самогазування, охолодження і збереження. Технологічними умовами передбачено жорсткі вимоги до якості кобилячого молока й закваски та дотримання режиму виготовлення напою (ОСТ 46128, Росія).

**Приготування молока** полягає у забезпеченні чистоти сировини. Для цього потрібно утримувати в чистоті місце доїння кобил, обладнання й інвентар. Перед кожним доїнням вим'я кобили витирають марлевою салфеткою, змоченою 0,5% розчином хлориду йоду, що істотно знижує бактеріальну забрудненість молока. Для миття обладнання, молочного посуду та

інвентарю використовують різні мийні та дезинфекційні засоби. Після кожного доїння через апарат пропускають до 10 л теплої води (35-40°C) і двічі на тиждень повністю розбирають, миють та дезинфікують. Вакуум-провід промивають тоді, коли в нього потрапило молоко.

Відразу після доїння молоко пропускають крізь капроновий або лавсановий фільтр. Відповідно до вимог зазначеного галузевого стандарту можна використовувати молоко тільки від здорових кобил, без сторонніх присмаків і запаху, з кислотністю не більше як 7°Т, щільністю 30-35° ареометра, вмістом жиру не менше як 1%. У молоці не повинно бути залишкових пестицидів і патогенних організмів. Титр шлункової палички – не нижче 0,3, чистота за еталоном – не нижче першої групи. Високі вимоги до чистоти молока зумовлені тим, що перероблення його на кумис не передбачає термічного оброблення (кип'ятіння, пастеризація, стерилізація).

**Приготування закваски.** Якість кумису значною мірою залежить від складу і якості закваски. За технологічними вимогами закваску для виробництва кумису натурального (з кобилячого молока) готують на чистих культурах молочнокислої болгарської палички і молочних дріжджів. У лабораторних умовах готують так звану *маточну закваску*, а з неї – виробничу. Для цього дві невеликі колби, заповнені відвійками коров'ячого молока (відповідно на 200 і 100 мл), закривають пробками і ставлять у каструлю з водою, нагрітою до 65°C. У першу колбу, охолоджену до 26°C, вносять молочні дріжджі, вирощені на агарі. В другу колбу, охолоджену до 40°C, вносять молочнокислі палички, які культивувалися на знежиреному і стерилізованому коров'ячому молоці. Потім посудини переносять у термостат: з дріжджами – на 15-18 год за температури 28-30°C, а з молочнокислими паличками – на 5-7 год за температури 35-37°C. Внаслідок бродіння в посудині з дріжджами при збовтуванні утворюється піна, а в другій – щільний згусток. Вміст обох колб змішують і додають 100 мл свіжого або підігрітого до 31-35°C кобилячого молока. Суміш інтенсивно перемішують впродовж 15 хв. Потім приготовлену закваску переносять у

термостат для дозрівання ( $t^{\circ}=26-28^{\circ}\text{C}$ ), ретельно перемішуючи її 5-6 разів за годину. Протягом наступних 3-5 діб до закваски додають свіже кобиляче молоко (4-5 разів на добу), вимішуючи щоразу упродовж 15 хв. До суміші щоразу додають приблизно третину молока (від початкового об'єму), а потім стільки, скільки потрібно для забезпечення кислотності  $65-70^{\circ}\text{T}$ .

Дозрівання закваски триває близько 5 діб. За цей час її кислотність зростає до  $130-140^{\circ}\text{T}$ , після чого її використовують за призначенням. Виробничу закваску омолоджують через кожні 4-8 год свіжим кобилячим молоком з обов'язковим вимішуванням. Це роблять для того, щоб мати в резерві потрібну її кількість з відповідною «робочою» кислотністю. Зазначені операції відбуваються за температури  $25-28^{\circ}\text{C}$ .

Кислотність готової до використання закваски повинна зростати на  $9-11^{\circ}\text{T}$  щогодини, мати добре виражений кумисний аромат з присмаком вершків. Показником хорошої активності закваски є піноутворення при її збовтуванні. Не менше одного разу на місяць закваску контролюють за антибіотичною активністю до непатогенних *E. Coli*, штамм «В». Відсутність активності є підставою для заміни закваски. Вміст молочної кислоти в кумисі коливається в межах 0,5-1%. В результаті життєдіяльності дріжджових клітин і молочнокислих бактерій кумис набуває антибіотичних ознак (Н.В. Анашина, 1992).

**Заквашування.** Молоко, яке надходить до кумисного цеху на переробку, зважують або вимірюють молокоміром, повторно фільтрують, беруть проби для визначення чистоти, щільності, кислотності, вмісту жиру і білка. Для заквашування молока потрібно створювати найоптимальніші умови для розвитку молочнокислого і спиртового бродіння. Закваску змішують зі свіжим молоком так, щоб початкова кислотність суміші становила близько  $55^{\circ}\text{T}$ , температура  $25-26^{\circ}\text{C}$ . Зазвичай рекомендується виливати молоко в закваску, а не навпаки. Це можна пояснити тим, що для досягнення потрібної температури суміші молоко можна підігріти, а закваску підігрівати небажано, оскільки це може призвести до послаблення життєдіяльності бактерій і

дріжджів і навіть до загибелі значної їх частини. Для визначення температури, до якої слід підігріти молоко, користуються формулою:

$$m_M = \frac{K \cdot T_c - K \cdot T_3}{M} \cdot M \cdot T_c, \text{ де}$$

$K$  – кількість закваски, л;  $T_c$  – температура суміші, °С;  $T_3$  – температура закваски, °С;  $M$  – кількість молока, л.

**Приклад 1.** Температура закваски 7°С, кількість молока – 18 л, а закваски – 6 л, необхідна температура суміші 25°С.

$$m_M = \frac{(6 \cdot 25 - 6 \cdot 7) + (18 \cdot 25)}{18} = 31.$$

Отже, молоко необхідно підігріти до 31°С.

Необхідну кількість закваски визначають за формулою:

$$A = \frac{M \cdot (K_c - K_M)}{K_3 - K_c}, \text{ де}$$

$M$  – кількість молока для заквашування;  $K_M$  – кислотність молока, °Т;  $K_3$  – кислотність закваски, °Т;  $K_c$  – кислотність суміші, °Т.

**Приклад 2.** Визначити кількість закваски кислотністю 135°Т, потрібної для заквашування 40 л молока з кислотністю 6°Т, кислотність суміші має становити 55°Т.

$$A = \frac{40 \cdot (55 - 6)}{135 - 55} = 24,5 \text{ л.}$$

Отже, для заквашування 40 л свіжого молока потрібно 24,5 л закваски зазначеної кислотності. Аналогічні розрахунки можна провести за системою технологічного квадрата.

**Приклад 3.** Потрібно заквасити 100 л молока, кислотність якого 50°Т, закваски – 130°Т, бажана кислотність суміші 60°Т. Потрібну кількість закваски визначають так:

$$\begin{array}{l} \text{Закваска} \longrightarrow 130 \\ \text{Молоко} \longrightarrow 5 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Суміш } 55^\circ\text{T} \\ 60^\circ\text{T} \quad 70^\circ\text{T} \end{array} \right| \begin{array}{l} x \\ 100 \text{ л} \end{array}$$

$$130 - 60 = 70$$

$$60 - 5 = 55$$

$$x = \frac{55 \cdot 100}{70} = 78,5 \text{ л.}$$

Отже, для зброджування 100 л молока потрібно мати 78,5 л закваски. Методом технологічного квадрата можна визначити також потрібну кількість молока на певну кількість закваски з відомою кислотністю.

**Приклад 4.**

$$\begin{array}{l} \text{Закваска} \longrightarrow 130 \\ \text{Молоко} \longrightarrow 5 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} \text{Суміш } 55^{\circ}\text{T} \\ 60^{\circ}\text{T} \quad 70^{\circ}\text{T} \end{array} \right| \begin{array}{l} 78,5 \text{ л} \\ x \end{array}$$

$$x = \frac{70 \cdot 78,5}{55} = 99,9 \text{ л.}$$

Отже, для раціонального використання закваски (78,5 л) потрібно 99,9 л (~ 100 л) молока.

**Дозрівання.** Заквашене молоко залишають для дозрівання на 2-5 год залежно від активності закваски, температури й початкової кислотності. Впродовж зазначеного часу кумис набуває специфічних запаху і смаку, досягаючи кислотності 65-70°Т.

**Вимішування.** За будь-якого способу виробництва кумису вимішування є обов'язковим технологічним процесом: воно забезпечує гомогенізацію суміші (більш рівномірний розподіл закваски в молоці) та насичення її атмосферним киснем, потрібним для нормального розвитку молочних дріжджів.

Суміш молока й закваски відразу вимішують мішалкою з електроприводом впродовж 20 хв при 430-480 об/хв. Вимішану суміш залишають у тій самій посудині для дозрівання на 2-5 год. При підвищенні кислотності до 65-70°Т кумис знову вимішують упродовж 1 год за тих самих обертів мішалки. За 15-20 хв до закінчення вимішування у міжстінний простір ванни з кумисом пропускають водопровідну воду, охолоджуючи напій до 17-18°С. Охолоджений до цієї температури кумис розливають у скляні пляшки місткістю 0,33 та 0,5 л і герметично закривають (рис. ...).

У минулому для закупорювання пляшок використовували гумові й коркові пробки та металеві капсули. Тепер віддають перевагу кронен-пробкам: вони дешевші, завжди є в продажу і значно міцніші – витримують



тиск 3-4 атм. Пляшки з наклеєними етикетками переносять у холодильну камеру з температурою не нижче 0°C і не вище 4-6°C для охолодження, подальшого дозрівання і зберігання. За період охолодження відбувається самогазування кумису в герметично закупорених пляшках. Через добу-півтори від початку заквашування кумис готовий до реалізації. Загальний термін його зберігання без втрати якості становить три доби. Кумис промислового виробництва споживачі можуть зберігати у побутовому холодильнику не більше як 2 доби. Проте спеціалісти вважають, що при зберіганні зрілого кумису за температури 4-6°C упродовж кількох тижнів якість його помітно не змінюється (К.І. Дуйсембаєв та ін.).

У спеціалізованих цехах молочних комбінатів зазвичай виготовляють одноденний кумис. Населення зони табунного конярства віддає перевагу триденному міцному кумису, що має кислотність 100-120°Т і містить до 3,5% винного спирту. Дослідженнями доведено, що найкращий лікувальний ефект має дводенний кумис (І.А. Сайгін, 1967 та ін.).

У господарствах, які мають кумисні цехи-лабораторії (кінні заводи, приватні господарства) виробництво в них кумису дещо відрізняється від стандартизованої технології. Ці відмінності зумовлені різною чистотою культур молочнокислих паличок і молочних дріжджів, якістю закваски, рівнем дотримання температурного режиму, якістю молока, належним санітарним станом і чистотою посуду, обладнання, інвентарю, традиціями та досвідом майстрів. Щодо визначення «віку» кумису серед дослідників і технологів немає єдиної думки: одні з них ведуть відлік часу від початку першого заквашування, інші – від закінчення технологічного процесу його виробництва.

Залежно від часу дозрівання кумис поділяють на *слабкий* – дозрівання триває одну добу, *середній* – дві доби і *міцний* – впродовж трьох діб від закінчення технологічного процесу. За органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками кумис натуральний повинен відповідати стандарту ОСТ 46148 (табл. 25.1).

## 25.1 Стандартні вимоги до якості готового кумису

(за ОСТ 46148, Росія)

Показник	Характеристика кумису		
	слабкий	середній	міцний
Консистенція	рідка, однорідна, газована, піниться		
Смак і запах	чистий, специфічний для кумису натурального, без сторонніх нехарактерних смаку й запаху, кисломолочний, злегка дріжджовий, щіпаючий, із сливовим присмаком, солодкуватий – для слабого кумису		
Колір	молочно-білий, злегка блакитний		
Кислотність загальна, °Т	70-80	81-100	101-120
Масова частка жиру, %, не менше	1,0	1,0	1,0
Масова частка спирту, %, не більше	1,0	1,5	3,0
Густина, г/см <sup>3</sup>	1,025-1,021	1,020-1,018	1,017-1,015
Титр бактерій групи кишкової палички, мл, не менше:			
для продажу населенню	0,3	0,3	0,3
для продажу лікувальним установам	3,0	3,0	3,0
Температура при випуску з підприємства, °С, не вище	6,0	6,0	6,0
Патогенні мікроорганізми, в т.ч. сальмонели	не допускаються		

**Кобиляче молоко, кумис і конина в педіатрії.** Проблема дитячого харчування, особливо немовлят, набула нині значної гостроти. За даними медичних установ, не менш як третина немовлят з перших днів свого життя потребують додаткового харчування. Ще більш уваги потребують немовлята, які з різних причин стали сиротами або у матерів яких немає секреції молока. Розробка рецептів харчових сумішей для цих дітей пов'язане з певними труднощами, особливо щодо вибору компонентів, їх оброблення, зберігання, взаємодії з іншими складовими суміші та ін.

Кобиляче молоко, за даними досліджень, виявилось доволі повноцінним продуктом, використання якого надійно забезпечує нормальний розвиток немовлят і дітей молодшого віку. За своїм біологічним складом воно більше,

ніж коров'яче, подібне до жіночого молока (табл. 25.2). Під дією шлункового соку це молоко не згортається в щільні сирні згустки, несприятливі для немовляти. Незамінних амінокислот і лактози в молоці кобил стільки ж, як і в грудному. Не різняться ці види молока і якістю жиру (Б.М. Гопка та ін., 2008).

25.2 Хімічний склад жіночого і кобилячого молока  
ваговозних порід (за Н.В. Анашиною, 1992)

Показник	Молоко	
	жіноче	кобиляче
Концентрація загального азоту, %	0,25	0,27-0,33
В тому числі:		
казеїновий	0,07	0,06-0,10
сироватковий	0,11	0,17-0,18
Концентрація, % від сироваткових білків:		
імуних глобулінів	23,4	17-24
лактоглобулінів	23,5	17-37
лактоальбумінів	48,5	42-50
альбумінів	4,6	3,2-9,1
Концентрація незамінних жирних кислот (лінолева, ліноленова), %	11,1	18,9-27,5

Для того, щоб не вдаватися до знезаражування пастеризацією та кип'ятінням кобилячого молока для дієтичного харчування, виробництво його має відповідати жорстким санітарним вимогам.

У ВНДІ конярства разом з іншими науково-дослідними установами Російської Федерації проведено серію дослідів щодо використання кумису для дитячого харчування. За сенсорними (чуттєвими) показниками (смак, запах, газованість) кумис, виготовлений за температури 34°C, найбільш повно задовольняє вимоги – був м'якший, слабкогазований, з ароматом і присмаком вершкового масла. За показниками дегустації, саме цей кумис дістав найвищу оцінку: його кислотність становила 70-72°Т, а вміст алкоголю був на рівні 0,79-0,83%. Отже, для використання в дитячому харчуванні найкращим визнано кумис, виготовлений за температури дозрівання 32-34°C.

М'ясні продукти харчування дітей є головним джерелом білків тваринного походження. Вони необхідні для забезпечення нормального росту, розвитку і функціонування організму людини. М'ясні продукти

дитячого харчування мають бути абсолютно безпечними для дитячого організму. М'ясо як сировину для виготовлення харчових продуктів контролюють насамперед за вмістом нітритів і нітратів, важких металів, пестицидів і гербіцидів. Їх вміст у м'ясі залежить від зони, де коней випасають або де заготовляють корми для них. Тому визначення екологічно безпечних при цьому є обов'язковим.

Для дитячого харчування використовують конину молодняку віком 6-18 міс. Це пов'язано з тим, що таке м'ясо має кращі технологічні параметри: вміст вологи – не більше як 70-75%, жиру – 5-11 і м'якоті (м'ясо без кісток) – 76-81%. У Росії розроблено нормативні вимоги до екологічної чистоти молоді конини.

Виробництво кінської сировини для потреб педіатрії має здійснюватись у спеціалізованому господарстві, де доцільно виробляти молоду конину, кобиляче молоко й виготовляти з нього дитячий кумис. При створенні таких господарств потрібно вирішувати певні організаційні й технологічні питання, а саме: визначити екологічно чисті зони, де має функціонувати таке господарство; розробити еколого-санітарні вимоги до якості молока й конини як сировини для виготовлення продуктів дитячого харчування; обрати ефективні технології й сучасне обладнання для кожного виробничого цеху; розробити систему зберігання і транспортування до споживачів свіжого молока не менш як двічі на добу залежно від потреби в ньому.

Спеціальними зоотехнічними завданнями є: довести поголів'я кобил до 45-60% і більше, подолати сезонність вижереблення з метою рівномірного надходження сировини упродовж календарного року і використовувати на цих фермах новоолександрівських ваговозних кобил, які мають кращу молочну й м'ясну продуктивність, ефективніше трансформують корми в продукцію, спокійні й довірливі; вивчити вплив різних кормів, особливо силосу, на якість кобилячого молока; розробити й апробувати кормові суміші (можливо й препарати), які б стимулювали зростання добових надоїв, не змінюючи якості молока; впровадити систему роздоювання кобил;

здійснювати спрямовану селекцію і створити у недалекій перспективі породи коней молочного напрямку.

До початку заняття по темі необхідно засвоїти матеріали, викладені у підручнику, навчальному посібнику «Нетрадиційне конярство» та інших джерелах.

**Завдання 1.** Визначте, до якої температури необхідно підігріти молоко за умови, що температура закваски \_\_\_°С, кількість молока \_\_\_ л, закваски \_\_\_ л, необхідна температура суміші \_\_\_°С.

**Завдання 2.** Визначте кількість закваски кислотністю \_\_\_°Т, необхідної для зброджування \_\_\_ л молока кислотністю \_\_\_°Т, кислотність суміші має бути \_\_\_°Т.

**Завдання 3.** Визначте необхідну кількість закваски, щоб заквасити \_\_\_ л молока, кислотність якого \_\_\_°Т, а закваски – \_\_\_°Т, бажана кислотність суміші \_\_\_°Т.

**Завдання 4.** Визначте необхідну кількість молока на певну кількість закваски за умови, що є \_\_\_ л закваски, кислотністю \_\_\_°Т, молоко має \_\_\_°Т.

Викладач кафедри може розробити індивідуальні завдання, розв'язання яких наведено у текстовій частині теми.

### **Контрольні запитання**

1. Що являє собою кумис як продукт харчування?
2. Які види мікроорганізмів є бажаними при виробництві кумису?
3. Чим принципово різняться традиційний і промисловий способи виробництва кумису?
4. З якою метою проводять вимішування незрілого і зрілого кумису?
5. Як визначити необхідну кількість закваски?
6. Чим різняться за хімічним складом кобиляче молоко і кумис?
7. За якими показниками контролюють якість натурального кумису?
8. Через які особливості кобиляче молоко використовують в педіатрії?
9. На підставі чого і на які групи поділяють натуральний кумис?

10. Чи виготовляють кумис з молока інших видів сільськогосподарських тварин і як він зветься?

### Література

1. Барминцев Ю.Н. Использовать дар природы (молоко кобыл – прекрасное питание для грудных детей) // Коневодство и конный спорт. – 1991. – № 9. – С. 2.
2. Гладкова Е. Новое в технологии кумысопроизводства // Коневодство и конный спорт. – 1988. – № 2. – С. 12-16.
3. Гладкова Е. У истоков богатырского напитка (о кормлении кобыл и приготовлении кумыса на ферме // Коневодство и конный спорт. – 1992. – № 7, 8, 9. – С. 4-5.
4. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 269-279.
5. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство: Навч. посібник. – К.: Вища освіта, 2008. – С. 95-132.
6. Горлов
7. Котов А. Как приготовить кумыс // Коневодство и конный спорт. – 1991. – № 10. – С. 7-8.
8. Лазарев Д. Как использовать различные закваски в кумысоделии // Коневодство и конный спорт. – 2002. – № 1. – С. 23-24.
9. Мироненко М.С. Производство кумыса на основе стандартной технологии // Продуктивное коневодство: ВНИИ коневодства, 1974. – Т. 28. – С. 121-131.
10. Продуктивное коневодство / Ю.Н. Барминцев, В.С. Ковешников и др. – М.: Колос, 1980. – С. 173-193.
11. Сайгин И.А. Кобылье молоко, его использование для кумысолечения. – М.: Россельхозиздат, 1967.
12. Родионова А.А. Технология производства «детского кумыса» // Пути повышения племенных, спортивных, рабочих и продуктивных качеств лошадей: Тр.. ВНИИ коневодства. – 2002. – С. 224-228.

## Тема 26. Додаткові види продукції, сировини та використання коней

**Мета заняття.** Познайти студентів й інших читачів з додатковими видами продукції коней та сучасним різноманіттям їх використання.

**Унаочнення та обладнання.** Діа- та відеофільми, відвідання біофабрик та іпотерапевтичних центрів, розташованих неподалік навчального закладу, використання спеціальної літератури.

**Методичні вказівки.** Додатковою продукцією конярства є шкіряно-хутрова сировина, кінський волос, кишки, шлунковий сік, сироватки і вакцини, гормональні препарати, а також гній.

За ГОСТ 1134-73 кінські шкури за їх масою поділяють на чотири групи: до першої відносять шкури лошат масою до 5 кг, другої – шкури молодняку від 5 до 10 кг, до третьої і четвертої груп – шкури дорослих коней: легкі (від 10 до 17 кг) і важкі (понад 17 кг). Особливості кінської шкури, з якої виготовляють шкіряні й хутрові вироби, полягають у тому, що передня її частина більш пориста і не така міцна, як задня. Тому з передньої частини шкури дорослого коня виготовляють хром і юхту, а із задньої – жорстку сировину для виробництва взуття та інших товарів.

За віком та оцінкою волосяного покриву встановлено (ГОСТ 21275-75) такі категорії шкур:

- **лоша-склізок** – шкурки лошат недоносків-викиднів або випоротків, яких вилучають із плаценти при нутруванні туші після забою кобили. Відрізняють склізок-голяк, у якого немає волосяного покриву або є лише місцями, і склізок волосяний (рис. ...). Чим старше плід, тим краще розвинений у нього волосяний покрив. Волосся в нього густе, блискуче, шовковисте, муаристе або гладеньке, не більше як 0,5 см завдовжки. Розмір шкурки до 50 дм<sup>2</sup>, маса близько 2 кг. На сорти склізок не поділяють;

- **лоша-сисун**, або лоша хутрове – шкурки лошат-молочників до тримісячного віку. Їх поділяють на три сорти: *перший* – довжина волосяного

покриву від 0,5 до 1 см, він густий, блискучий, муаристий або гладенький; *другий* – довжина волосу від 1 до 1,5 см, він недостатньо густий, блискучий, муаристий або гладенький; *третій* – покривний волос недостатньо густий, бляклий, без ознак линьки, 1,5-2 см завдовжки, площа шкірки до 70 дм<sup>2</sup>, маса 1,5-2,5 кг, товщина до 1,5 мм;

- *лоша-уросток* (рис. ...) – шкірка лошати віком від 3 до 6 міс, які вже споживають рослинні корми. волосяний покрив їх перебуває на стадії заміни первинного волосу вторинним, грива помітно виділяється. Площа 80-130 дм<sup>2</sup>, маса 2,5-5 кг, товщина до 2 мм;

- *вимітка* – шкірка молодняку віком 2,5-3 роки. Волосяний покрив вторинний, порівняно грубий, майже без пуху. Площа 120-200 дм<sup>2</sup>, маса 5-10 кг.

Кінські шкіри оцінюють за площею та наявністю на них вад (дірки, порізи, заплілини, ураження міллю, волосоїдами, ороговілі ділянки, заломини, перерослість волосу, ознаки линьки та ін.). Хутрові шкіри, які мають вад більше за встановлену норму (перша група – до 25%, друга – до 50% за площею), приймають як шкіряну сировину. Площу шкір визначають множенням її довжини (від основи хвоста до основи шиї) на ширину і виражають у квадратних сантиметрах (або квадратних дециметрах).

Відомо, що волосяний покрив тіла коня зазвичай гладенький. Однак лошата іноді народжуються із завитками волосу, які упродовж життя не випрямляються (рис. ...). Це зустрічається серед місцевих порід коней півночі Європейської Росії, Сибіру, Уралу, Алтаю, Якутії, Казахстану, Таджикистану тощо. За цією ознакою доцільно вести селекцію серед деяких місцевих порід коней, принаймі у ближній перспективі.

У коней волос беруть із хвоста (кінський хвіст), шиї (грива), лоба (чубок) і над копитами (кіньщітка). На живих конях стрижуть хвіст і гриву, а з шкір забитих або загиблих від незаразних хвороб коней – хвіст, гриву, чубок, холку й щітки. Зрізують волос овечими ножицями біля основи, не пошкоджуючи шкіри. За життя коней стрижуть восени (вересень-жовтень), коли вже немає комах-кровососів. Хвіст зрізують на рівні скакального



суглоба, а гриву – так, щоб залишена її частина прикривала не менше половини шиї. В обох випадках довжина зрізаного волосу має становити не менше 10 см. Від одного живого дорослого коня зістригають 200-300 г волосу, а зі шкіри – 500-700 г. Зауважимо, що немає потреби стригти гриву і хвіст коней, яким не виповнилося три роки, оскільки волос у них ще не набув технологічної зрілості.

За виробничим призначенням та вимогами ГОСТ 12857-67 кінський волос-сирець поділяють:

- а) за видом – на жорсткий, м'який, очіс і зваланий;
- б) за кольором – білий, чорний, змішаний.

До *жорсткого* належить волос з кінського хвоста (хвіст-оригінал). Оскільки хвіст складається з різних за довжиною волосин, то їх поділяють на такі товарні категорії:

- *жилка* – найдовше волосся, зрізане з боків ріпиці, яке в 1,5 раза товстіше й міцніше за волос з інших частин хвоста. З одного коня зістригають 50-100 г жилки не менше як 60 см завдовжки. Саме цей волос використовують для виготовлення смичків для скрипок, бортових тканин та особливих видів технічних щіток;

- *косиця* – пучки товстого волосу з довжиною не менше як 45 см, які вибирають з усього хвоста-оригінала і використовують для виготовлення бортової тканини, млинарських і господарських сит;

- *підкіс* – тонкий і менш пружний волос, який ще не встиг повністю відрости після попереднього зрізування; розміщений на зовнішньому боці хвоста, має довжину до 45 см; його беруть також із забитих або загиблих коней;

- *обрубок (підріз)* – волос, зрізаний з нижньої частини хвоста живого коня, має довжину не менше як 10 см, блискучий, прямий, пружний, не поступається за своїми якостями щетині; використовують для виготовлення високої якості щіток і пензлів різного призначення. Вихід підрізу становить 125-175 г від одного коня.

До **м'якого** належить волос, зрізаний із шиї, голови і кінцівок коня або шкіри. Є дві категорії м'якого волосу:

- **грива** – волос не менше як 10 см завдовжки, зрізаний із шиї й голови коня (грива і чубок) або зі шкіри; це волосся тонке, має невелику звивистість, відрізняється м'якістю і незначною пружністю;

- **кінська щітка** – волос, зрізаний з «ніг» кінської шкіри, тонкий, жорсткий, прямий, короткий, із загостреними кінцями.

**Очіс** – суміш волосу, вичесаного з хвоста і гриви живих коней або залишки від його сортування, що різняться довжиною, товщиною, пружністю. До очосу належить і волосся гриви, якщо довжина його становить менше як 10 см.

**Зваляний волос** – сплутаний, зваляний у клубок волос гриви і хвоста. Заготівельні організації приймають його як окрему категорію волосся з хвоста живих лоша́т; відрізняється тониною, легкістю, ніжністю, звивистістю й використовується для виготовлення спеціальних товарів (парики, прикраси тощо).

Необхідно пам'ятати, що заготівля волосу з кінського хвоста висмикуванням (одиночних чи пучками) неприпустима, оскільки це може призвести до запалення ділянок шкіри, з яких вирвано волос. До того ж після висмикування волосся довше відростає, оскільки зруйнована його коренева система.

Після ретельної очистки тонкі і пряму кишки забитих коней використовують для виготовлення спеціальних м'ясних виробів харчового призначення – кази, чужук, асип, сур-ет та інші, дуже поширених серед місцевого населення середньоазіатських республік та деяких регіонів Росії (Сибір, Алтай, Якутія тощо). Детально технологія виготовлення продуктів з конини викладена в публікаціях Ю.Н. Бармінцева ( ) та Є.Т. Тулеулова ( ).

Для медичних і ветеринарних потреб на біофабриках від коней одержують шлунковий сік, кров і сечу жеребних кобил, з яких виготовляють ряд гормональних препаратів, а також сироватки і вакцини різного призначення.

**Шлунковий сік** – це прозора рідина, яка виробляється залозами слизової оболонки шлунка і слугує для перетравлення їжі. В ньому містяться переважно такі ферменти, як пепсин, сичужний фермент, ліпаза та ін., а також соляна кислота, мінеральні солі і слиз. Соляна кислота активує фермент і зумовлює бактерицидні властивості шлункового соку. Пепсин є протеолітичним ферментом, що відіграє важливу роль у травленні як тварин, так і людини. Його використовують у медичній практиці для надання допомоги людям зі зниженою секрецією шлункового соку, оскільки він сприяє перетравленню білків з утворенням простих пептидів та вільних амінокислот. Використовують пепсин і в харчовій промисловості, а також у біології для вивчення первинної структури білків.

Пепсин отримують із шлункового соку, який, у свою чергу, відбирають із шлунка коней в умовах біофабрик за допомогою носоглоткового зонда. Він має вигляд еластичної гумової трубки 160-225 см завдовжки з діаметром 16-18 мм. Крім того, для відбору вмісту шлунка використовують насос Комовського та прилад А.М. Смирнова, який застосовують для діагностичних досліджень, вивчення впливу фармакологічних препаратів на секреторну функцію шлунка та взяття натурального шлункового соку для терапевтичних потреб медицини одразу від 3-5 і більше коней.

За дві доби до взяття вмісту шлунка не можна давати коням будь-яких лікарських препаратів, а за 12 год до початку дослідження не згодовують жодних кормів. Води в цей час дають досхочу. Шлунковий сік коней беруть 1-2 рази на тиждень щоразу впродовж 4 год. За один сеанс отримують до 5-7 л активного шлункового соку і в непоодиноких випадках – 10-12 л.

**Кров і сеча жеребних кобил.** Проблема підвищення плодючості сільськогосподарських тварин однаковою мірою актуальна у свинарстві, вівчарстві, скотарстві й конярстві. Навіть за належних умов годівлі, догляду й утримання показники відтворення у кобил заводських порід мають бути кращими, ніж є сьогодні. Так, за останні 40 років вихід лошат на 100 кобил чистокривної верхової породи знаходиться в межах 54-67%. Вочевидь, на них

негативно впливають екологічні фактори, втрата культурними породами коней деяких соціальних й етологічних звичок (адже в табунних умовах вихід лоша зазвичай сягає 85-95, а нерідко й 100%), ураження кормових рослин новими расами грибів чи плісені, які пригнічують перебіг статевої охоти чи жеребності кобил (наприклад, вівсяниця лучна) або негативно впливають на неї.

Найпростішим методом збільшення виходу молодняку є стимуляція багатоплідності самиць гормональними препаратами, виробленими з крові й сечі жеребних кобил.

*Кров жеребних кобил (КЖК)* виявляє комбіновану, специфічну й неспецифічну дію при введенні в організм тварин. За специфічної дії гонадотропні гормони крові стимулюють функціонування статевих залоз (додатковий розвиток фолікулів за повноцінного статевого циклу, вирівнювання стадій статевого циклу за деяких форм безпліддя), прискорюють утворення сперматозоїдів, нормалізують здатність до парування. Кров жеребних кобил використовують як препарат тканинної терапії за методикою В.П. Філатова, як стимулятор росту й середньодобових приростів. Використовують цей препарат у вигляді дефібрированої і консервованої крові, плазми чи еритроцитарної маси.

Кров у кобил беруть у період від 45 до 90-го дня їх жеребності. Впродовж 30 днів кров від кобил-донорів беруть чотири рази по 4-5 л. Втрати такої кількості крові за належних умов годівлі, догляду й утримання нешкідливі для здоров'я кобил. Перед відбором крові тварин ретельно досліджують на сап, бруцельоз, парувальну хворобу, інфекційну анемію, після чого проводять дегельмінтизацію.

*Сироватка крові жеребних кобил (СЖК)* – це рідка її частина, з якої видалено фібрин і формені елементи. Вона складається на 90-92% з води і на 8-10% із сухої речовини. Основним діючим компонентом сироватки є гонадотропні гормони – фолікулостимулювальний (ФСГ, фактор А) і лютеїнізуючий (ЛГ, фактор Б). Обидва виробляються гіпофізом одночасно, проте активність

і співвідношення їх у крові різних тварин неоднакові. СЖК використовують для стимуляції статевої функції сільськогосподарських тварин і хутрових звірів, боротьби з деякими формами безпліддя, лікування функціональної недостатності статевих залоз та імпотенції плідників, синхронізації охоти у свино- та вівцематок з метою парування їх у більш стислі строки та ін.

Болгарська фірма «Фархім» – виробник СЖК – рекомендує такі її дози на одну голову: кобилам – 4000-5000 ОД, коровам – 1800-2500, телицям – 800-1500, вівцематкам – 800-1200, свиноматкам – 800-1000, самицям собак малих порід – 20-50, великих – 100-200, кролицям – 30-40, норкам – 50-159, кішкам – 20-50, куркам – 200, індичкам – 400 ОД.

*Гравогормон* – це сухий очищений препарат російсько-болгарського виробництва, який виготовляють із крові (цитратної, дефібринованої) або із сироватки крові жеребних кобил. Це світло-сірий, іноді злегка рожевий порошок, розчинний у воді. В 1 мг гравогормону міститься близько 200 мо (0,012 мкг) гонадотропного гормону, який має фолікулостимулювальну й лютеїнізуючу дію. Він стимулює функцію статевих залоз, підвищує плодючість, відновлює і нормалізує порушену статеву функцію. На відміну від СЖК не викликає анафілактичної реакції при повторному введенні. Гравогормон вводять внутрішньом'язово або підшкірно в таких дозах: коровам – 4000-5000 ОД, бугаям – 1500-2000, нетелям – 3000-4000, свиноматкам – 800-1200, кнурам – 500-600, вівцематкам – 1200-1600, баранам – 1500-2000, норкам – 100-300, собакам – 50-100, котам – 25-50 ОД.

*Серогонадотропін* – аналог гравогормону. Виготовляють його із крові жеребних кобил як ліофізований порошок. Препарат стимулює овуляцію, лізує жовте тіло. Призначається при розладах функції яєчників, щоб викликати тічку й овуляцію, для лікування персистентних жовтих тіл вагітності та стимуляції сперматогенезу у плідників.

**Сеча жеребних кобил.** У 1941 р. в Канаді вперше із сечі жеребних кобил було отримано екстракт, який містив 9 естрогенів. Це відкриття зробило переворот у лікуванні естрогендефіцитних хвороб у жінок. Естрогени є

групою жіночих гормонів, які утворюються в яєчниках і плаценті, а в незначній кількості – ще й у корі наднирникових залоз. Порушення балансу естрогенів в організмі призводить до значних відхилень його нормального фізіологічного стану, особливо нервової та серцево-судинної систем, зниження міцності кістяка тощо. Негативні прояви естрогендефіциту компенсується застосуванням препаратів, виготовлених із сечі жеребних кобил. Крім того, вони позитивно впливають на показники ліпідного спектра крові, обмін в ендотелії судин, що сприяє кращій прохідності, швидко зникають вазомоторні та психоемоційні розлади, сповільнюється зниження мінеральної щільності кісткової тканини, що зменшує частоту переломів шийки стегна на 50%, хребців – на 50-90%, не викликає збільшення живої маси (В.П. Сметник, 2003).

**Лікувальні і профілактичні сироватки** – це препарати крові, які виробляють після штучної імунізації різних тварин – коней, кіз, віслюків, кролів, морських пацюків. Проте за комплексом ознак кращими її продуцентами є коні. У них більше крові, ніж в інших тварин, тому й вихід сироватки з неї більший і вона має вищу імунну активність. Крім того, здатність виробляти антитіла в коней у десятки й сотні разів більша, ніж в інших тварин. Лише використання коней, здатних виробляти у своєму організмі надзвичайно велику – надфізіологічну кількість імуноглобулінів, зробило виробництво сироваток економічно доцільним.

Штучної імунізації досягають введенням в організм тварини ослаблених збудників хвороб або продуктів їх життєдіяльності. Після цього в організмі тварини утворюються антитіла, які надають сироватці лікувальних властивостей. Сироватка ефективна лише проти тих мікроорганізмів чи отрути, якими імунізували тварин. Лікувальною основою сироваток є гамаглобулінова фракція її білків, яка містить більшість антитіл.

Залежно від виду антитіл виготовляють сироватки: *антитоксичні* – проти ботулізму, гангрени, дифтерії тощо; *антибактеріальні* – проти сибірки; *антивірусні* – проти грипу, кору та ін.; *протиотруйні* – від укусів змій та

павука каракурти; *антигістамінова* – для лікування запалень, алергічних реакцій, для застосування в імунології; *антигангренозна* – є єдиним лікувальним препаратом проти цієї хвороби; *антилімфоцитарна* – використовується при пересадках органів і тканин та лікування ряду захворювань. Три останні сироватки виготовляють лише з крові імунізованих коней.

**Кінський гній** в ряді країн використовують як добриво, як джерело тепла в парникових господарствах при ранньовесняному вирощуванні розсади овочевих культур, а також у народній медицині як засіб лікування суглобів (Г.П. Мацегора, 2010). В середньому робочий кінь масою 500 кг щодоби виділяє 16-20 кг твердих екскрементів у свіжому стані і до 6 л сечі.

**Іпотерапія** – це форма лікувальної фізкультури, в якій інструментами реабілітації є кінь, сам процес верхової їзди та фізичні вправи, які виконує пацієнт під час рухів верхи. За таких рухів до активної роботи залучаються всі групи м'язів, зв'язок, активується нейрогуморальна діяльність. Активна діяльність організму відбувається рефлекторно, оскільки, сидячи на коні, пацієнт інстинктивно прагне зберегти рівновагу, щоб уникнути падіння. Саме в такий спосіб залучаються до активної роботи як здорові, так і уражені м'язи.

Іпотерапія поширена в багатьох країнах Європи, США, Росії, Грузії. Зокрема на Україні центри лікувальної верхової їзди створено у Києві, Закарпатській області (м. Сологин), Донецьку, Львові, Сумах, Одесі. Вони укомплектовані спеціально підготовленими кіньми або тими, що виступали в змаганнях з виїздки і за різних причин закінчили свою спортивну кар'єру.

В наші дні коней використовують у різних спортивних змаганнях: класичні види – виїздка, конкур, триборство, драйвінг; національні кінноспортивні ігри, що проводяться за традиційними правилами; різноманітні кінні шоу; багатокілометрові пробіги; туризм «в сідлі» і на запряжених кіньми возах, кожний з яких має свої переваги: сидячі на коні, можна рухатися вузькими гірськими й лісовими стежками, долати неглибокі водні перешкоди, а пересування на возах дає можливість милуватися

краєвидами, історичними й архітектурними пам'ятками, парками й декоративними насадженнями, оскільки кіньми управляє їздовий (кучер); поширюється інтелектуальне конярство, тобто використання коней без вуздечки і повода – вони виконують голосові команди вершника, тренера, власника, причому нечутні й непомітні для глядачів (як при виїзді). Після спеціального навчання шетлендських поні використовують як поводитирів для незрячих людей (рис. ...).

Кінний туризм потребує ретельної підготовки і туристів, і коней. Для учасників кінного переходу влаштовують кількадечний семінар з питань техніки безпеки, догляду й утримання, правил гнуздання, сідлання, посадки і керування, особливостей годівлі й водопою коней та ін. На обраному маршруті визначають і обладнують місця для відпочинку коней, зберігання кормів, медичних і ветеринарних препаратів, сідел, вуздечок та іншого спорядження, а також місця відпочинку й харчування туристів.

**Завдання.** Матеріали по цій темі вивчаються самостійно опрацюванням рекомендованої літератури, а при необхідності – за консультації викладача кафедри. Вони включаються у тестові питання з дисципліни «Конярство».

### **Контрольні запитання**

1. На які групи за масою та віком поділяють кінські шкури?
2. Які переваги має верховий і «запряжний» туризм?
3. В який період жеребності відбирають кров і сечу у кобил для виробництва гормональних препаратів?
4. За яких умов на біофабриках відбирають шлунковий сік у коней і де його використовують?
5. Схарактеризуйте товарні категорії волосу кінського хвоста.
6. Як, на Ваш погляд, краще збирати волос з живого кінського хвоста – зрізуванням чи висмикуванням?
7. Скільки крові і шлункового соку відбирають від коней за один сеанс?
8. Які переваги мають коні як донори крові для виробництва лікувальних сироваток?



9. Чим принципово різняться між собою лікувальні сироватки і вакцини?

10. На чому ґрунтується розвиток інтелектуального конярства?

11. Чим зумовлений лікувальний ефект верхової їзди?

### Література

1. Бобылев И.Ф., Котов Г.Г., Филиппов С.П. Конный туризм. – М.: Профиздат, 1985. – 264 с.
2. Гервек Г. Психология лошади (нрав, чувства, поведение): Пер. с нем. – М.: Аквариум, 2002. – 176 с.: ил.
3. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 82-84.
4. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство: Навч. посібник. – К.: Вища освіта, 2008. – 191с.: іл.
5. Житенко П.В., Кирилюк Б.И. Обработка и оценка животноводческого сырья. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 183 с.
6. Зайцев Н. Мыслящие лошади – мистификация или открытие? // Коневодство и конный спорт. – 2002. – № 4. – С. 26-28.
7. Киладзе А. Крутите хвосты, стригите купоны // Конный мир. – 2003. – № 2. – С. 82-84.
8. Колине. О верховой езде и ее действии на организм человека: Пер. с франц. – М.: Моск. конноспортивный клуб инвалидов. – 2000. – 31 с.
9. Костин И.А. Иппотерапия детей с синдромом раннего детского аутизма // Коневодство и конный спорт. – 2000. – № 6. – С. 29-30.
10. Ледина А.В. Конъюгированные эстрогены в лечении климактерических нарушений // Гинекология. – 2002. – Т. 4. – С. 6.
11. Парелли П. С лошастью у меня неудач не было // Конный мир. – 2003. – № 4. – С. 64-67.
12. Снаряжение для лечебной верховой езды // Коневодство и конный спорт. – 2000. – № 1-6.

13. Теллингтон-Джонс Л., Тэйлоп С. Как правильно выбрать и воспитать лошадь. TTouch – новый метод воздействия на лошадь: Пер. с англ. – М.: Аквариум-Принт, 2007. – 224 с.
14. Хартел Л. Преодоление // Коневодство и конный спорт. – 2000. – № 3. – С. 23-30.
15. Цукерман А. Лечение верховой ездой // Спортивная жизнь России. – 1998. – № 4. – С. 31.
16. Эльтце К. Верховая езда для умственно отсталых людей // Коневодство и конный спорт. – 2000. – № 5. – С. 29-30.

## Тема 27. Племінна робота в конярстві

**Мета заняття** – зрозуміти і засвоїти систему племінної роботи в конярстві, її технологічні складові й особливості, нормативно-правові акти і деякі юридичні (й моральні) аспекти, що забезпечують успіх цієї справи.

**Унаочнення та обладнання:** Закон України про племінну справу у тваринництві (з доповненнями). К., 2001; Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К., 2005; державні книги племінних коней кількох порід (українська верхова, новоолександрівський ваговоз, орловські чи російські рисаки); інструкція з бонітування племінних коней, інструкція з ведення племінного обліку в конярстві, положення про централізований племінний облік у конярстві, форми племінного обліку у конярстві. К.: Арістей, 2007. – 108 с. (видано одною брошурою); каталоги жеребців, допущених до племінного використання, каталоги молодняку і коней старшого віку, які пройшли іподромні випробування (видає концерн «Селекція» Міністерства аграрної політики України) та інша література, яка має безпосереднє відношення до теми.

**Методичні вказівки.** Правовою базою племінного конярства у нашій державі є Закон «Про племінне тваринництво», затверджений Верховною Радою у 2000 р.

Закон регулює відношення і необхідну діяльність у племінному конярстві, визначає права і обов'язки коневласників і споживачів племінної продукції, встановлює вимоги до якості і порядок використання племінних ресурсів, визначає систему селекції та основи державного контролю за ефективністю складових селекції, визначає порядок фінансування племінної роботи у конярстві.

Суб'єктами племінної роботи є підприємства незалежно від форм власності та фізичні особи, які приймають участь у створенні і використанні племінних ресурсів.

Основним завданням племінної роботи є створення, збереження, відтворення та раціональне використання племінних ресурсів з метою

поліпшення генетичних якостей коней, підвищення ефективності і конкурентоздатності галузі [2].

Племінна робота в конярстві (або кіннозаводство) – це система взаємопов'язаних технологічних заходів, які забезпечують вирощування коней високого бігового, скакового, спортивного класу чи робочого призначення. Її складовими є ідентифікація тварин, облік, оцінка, відбір, добір і вирощування молодняку (контроль за його розвитком до і після відлучення, заїздка, заводський та іподромний тренінг та ін.).

**Ідентифікація** коней в обов'язковому порядку і є основою для їх розпізнавання, ведення належного селекційного і господарського обліку і гарантування вірогідності їх походження. Розпізнають коней за мастями, відмітинами і прикметами – вродженими і набутими, за холодним чи гарячим тавром, за татуюванням на внутрішній поверхні верхньої або нижньої губи, за формою, розміром та рисунком каштанів, рядом біохімічних показників (групи крові, типи трансферину, гемоглобіну, інших білків і ферментів, ДНК-тести, а також електронне чипування – внесення чипа під шкіру в межах середньої третини шиї коня під гривною. За кілька секунд електронний номер на чипі зчитується еспандером.

За діючими вимогами усі коні, що утримуються в господарстві, повинні бути ідентифіковані за одним з таких варіантів:

- А. Присвоєння клички, графічний та письмовий опис відмітин і прикмет, присвоєння ідентифікаційного номера, оформлення та видача паспорта коня;
- В. Присвоєння клички, графічний та письмовий опис відмітин і прикмет, генетична експертиза походження, оформлення родоводу, присвоєння ідентифікаційного номера, оформлення та видача паспорта коня.

Власник чи утримувач указує варіант ідентифікації коней свого господарства при оформленні замовлення. Для племінних коней, що належать суб'єктам племінної справи у тваринництві, яким присвоєно відповідний статус, та для усіх жеребців-плідників, що використовуються для відтворення, обов'язковою є ідентифікація тварин за варіантом В [4].

**Облік** ведеться для того, щоб знати рух поголів'я в суб'єктах племінної справи в цілому та різних статеві-вікових груп, визначати строки жереблення, потребу в кормах і приміщеннях, економічну ефективність галузі в цілому чи в спеціалізованих господарствах зокрема. В племінному конярстві встановлено 27 форм обліку [3].

**Оцінка** племінних коней проводиться за походженням, розвитком, типовістю, результатами іподромних, спортивних чи інших випробувань, якістю рухів і стрибків, за інтелектом та бонітуванням. Такі ознаки як типовість, екстер'єр, якість рухів, стрибків і нащадків краще оцінювати комісійно, оскільки вони є суб'єктивними.

**Відбір** здійснюється за результатами оцінки коней. Він має бути спрямований на досягнення певної селекційної мети: вдосконалення породи чи типу, калібру, жвавості, стрибкових якостей спортивних коней чи будь-якої іншої ознаки.

Основою відбору у племінному тваринництві (і конярстві зокрема) є мінливість – тобто неоднакова вираженість господарсько-корисних ознак у представників різних популяцій. В основі мінливості, як відомо, лежать генетичні та середовищні фактори, співвідношення між якими щодо впливу на прояв ознак неоднакове і доволі часто дискусійне: які з них є переважними.

У межах однієї породи коней спостерігається велика мінливість за типом і екстер'єром, калібром і промірами, мастями й відмітинами, жвавістю і витривалістю, поведінкою та інтелектом, перебігом охоти і жеребності, показниками відтворення у жеребців і кобил, якістю потомства, інтер'єром (групи крові, типи трансферину, гемоглобіну, ферментів, ДНК-сателітів тощо). Тому цілком зрозуміло, що у племінних репродукторах будь-якої категорії для подальшого розведення і поліпшення існуючих порід спеціалісти відбирають, в основному, лише тих тварин, у яких певні корисні ознаки краще розвинені.

Відбір коней можна здійснювати лише за одною ознакою, добре у них вираженою (жвавість, якість стрибків, проміри, дистанційність, масть тощо)

або же відбирати особин, які за кількома ознаками варті уваги спеціаліста. У першому випадку бажаного результату досягають швидше, а ніж в другому. Відомо, наприклад, що відбір американських рисаків лише за жвавистю сприяв значному її прогресу в цій породі, але коні надто різнилися за калібром. Про це свідчать багато фактів і зокрема й такі: з 1961 року для поліпшення жвавості російських рисаків використовували американських стандартбредних жеребців високого бігового класу, але різних за промірами – *Мікс ГанOVER* 2.01,2, т.-гн., 1955 р.н. мав висоту в холці 162, косу довжину – 165, обхват грудей – 196 та обхват п'ястка – 20 см; *Білл ГанOVER* 2.00,8, гн., 1958 р.н., 162-165-187-20; *Лоу ГанOVER* 1.59, гн., 1957 р.н. – 155-160-184-19,5; *Ейпекс ГанOVER* 2.00,8, т.-гн., 1959 р.н. – 151-151-175-19. Згодом ця ознака була надолужена цілеспрямованим добором.

Подібне було і в історії становлення французького рисака, якого спочатку селекціонували за витривалістю, а потім за жвавистю, не звертаючи уваги на вік встановлення рекорду. Тому сучасні американські і французькі рисаки відрізняються високою жвавистю, вирівняні за промірами (у межах породи), але різняться за скороспілістю. В той же час орловських, а згодом і російських рисаків, селекціонували за комплексом ознак – походження і типовість, екстер'єр і конституція, проміри і роботоздатність та якість потомства. Сучасні вітчизняні рисаки значно поступаються за жвавистю стандартбредним ровесникам, до того ж вони перевершують орловського рисака ще й за скороспілістю, тобто віком встановлення власних, національних, континентальних і світових рекордів, істотно впливаючи на економіку господарства (табл. 27.1-27.3).

**Добір.** Відбір коней для подальшого розведення створює проблему добору – такого поєднання пар для природного парування чи штучного осіменіння, яке б гарантувало одержання цінного приплоду. Добір кобил до жеребця на парувальну кампанію поточного року документується спеціальною відомістю (форма № 9-к, додаток ...), в якій зазначаються його мотиви – екстер'єрні, генеалогічні, вдалі поєднання ліній жеребця і кобили,

27.1 Еволюція абсолютних рекордів орловських рисаків  
на дистанцію 1600 м (станом на 1.01.2011 р.)

Кличка рекордиста	Рік народження	Походження		Кінний завод	Рік встановлення рекорду	Вік коня, років	Рекорд, хв, с	Зростання рекорду, с	Тривалість рекорду, років
		батько	мати						
Ковбой	1984	Блокпост 2.03,4	Кругізна 2.26,5	Пермський	1991	7	1.57,2	1,2	
Мазок	1983	Запас 2.07,4	Модніца 2.10,6	Пермський	1990	7	1.58,4	1,3	1
Іппік	1980	Персід 2.04,6	Іфігенія 2.16,0	Алтайський	1986	6	1.59,7	0,4	4
Піон	1966	Отклік 2.07	Пріданніца 2.12,3	Дібрівський	1974	8	2.00,1	2,1	12
Пілот	1932	Гіацинт 2.12	Пеночка 2.21,3	Череповецький	1938	6	2.02,2	1,1	36
Пілот	1932	– ” –	– ” –	– ” –	1938	6	2.03,3	0,1	+
Улов	1928	Ловчий 2.13,1	Удачная 2.20,2	Хреновський	1937	9	2.03,4	1,2	1
Улов	1928	– ” –	– ” –	– ” –	1937	9	2.04,6	0,5	+
Улов	1928	– ” –	– ” –	– ” –	1934	6	2.05,1	0,6	3
Улов	1928	– ” –	– ” –	– ” –	1934	6	2.05,7	1,8	+
Улов	1928	– ” –	– ” –	– ” –	1933	5	2.07,5	1,0	1
Крепиш	1904	Громадний 4.48	Кокетка н.в.	Афанасьєва	1910	6	2.08,5	0,7	23
Крепиш	1904	– ” –	– ” –	– ” –	1909	5	2.09,5	2,5	1
Крепиш	1904	– ” –	– ” –	– ” –	1909	5	2.11,7	1,8	+
Крепиш	1904	– ” –	– ” –	– ” –	1909	5	2.13,5	0,7	+
Пітомець	1892	Пріветний 5.17	Жар Птіца 6.25	Остроградського	1900	8	2.14,2	1,2	9
Мілій І	1885	Машістий 5.17	Генріада н.в.	Лейхтенбергського	1894	9	2.15,4	4,6	6
Кракус	1885	Безімянка н.б.	Тішіна н.в.	Шеремєтева	1893	8	2.20,0	2,4	1
В'юн	1882	Удалой 5.14	Волшебніца 5.25	Малютіна	1889	7	2.22,4	3,0	4
Перець	1871	Ворожей н.б.	Булатная н.в.	Чеботарьова	1878	7	2.25,4	–	11

+ рекорд тримався від трьох тижнів до трьох місяців.

н.в. – кобила не випробувалася

27.2 Еволюція абсолютних рекордів російських ( призових) рисаків  
на дистанцію 1600 м (станом на 1.01.2011 р.)

Кличка рекордиста	Рік народження	Походження		Кінний завод	Рік встановлення рекорду	Вік коня, років	Рекорд, хв, с	Зростання рекорду, с	Тривалість рекорду, років
		батько	мати						
Полігон	1978	Павлін 1.58,8	Окраска 2.15	Смоленський	1984	6	1.56,9	1,8	
Властний	1969	Лоу ГанOVER 1.59	Вазочка 2.12,4	Дібрівський	1975	6	1.58,7	0,1	9
Ідеал	1969	Лоу ГанOVER 1.59	Ізменчивая	Дібрівський	1974	5	1.58,8	0,8	1
Жест	1947	Талантливий 2.03,5	Жолнерочка 2.24,4	«Культура»	1953	6	1.59,6	0,4	21
Гібрид	1949	Гурон 4.20,6	Бразилія н.в. <sup>+</sup>	Єланський	1953	4	2.00,0	0,4	+
Первенец	1949	Подарок 2.02,1	Масандра 2.11,6	Лавровський	1954	5	2.00,4	0,6	1
Жест	1947	Талантливий 2.03,5	Жолнерочка 2.24,4	«Культура»	1952	5	2.01,0	1,1	2
Подарок	1935	Алойша 4.33	Пагуба н.в.	Лавровський	1940	5	2.02,1	1,4	12
Петушок	1924	Трепет 2.17,7	Прелесть 2.26,4	Смоленський	1933	9	2.03,5	1,0	7
– ”–	1924	– ”–	– ”–	– ”–	1932	8	2.04,5	0,9	1
– ”–	1924	– ”–	– ”–	– ”–	1932	8	2.05,4	1,0	+
– ”–	1924	– ”–	– ”–	– ”–	1929	5	2.06,4	1,6	3
Прості	1902	Пасс Роз 2.14,2	Машистая 5.18,2	С.м. Коншіна	1910	8	2.08,0	0,4	19
Пилюга	1900	Гарло 2.15,6	Потеря 5.01	– ”–	1907	7	2.08,4	1,9	3
– ”–	1900	– ”–	– ”–	– ”–	1907	7	2.10,3	1,1	+
Альвін Молодой	1898	Альвін 2.11	Завстная н.в.	– ”–	1904	6	2.11,2	1,7	3
– ”–	1898	– ”–	– ”–	– ”–	1904	6	2.12,6	5,0	+
Клеопатра	1894	Прінц Варвік	Кралл н.в.	О.Б. Голіцина	1901	7	2.17,6	–	3

+ – кобила не випробовувалася



27.3 Еволюція абсолютних рекордів стандартbredних коней США  
на дистанцію 1609 м (станом на 1.01.2011 р.)

Кличка рекордиста	Рисаки					Кличка рекордиста	Інохідці				
	Рік встановлення рекорду	Вік коня, років	Рекорд, хв, с	Зростання рекорду, с	Тривалість рекорду, років		Рік встановлення рекорду	Вік коня, років	Рекорд, хв, с	Зростання рекорду, с	Тривалість рекорду, років
Енаф Ток	2008	5	1.49,6	1,4		Камбест	1993	5	1.46,1	2,3	
Пайн Чип	1994	4	1.51,0	1,2	14	Метт Скутер	1987	4	1.48,4	0,8	6
Мак Лобелл	1987	3	1.52,2	1,6	7	Неатрос	1980	3	1.49,2	5,8	7
Френсі Краун	1984	4	1.53,8	0,2	3	Едіос Гаррі	1955	4	1.55,0	0,3	25
Ерндон	1982	3	1.54,0	0,8	2	Біллі Дайрект	1938	4	1.55,0	0,3	17
Невель Прайд	1969	3	1.54,8	0,5	13	Дан Патч	1905	9	1.55,3	4,0	33
Грейхаунд	1938	6	1.55,3	1,0	31	Стар Пойнтер	1897	8	1.59,3	4,7	8
Пітер Маннінг	1922	6	1.56,3	2,2	16	Маскот	1892	7	2.04,0	2,0	5
Лу Діллон	1903	5	1.58,5	5,5	19	Дайрект	1891	6	2.06,0	11,3	1
Ненсі Хенкс	1892	6	2.04,0	6,0	11	Покахонтас	1855	8	2.17,3	11,7	36
Джей Ай Сі	1884	6	2.10,0	9,3	8	Еггі Даун	1844	н.в.	2.29,0	–	11
Флора Темп	1859	14	2.19,3	0,2	25	н.в. – вік коня невідомий					
Леді Суффольк	1859	22	2.19,5	39,5	+						
Янкі	1806	н.в.	2.59,0	–	53						

ефективні інбридинги тощо. Проте, як би не був обґрунтований добір, він не дає аніякої підстави сподіватися, що майбутній приплід буде високої якості. Саме через це впродовж багатьох віків проблема добору в розведенні заводських порід коней була і є найбільш загадковою, складною і теоретично мало розробленою. З одного боку, можливо, це й добре, бо людина з своїми безмежними бажаннями мати чогось все більше і більше перетворила б коня в якусь іншу істоту. І, навпаки, якби ми могли гарантувати клас майбутнього приплоду, то мали б одних рекордистів і чемпіонів, що теж мало ймовірно, бо ... «в природі дурниць немає, там їх нікому робити».

На ефективність добору впливають не тільки генеалогічні й генетичні фактори, повноцінна годівля, належний догляд та утримання, ефективний заводський та іподромний тренінг, а й вік батьків і пов'язані з ним зміни в організмі: ефективність обмінних процесів, здатність засвоювати необхідні мікроелементи й вітаміни, якість яйцеклітин і сперматозоїдів, забезпечення нормального запліднення й перебігу жеребності тощо, а також препотентність жеребця і кобили, реакція на інбридинг, скриті від спеціаліста справжні, затримані, часткові та шкідливі летальності ([7], див. додаток ...).

Немає підстав ігнорувати й більш глобальні чинники, такі як зміна середньорічної температури повітря, сонячна активність, висота над рівнем моря, загазованість атмосфери, хімічний склад води і кормів, статева ізоляція: жеребці, кобили і молодняк не спілкуються між собою, як косячні жеребці з особинами свого гурту та ін. Так, за даними А. Хорна (1958), колишню столицю Перу довелося перевести з Яуки, що була на висоті 3200 м, в Ліму, розташовану в жаркому районі, через те, що ні коні, ні свині, ні навіть кури на тій висоті не розмножувалися. У м. Потосі, що лежить в Андах на висоті 4000 м, пише далі автор, лише через 53 роки після його заснування народилася перша іспанська дитина, хоч того часу там проживало 20 тис. іспанців.

Причини неоднакової поєднуваності різних ліній, родин та окремих особин в межах породи до цього часу повною мірою не вивчені. Переважно

неоднакова поєднуваність і різні результати добору визначаються спадковими факторами, але конкретної форми взаємодії між генотипами батьків також вивчені недостатньо, тому й конкретних показників надійності добору поки що бракує.

Отже в практичній роботі селекціонера-коневода доводиться емпірично, на підставі аналізу використання або рідних братів і сестер плідника, якщо вони задіяні в відтворенні і мають випробуваний приплід, або даних про якість власних нащадків, або, що здебільшого й робиться, лише інтуїтивно приймати рішення про добір кобили до того чи іншого жеребця, що є у своєму або іншому господарстві.

Світова й вітчизняна практика свідчить, що успіхи в селекції коней, як й інших тварин, притаманні лише окремим особистостям, які без сумніву мали вроджені здібності – талант, можливо то і є шосте відчуття (думка моя – Б.Г.). Вони лише інтуїтивно визначали, яку кобилу добирати до того чи іншого племінного жеребця, не залишаючи ніяких письмових мотивів чи обґрунтувань.

... Неперевершений кіннозаводчик ХХ ст. Фредеріко Тезіо у своєму кінному заводі «Дормелло» (Північна Італія) за 50 років одержував щорічно менше дюжини лошат. Впродовж цього строку ним вирощено 20 дербістів Італії (своєрідний світовий рекорд неперевершений і дотепер), переможців багатьох міжнародних призів, кілька родоначальників ліній місцевого і світового значення. В усіх випадках він обґрунтовував добір лише інтуїтивно. Так, за 100 фунтів Тезіо купив 17-річну кобилу Кетніп (1910 р.н.), яка на аукціоні в Англії не привернула увагу жодного з покупців, привіз її у свій кінний завод і спарував з жеребцем Хавресаком II. Народжена від цього добору Ногара (1928 р.) стала найкращою за всю історію чистокровної верхової породи племінною маткою. Серед 7 її синів, що використовувалися в інших країнах, варто назвати лише двох – Неарко 1935 р.н. і Ніколо дель Арко 1938 р.н., які зробили переворот в чистокровній породі.

Або інший приклад. У цьому ж заводі була кобила Романелла, 1942 р.н. В 2 роки була лідером в скачках, трьох років не витримувала навіть

тренувальних навантажень. В 1950 р. Тезіо відправляє її жеребною від Тенерані в Англію до того ж жеребця, який був орендований на три роки, щоб мати від цього «шлюбу» принаймі трьох лошат. В 1951 і 1953 рр. народилися хороші лошата, вдалі скакуни, а в 1952 р. з'явився феноменальний Рібо, який за своє життя мав лише 16 стартів в найпочесніших міжнародних призах і мав 16 легких перемог, залишаючи суперників на 10-15 корпусів позаду. Він двічі виграв приз Тріумфальної Арки в Парижі, приз короля Георга VI і королеви Єлизавети II в Англії та ін. Багато відомих того часу скакунів Європи і США мали за «честь» не стартувати разом з Рібо.

В наведених й інших прикладах Ф. Тезіо здійснював добори на підставі лише інтуїтивних почуттів: «Так має бути краще ...» – говорив він. Безсумнівно, ймовірно, залишається лише одне – він досконало знав походження жеребців і кобил, результати їх використання, якість їхнього приплоду та його іподромний клас, що повною мірою посилювало його інтуїтивні наміри.

Чим як не талантом можна пояснити створення ахалтекінської й арабської порід коней, каракульських, романівських і мазаївських овець, абердин-ангуської породи великої рогатої худоби, автор якої Хью Уотсон розпочав роботу по її створенню з 6 корів і 1 бугая, крупної білої породи свиней (автор Веніамін Томкінс), успіхів Р. Беквелла, О.Г. Орлова і В.І. Шишкіна, Я.І. Бутовича, С.І. Штеймана (костромська порода), О.І. Пайдасі, М.С. Кемарської (новолександрівський ваговоз), В.О. Пересади (Лозівський кінний завод) та багатьох інших зоотехників-практиків. Тут принагідно привести слова акад. М.І. Вавілова, який розглядав селекцію як науку, як мистецтво і як галузь виробництва.

Насамкінець слід сказати таке: скільки б таємниць не тримав у собі добір, скільки б випадковостей не траплялося з його реалізації, скільки б клопотів і хвилювань він не завдавав, саме добір має провідне значення в удосконаленні сільськогосподарських тварин, у тому числі й коней, і саме через вдалий добір селекціонери і власники коней здобувають авторитет, славу, визнання колег і справжню насолоду від своєї непростой і непомітної, часто багаторічної, праці.

**Вирощування молодняку.** Як би ретельно не обґрунтовувався добір, які б надії на нього не покладалися, слід пам'ятати, що на класність майбутнього приплоду значною мірою впливає якість годівлі жеребних кобил, утримання, догляд, виховання і забезпечення нормального розвитку народжених лошат до і після відлучення, під час групового й індивідуального (заводського та іподромного) тренінгу молодняку. Контроль за його розвитком, особливо в найвідповідальніший період постембріогенезу – від 6- до 18-місячного віку – здійснюють порівнянням фактичних промірів з вимогами контрольної шкали, або за живою масою, як це робиться за кордоном, оскільки за недостатньої годівлі зростання маси тварин затримується більше, ніж їх промірів. Спеціалісти-конярі США, наприклад, вважають, що справа поставлена добре, якщо маса молодняку у віці 6, 12 та 18 міс становить відповідно 44-46, 66-67 і 80-85% від маси дорослих тварин (табл. 27.4). Якщо лошата різного віку, на їх думку, добре розвинені за живою масою і мають здорові (без пошкоджень) кінцівки, то це свідчить про те, що для них критичний період вирощування минув.

27.4 Жива маса молодняку різних порід коней США порівняно з масою дорослих тварин, % (В.Є. Скоцик, 2004)

Порода	Рік	Вік молодняку, міс		
		6	12	18
Стандартбредна	1905	36	58	70
	1974	44	64	79
	1981	45	67	80
Морган	1923	42	61	75
	1945	40	61	74
	1981	46	65	81
Чистокровна	1969	48	67	82
	1979	46	67	80
Арабська	1977	46	66	80
Квота	1961	44	63	79
NRC (маса 400 кг)	1978	46	66	83
NRC (маса 500 кг)	1978	46	65	80
У середньому	x	45,7	65,9	80,6

**Завдання.** До початку заняття необхідно засвоїти зміст і суть закону України про племінне тваринництво, нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин, форми обліку у племінному конярстві та матеріали по темі, викладені у підручнику з конярства.

### **Контрольні запитання**

1. Яких коней називають племінними?
2. Чим принципово різняться терміни «Конярство» і «Кіннозаводство»?
3. Назвіть та коротко охарактеризуйте схему організації племінної роботи в конярстві.
4. Яку мету передбачає ідентифікація племінних коней і які види її Вам відомі?
5. За якими критеріями відбирають ремонтний молодняк заводських порід коней?
6. Дайте, по можливості, детальну характеристику понять «об'єкти та суб'єкти племінної справи», зокрема в конярстві.
7. Яку мету переслідує племінна справа у конярстві?
8. За які порушення законодавства про племінну справу несуть відповідальність причетні до цього особи?
9. Через який час відбувається зміна покоління коней, як цей термін визначається і від чого найбільше залежить?
10. За яких умов можливий інбридинг в родоводі коня типу VI-I, VI-II, V-I, рідко V-II, чи доцільно його, на Ваш погляд, використовувати у селекційній роботі?

### **Література**

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 293-315.
2. Закон України «Про племінну справу у тваринництві». – К., 2001. – 20 с.
3. Інструкція з бонітування племінних коней. Інструкція з ведення племінного обліку в конярстві. Положення про централізований

племінний облік у конярстві. Форми племінного обліку в конярстві (всі в одній брошурі). – К., 2003; К.: Арістей, 2007. – 106 с.

4. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. – К., 2005. – 192 с.
5. Попова Н. Кобылы – сородоначальницы мужских линий // Коневодство и конный спорт. – 1988. – № 11. – С. 32-33.
6. Селекція сільськогосподарських тварин. Підручник (Кол. авторів: Ю.Ф. Мельник, В.П. Коваленко та ін.). – К.: Інтас, 2008. – С. 289-326.
7. Скоцик В.Є. Генетичні аномалії та стійкість коней до деяких хвороб. Розведення с.-г. тварин з основами спеціальної зоотехнії. Підручник. – К.: Аграрна наука, 1999. – С. 501-510.
8. Тезио Ф. Разведение скаковых лошадей. – М.: Аквариум, 2002. – 192 с.
9. Терехина О. Инбридинг на кобыл в чистокровном коннозаводстве // Коневодство и конный спорт. – 1989. – № 3. – С. 9-10.
10. Хохлова Н.А. Инбридинг // Мир скачек. – 2002. – № 3. – С. 28-30.
11. Храброва Л. Новые горизонты селекции // Конный мир. – 2003. – № 1. – С. 54-57.

## Тема 28. Іподромні випробування коней

**Мета заняття.** Засвоїти систему тренування і випробування племінного молодняку швидкоалюрних і ваговозних порід коней на вітчизняних іподромах.

**Унаочнення та обладнання:** Офіційні документи, що регламентують діяльність іподрому, план-схема облаштування його території та бігових чи скакових доріжок, підсобних приміщень (стайні, ветлазарет, кузня, лимарна майстерня, гараж, гуртожиток, трибуни для глядачів, засоби спостереження за кіньми під час випробувань, роздруковані правила гри в тоталізатор, бігові (скакові) програми, види заохочення для відвідувачів, а також фотокартки чи рисунки стартових боксів (для верхових коней) і стартмашин – для рисаків, відео-сюжети та навчальні фільми.

**Методичні вказівки.** Іподромні випробування являють собою обов'язкову складову кіннозаводства, за результатами яких здійснюють відбір кращих особин для подальшого розведення й удосконалення заводських порід коней. Їм завжди передує тренінг, без якого неможливі ефективні випробування, оскільки лише спеціально підготовлені коні здатні витримувати максимальні енергетичні навантаження, а їх м'язова, дихальна, серцево-судинна, нервова, видільна та ін. системи й органи здатні до значного збільшення своєї функціональної активності. Так, за даними Г.Г. Карлсена (1978), на жвавій рисі легенева вентиляція збільшується з 65 л/хв у стані спокою до 1200 і навіть до 2000 л, а кількість крові, що проходить через серце за одну хвилину, зростає з 15-20 у стані спокою до 100-150 л/хв. При рухах кроком рисак споживає кисню в 5,5 раза, тротом – в 12, а на жвавій рисі у 36 разів більше, ніж у стані спокою. Якщо ж швидкість руху рисака істотно зростає, то енергетичні витрати перевершують рівень поглинання кисню, від чого виникає так званий «кисневий борг», який приводить в дію буферні і резервні системи організму (табл. 28.1). Добре тренуваному молодняку верхових, рисистих і ваговозних порід такі фізіологічні перенавантаження зазвичай шкоди не приносять.



## 28.1 Дихальна функція рисака за різної швидкості руху (V)

на дистанції 1600 м (за Г.Г. Карлсенем, 1978)

Показник	Спокій V=0	Крок 15 хв V <sub>1</sub> =1,8 м/с	Різновиди риси				
			Трот 6 хв 15 с V <sub>2</sub> =4,3 м/с	Розмашка 3 хв 52 с V <sub>3</sub> =6,9 м/с	Мах 2 хв 56 с V <sub>4</sub> =9,1 м/с	Жвава 2 хв 33 с V <sub>5</sub> =10,5 м/с	Жвава 2 хв 28 с V <sub>6</sub> =10,8 м/с
Рівень енергетичних процесів, кДж/хв	38	201	435	904	1269	1742	2056
Кількість дихань за 1 хв	13	63	73	60	65	67	68
Ємність одного видиху, л•	5	7	9	13	16	18	18
Легенева вентиляція, л/хв•	65	441	657	780	1040	1206	1224
Спожито кисню з повітря, %	2,5	2,5	3,5	4,8	5,0	5,4	5,4
Кількість засвоєного кисню під час руху, л/хв	1,8	10	21	36	49	64	64
Енергетичні витрати в рахунок кисневого боргу, %	0	0	3	13	21	23	40

• Подано в розрахунку на сухе повітря при t°=0° та атмосферного тиску в 760 мм ртутного стовпа. Фактичний показник легеневої вентиляції на 10-20% більший

Тренінг молодняку верхових, рисистих і ваговозних порід поділяють на три періоди: *перший* – від відлучення лошат до їх заїздки (це період групового тренінгу); *другий* – від заїздки до відправлення на іподром (період індивідуального заводського тренування); *третій* період індивідуального іподромного тренінгу і максимальних тренувальних навантажень та офіційних випробувань.

Групові тренування починають з перших днів після випуску відлучених лошат на пасовище і проводять 6 разів на тиждень, крім вихідного дня. Суть їх полягає в перегонах молодняка перемінним алюром (крок, рись, галоп) певним маршрутом. Швидкість та тривалість рухів тим чи іншим алюром управляють, як правило, два вершники, з яких один перебуває спереду, а другий – ззаду табуна. На деяких кінних заводах обладнані спеціальні, обгороджені з обох боків доріжки, які мають форму еліпса, ширину 10-12 м, довжину – 800-1000 м, довжину поворотів – 100-150 м. На початку тренувань дистанція становить 2-3 км в обидві кінці. Жеребчиків і кобилок тренують окремо. Групові тренування є обов'язковим елементом підготовки молодняку

рисистих і верхових порід до індивідуального тренінгу та іподромних випробувань.

**Заїздка** – це привчання молодняку рухатися різними алюрами за поводом, в запряжці чи під сідлом, здійснювати зупинки, повороти або інші дії на вимогу наїзника або вершника. Заїздку рисистого молодняку починають весною, коли лошата досягають 10-12-місячного віку. Спочатку їх привчають ходити у вуздечці, реагувати на управління віжками, а потім – до збруї, в якій вони рухаються на корді в манежі чи на подвір'ї. Привчене до збруї лоша запрягають у качалку і продовжують ці уроки 5-7 днів, після чого розпочинається систематизований індивідуальний заводський тренінг. Його головною метою є максимальний розвиток роботоздатності і витривалості молодняку, поступове збільшення тренувальних навантажень, вироблення ефективних і чітких рухів, здатності до фінішного кидка та швидкого переходу на потрібний алюр.

Бігову доріжку для тренувань молодняку облаштовують неподалік від стаєнь. Вона повинна бути у формі витягнутого кола, протяжністю 1600 або 1067 м (одна російська верста), рівна, пружна, нежорстка. Доріжка на півтори версти (1600 м) повинна мати повороти довжиною по 300 м при радіусі 93,5 м та прямі по 500 м. Щоб під час бігу на поворотах качалку не відносило відцентровою силою, доріжку в цих місцях роблять з віражами, тобто з нахилом до бровки під кутом до 12°. Ширина доріжок заводських іподромів здебільшого становить 10-14 м.

Заїздка верхового, напівкровного і ваговозного молодняку детально висвітлена у підручнику «Конярство», 2004 р. Звернемо лише увагу на те, що вона повинна проводитися систематизовано, доброзичливо, терпляче, без жорстоких дій і бійок, щоб не травмувати психіку молодого коня.

**Іподромні** випробування племінних коней проводять з метою виявлення їх робочої продуктивності, основними показниками якої для коней швидкоалюрних порід є жвавість (табл. 28.2), кількість виграних перших місць, виграш традиційних призів та сума виграшу; для коней ваговозних порід – комплексна оцінка за результатами змагань з триборства.

28.2 Рекорди жвавості коней чистокровної верхової породи  
українських господарств

Дистанція, м	Жвавість рекорду, хв			Рекорд України, кличка, рік народження, походження, власник	Рік встанов- новлення
	світові	СНД	України		
1000	0.53,6	0.58,4	0.59,0	ж. Дагес, 1993, (Гобой – Десна), Деркульський к.з.	1996
	0.53,3	0.58,0	1.00,1	к. Бурда, 1992, (Доминант – Брянка), ф. «Феникс»	1996
1200	1.06,2	1.10,8	1.11,2	ж. Челкар, 1993, (Аврал – Ратомка), Онуфріївський к.з.	1995
		1.11,5	1.11,2	к. Діска, 1978, (Стойкій – Дактіль), Онуфріївський к.з.	1984
1400	1.19,4	1.23,5	1.26,0	ж. Радіус, 1992, (Суздаль – Ратуша), Дніпропетровський к.з.	1994
		1.23,5	1.24,0	к. Шлюпка, 1974, ( Приз – Шаланда), Дніпропетровський к.з.	1977
1500	1.29,0	1.30,0	1.34,0	ж. Дедвей, 1993, (Задор – Глосса), Дніпропетровський к.з.	1995
		1.31,0	1.32,8	к. Джильда, 1992, (Дамас – Дружба), Деркульський к.з.	1995
1600	1.30,9	1.36,0	1.37,9	ж. Робертіні, 2004, (Best of the Best – Rushing River), пр. вл. Горобець Ю.В. (нар. в Англії)	2007
		1.37,0	1.37,0	к. Бронха, 1961, (Харків – Бравада), Онуфріївський к.з.	1964
1800	1.44,8	1.49,0	1.52,3	ж. Дозатор, 2003, (Задор – Доріс), Дніпропетровський к.з.	2006
		1.49,5	1.51,6	к. Чакра, 1998, (Чіф Нідабех – Басма), пр. вл. К. Згара	2001
2000	1.58,2	2.01,9	2.02,7	ж. Робертіні, 2004, (Best of the Best – Rushing River), ТОВ «Спортивний клуб «Арсенал» (нар. в Англії)	2009
		2.03,2	2.06,4	к. Бурда, 1992, (Доминант – Брянка), ф. «Феникс»	1996
2400	2.23,0	2.26,6	2.28,0	ж. Гімн, 1989, (Майкоп – Гранга), Дніпропетровський к.з.	1994
	2.22,2	2.28,0	2.28,0	к. Досада, 1968, (Дерзький – Дубрава), Онуфріївський к.з.	1971
2800	2.50,8	2.56,4	3.00,4	ж. Радіус, 1992, (Суздаль – Ратуша), Дніпропетровський к.з.	1995
		2.56,4	3.02,0	к. Джана, 1992, (Ават – Доба), Онуфріївський к.з.	1995
3000		3.10,4	3.34,3	ж. Джейран, 1993, (Майкоп – Гросса), Дніпропетровський к.з.	1996
		3.11,0	3.44,0	к. Древність, 1993, (Суздаль – Джимма), Дніпропетровський к.з.	1996
3200	2.15,0	3.22,0	3.24,0	ж. Гімн, 1989, (Майкоп – Гранга), Дніпропетровський к.з.	1994
		3.25,0			
4000	4.14,5	4.20,0	4.20,0	ж. Бокал, 1982, (Ават – Бадейка), Онуфріївський к.з.	1986
		4.23,0			

Бігові чи скакові доріжки розмічають стовпами, які вкопують на внутрішній бровці. Вони мають призначення стартів на різні дистанції та позначають окремі ділянки дистанції, проходження яких фіксується під час випробувань. Довжина доріжок має бути не менше: бігової – 800 м, скакової – 1600 м, ширина – 15 м. Фінішна пряма на скаковій доріжці не повинна бути коротше ніж 400 м.

На іподромах нашої держави випробовують племінних коней верхових і рисистих порід з дворічного віку, а ваговозних – з чотирирічного (вік коней вираховується з 1 січня року народження). Дворічних коней починають випробовувати з 1 травня. За діючими правилами дозволяється випробовувати: рисистих кобил – до 5 років, жеребців – до 10 років включно; чистокровних верхових кобил – до 4 років, жеребців – до 8 років; жеребців і кобил ваговозних порід – до 8 років. У стипль-чезах коні можуть випробовуватися з 4 до 12 років.

За діючими правилами [3] для швидкоалюрних порід коней на іподромах розігруються призи таких категорій – традиційні (табл. 28.3), міжнародні, іменні, обмежувальні, любительські і групові (лише для рисаків).

**Коней рисистих порід** випробовують на жвавість у качалках і під сідлом. Стандартними дистанціями для них є: 1600, 2400, 3200 і 4800 м. У качалках випробовують коней у заїздах:

- 2 років – на дистанцію 1600 м в один гіт;
- 3 років – на дистанцію 1600 м в один гіт, з 1 червня – на 1600 м в два гіти і на 2400 м;
- 4 років – на дистанцію 1600 м в один і два гіти, на 2400 м, з 1 червня – на 1600 м в три гіти, на 3200 м, а також з кіньми старшого віку;
- старшого віку – на дистанцію 1600 м в один, два і три гіти, на 2400, 3200 м, а з 1 червня – на 4800 м.

Окремі іменні призи для рисаків розігруються в гандикапах, які проводяться з метою вирівнювання шансів коней різного віку або таких, що мають різну суму виграшу, а також для підвищення спортивного інтересу до випробувань. Коней рисистих порід гандикапають лише за дистанцією, починаючи з трирічного віку.

28.3 Перелік і кондиції традиційних призів  
для коней чистокровної верхової породи

Назва приза	Вік коней, років	Група за міжнародною класифікацією	Стать коней	Маса, яку несуть жер/коб, кг	Дистанція, м
1	2	3	4	5	6
Пробний	2	3	кобили	57	1200
Пробний	2	3	жеребці	57	1200
Літній	2	2	жеребці і кобили	57/55	1200
Великий	2	2	кобили	57	1200
Великий дворічн.	2	1	жеребці і кобили	57/55	1600
Приз Едіт	2	3	кобили	57	1400
Осінній	2	2	жеребці і кобили	57/55	1600
Осінній	2	3	кобили	57	1600
Критеріум*	2 і стар.	2	жеребці і кобили	за умовами	1000
Відкриття скакового сезону	3	3	жеребці і кобили	58/56	1800
Великий літній (2000 Guineas)	3	1	жеребці і кобили	58/56	1600
Спринтерський	3	2	жеребці і кобили	58/56	1400
Заповіді (1000 Guineas)	3	2	кобили	58	1600
Задорного	3	2	жеребці і кобили	58/56	2000
Великий приз для кобил (Oaks)	3	1	кобили	58	2400
Гітари	3	3	кобили	58	1800
Великий український (Derbi)	3	1	жеребці і кобили	58/56	2400
Астри	3	2	кобили	58	1400
Міста Києва	3	2	жеребці і кобили	58/56	2400
Президента України (St.Leger)	3	1	жеребці і кобили	58/56	2800
Закриття скакового сезону	3	3	жеребці і кобили	58/56	3000
Дерзкого*	3 і стар.	2	жеребці і кобили	за умовами	1600
Порівняння*	—”—	1	жеребці і кобили	—”—	2400
Великий спринтерський*	—”—	2	жеребці і кобили	—”—	1200
Вступний	4 і стар.	3	жеребці і кобили	59/57	2000
Еліти	—”—	2	жеребці і кобили	59/57	2400

1	2	3	4	5	6
України	–”–	1	жеребці і кобили	59/57	3200
Мінагрополітики	–”–	2	жеребці і кобили	59/57	2800
Тагора	–”–	2	жеребці і кобили	59/57	4000
Будинка	–”–	2	жеребці і кобили	59/57	2400
Прощальний	–”–	3	жеребці і кобили	59/57	3200

\* Гандикап, умови якого визначаються суддівською комісією іподрому відповідно до «Правил випробувань племінних коней ...» [3].

Види гандикапів: *за віком* – у них беруть участь коні 3-х років і старше; коні трирічного віку беруть старт з основної дистанції, а коні 4 років дають їм фору 20 м, коні старшого віку – 40 м, тобто стартують за ними на зазначену відстань; *за сумою виграшу* – такі гандикапи розігруються для коней одного віку. Критерієм гандикапування є сума виграшу, на базі якої визначається дистанція для кожного коня. Розмір фори в усіх гандикапах не повинен перевищувати: для коней 3-х років 60 м, 4-х років і старшого віку – 80 м.

Під час випробувань наїзник може посилати свого коня віжками і хлистом (довжиною не більше 125 см), не розмахувати ним на всі боки, не заважаючи іншим учасникам заїзду. Забороняється ударяти хлистом по екіпажу (качалці) та брати віжки в одну руку, а також жорстке, безглузде застосування хлиста, особливо після проходження фінішного стовпа.

Випробування коней риссю під сідлом проводиться у заїздах з 4-річного віку тільки в один гіт на дистанцію до 2400 м. Маса вершника не лімітована, застосування шпор забороняється. Для рисистих коней різного віку встановлено такі максимальні норми виступу в призах: для дволіток – не більше 3, триліток – 4, чотириліток і старше – не більше 5 разів на місяць. Середня норма виступів становить 50% від максимальної.

Для участі у випробуваннях дворічні рисаки, які тільки-но прибули на іподром, повинні пройти кваліфікацію: показати у заїзді або на контрольній роботі жвавність, не нижчу за стандартну (її визначає виробничий відділ кожного іподрому). Крім того, коні, що двічі поспіль були дискваліфіковані за проскачку, зайві збої, неправильний хід, жвавність нижчу за стандартну, або мали перерву у виступах більше двох місяців, повинні теж пройти

кваліфікацію (можливо на контрольній роботі) і записуватися на черговий виступ під нульовим номером – «0» (без права гри на цих коней в тоталізатор).

Вимоги стандарту жвавості публікуються в програмах випробувань.

**Коней верхових порід** випробовують у гладких і бар'єрних скачках, а також в стипль-чезах. Дистанції для випробування верхових коней у гладких скачках такі:

- 2-х років: 1000, 1200, 1400, 1500, 1600 м;
- 3-х років: 1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000, 2400, 2800, 3000 м;
- 4-х років і старше: 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2400, 2800, 3000, 3200, 4000 м.

В офіційних випробуваннях у гладких скачках максимальне навантаження на жеребців становить: дворічних – 58 кг, трирічних – 59 кг, віком чотири роки і старше – 60 кг, а мінімальне – 50 кг. Система гандикапування (фора) ґрунтується на розподілі коней за віком, статтю та скаковим класом і регулюється тільки масою, яку кінь несе на собі. У це навантаження входить маса жокея, його одягу та взуття, сідла з пітником, підпругою і стременами. В цю масу не враховуються маса підсідельного покривала з стартовим номером, нарукавного номера, вуздечки з повідом, намордника, муфти, хлиста (довжиною до 65 см), страхувального ременя, захисних жилета і шолома з окулярами. Якщо маса жокея перевищує норму на 0,4 кг і більше, то він не допускається до змагань. Нестача маси компенсується спеціальними доважками. Кобили завжди несуть масу, на 2 кг меншу, якщо вони змагаються у скачці разом із жеребцями. Максимальна участь у призах для дворічок – 2, трирічок і старшого віку – тричі на місяць.

Під час скачки жокей може посилати свого коня ударами по крупу, не заважаючи іншим учасникам змагання. На фінішній прямій дозволяється до 10 ударів. Категорично забороняється жорстке застосування хлиста після проходження фінішного стовпа. В скачках на дворічних конях заборонено застосування хлиста чи інших примусових засобів.

Після закінчення скачки призери повинні під'їхати до вагів для контрольного зважування. Брак (недостача) ваги більше як на 0,3 кг позбавляє жокея права на призове місце.

**Випробування ваговозних коней** проводять за такими ознаками: 1) на термінову доставку вантажу риссю; 2) на термінову доставку вантажу кроком; 3) на тяглову витривалість; 4) на максимальну силу тяги; 5) триборство (перші три види випробувань).

На термінову доставку вантажу на дистанцію 2 км ваговозів випробовують в однокінних возах риссю з силою тяги 50 кг і кроком з силою тяги 150 кг. Переможців визначають за кращим часом. Тяглову витривалість коней визначають на кроковому алюрі в спеціальному полозовому приладі з силою тяги для 4-річних жеребців і кобил дрібних порід 230 кг, а крупних – 300 кг. Оцінка результатів здійснюється за пройденою відстанню. Випробування на максимальну силу тяги (не обов'язково) проводяться на дистанцію 10 м шляхом повторних зрушень із збільшуваним кожного разу навантаженням. В триборстві переможців визначають тільки серед коней 4-х років і старше за результатами трьох видів змагань – термінова доставка вантажу кроком і риссю та на тяглову витривалість. На коня, який показав кращий результат у триборстві, видають диплом «Абсолютний чемпіон ваговозів такого-то року».

При випробуваннях на максимальну силу тяги початкове навантаження для всіх коней становить 1000 кг (маса полозового приладу з вантажем), а кожне довантажування повинно бути не менше 100 і не більше 400 кг. До управління конем допускається лише одна людина, яка йде поряд з полозовим приладом або веде коня в повіді. Інтервал між довантаженнями не повинен перевищувати 5 хв. В усіх видах випробування ваговозів посила здійснюють лише дерев'яним прутиком довжиною 1,5 м. Призові місця розподіляють за найбільшою силою тяги і відстанню (в межах 10 м). Командні місця визначаються за найбільшою сумою балів.



Слід зазначити, що до 1917 року тренінг і випробування ваговозів на території Російської імперії не проводилися. За часів бувшого радянського Союзу ця справа вперше розпочалася на Новоолександрівському кінному заводі № 64 (Луганська обл.) за ініціативи начкона В.М. Кожушка. Він тренував і випробовував арденський молодняк за силою тяги, на максимальну вантажопідйомність, за швидкістю доставки вантажу на 2 км кроком і риссю. Згодом ці матеріали стали основою для розробки ВНДІ конярства системи тренінгу і випробування ваговозів.

Рекордні показники випробування коней заводських порід наведено у підручнику «Конярство», 2004: верхових – с. 115, рисистих – с. 132, 135 і ваговозів – с. 154, в практикумі – с. ... та в додатках ...

В дні іподромних випробувань рисаків та верхових коней проводиться грошова гра – тоталізатор, основними видами якої є: «Подвійний одинар», «Парний» та «Одинар».

➤ **«Подвійний одинар».** Ставка – виграшний прогноз – робиться відразу на два суміжні заїзди чи дві суміжні скачки. В касі тоталізатора «Подвійний одинар» купляється один квиток, в якому основний номер відноситься до коня в першому заїзді чи скачці, а номер коня з наступного (суміжного) заїзду чи скачки, визначеного покупцем квитка, штампується касиром на цьому ж квитку. Виграє квиток, номери на якому співпадають з номерами коней, які виграли перші місця у двох суміжних заїздах чи скачках.

*Приклад:* в касі куплено квиток на другий і третій заїзди. Припустимо, що другий заїзд виграв кінь, записаний у програмі випробувань на цей день під № 1, а наступний (третій) заїзд – рисак під № 5. Отже поєднання 1-5 буде виграшним. Інші варіанти програють, в тому числі і такі, в яких першим буде тільки один з зазначених у квитку коней (наприклад, 1-3, 5-2 та ін.).

➤ **«Парний».** Ставка робиться на двох коней однієї скачки чи заїзду. В касі «Парний» гравець купляє один квиток, в якому зазначає номери двох коней, що будуть, на його думку, першими. Виграє квиток, номери на якому

співпадають з номерами коней, що зайняли два перших місця, незалежно від того, який з двох зазначених коней буде першим, а який другим.

*Приклад:* в касі куплено квиток з позначкою 2-4. Якщо кінь під № 2 виграв перше місце, а під № 4 – друге або навпаки, кінь під № 4 посів перше, а під № 2 – друге, то в обох випадках зазначені комбінації номерів є виграшними.

➤ **«Одинар».** Ставка робиться на одного коня. В касі «Одинар» гравець купляє квиток, на якому ставиться номер коня, що, на його думку, виграє скачку чи заїзд, тобто буде першим. Квиток виграє, якщо його номер співпадає з номером коня, якому присуджено перше місце в цій скачці чи заїзді.

Виплата виграшів та повернення сум гравцям за здані до каси квитки здійснюється після пред'явлення ними квитків тільки в день випробувань і призупиняється після завершення розрахунків з гравцями останнього заїзду чи скачки. Квитки, пред'явлені після закриття кас, вважаються недійсними і платежі по них не проводяться.

Претензії та непорозуміння, що можуть виникати, повинні бути заявлені касиру-продавцю квитків і касиру-платнику виграшів гравцям безпосередньо при одержанні квитків чи грошей. Гроші перевіряються не відходячи від каси (на очах у касира). Через це ніякі заяви щодо квитків і грошей, після відходу від каси, не приймаються.

Гроші за продані квитки гравцям не повертаються, а куплені квитки на інші не міняються. За порвані або ж склеєні квитки каси тоталізатора платежів не проводять. Кінь, який прийняв старт, але не завершив дистанцію, є учасником скачки чи заїзду і гроші в ставках на нього не повертаються.

Рішення головного судді щодо коней-переможців скачки чи заїзду та перебігу змагань в день випробувань є остаточними і оскарженню не підлягають.

В Україні діють сім іподромів, в т.ч. чотири загальнодержавного значення: *Харківський* (заснований у 1847 р., випробовують рисаків), *Київський* (1867 р., рисаки), *Одеський* (1890 р., в основному рисаки) і *Львівський* (1926 р., верхові коні). За своїм облаштуванням вони значно поступаються європейським.

Вітчизняні іподроми є госпрозрахунковими підприємствами. Головним 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 Франції, Англії, скандинавських країн, Японії, США, Австралії і Об'єднаних арабських еміратів – досить потужні, економічно міцні підприємства, на яких крім випробування коней проводять різноманітні спортивні й розважальні програми, виготовляють і реалізують різну сувенірну продукцію кінської тематики, видають літературу про видатних жеребців і кобил та результати їх племінного використання. Вони мають максимум зручностей і привабливості для відвідувачів, обладнані сучасними засобами телеінформації, які дають можливість грати в тоталізатор з будь-яким іподромом у межах держави, де цього дня відбуваються випробування коней (Див. Нетрадиційне конярство, С. 133-134).

**Завдання.** 1. До початку занять по цій темі необхідно засвоїти матеріали підручника «Конярство» [1] щодо групового і заводського тренінгу, заїздки та іподромних випробувань молодняку; бажано ретельно познайомитися з офіційними положеннями, що стосуються випробування коней на іподромах [4].

2. При відвідуванні іподрому необхідно 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 оформляється;
- облаштування іподрому (кількість та розміри бігових доріжок, стайні, трибуни, інформаційне табло, віражі, суддівство, фініш і старт, тоталізатор та ін.);

- режим годівлі та водопою коней за різних тренувальних навантажень та в дні розіграшу призів;
- рекорди і рекордисти іподрому, кращі тренвідділення;
- взаємовідносини з власниками коней.

### **Контрольні запитання**

1. В якому віці розпочинають іподромні випробування коней і скільки років вони тривають?
2. Які розміри доріжок для випробування верхових і рисистих коней встановлено на вітчизняних іподромах?
3. Які переваги мають іподромні тренування і випробування молодняку перед заводськими?
4. З якою метою під час тренування коні рухаються різними алюрами за і проти годинникової стрілки, а випробовують лише проти її руху?
5. Чи лімітована маса жокея і наїзника, в яких межах і чому?
6. Які призи розігруються для коней швидкоалюрних порід і чим зумовлена їх вартість?
7. Яку мету переслідують кваліфікаційні заїзди для рисаків і верхових коней?
8. Як визначається вік коней на іподромах? Які, на Ваш погляд, плюси і мінуси має ця система?
9. Чим різниться гандикап для верхових коней і рисаків?
10. Які види тоталізатора діють на іподромах України?
11. Чи є, на Ваш погляд, межа для зростання рекордів?

### **Література**

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 203-210; С. 311-315.
2. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство. – К.: Вища освіта, 2008. – С. 133-134.

3. Джафаров Ф. Сколько должен весить жокей? // Конный мир. – 2006. – № 6. – С. 100.
4. Правила випробувань племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України (кол. авт. І.П. Горошко, О.А. Калантар, Л.Ю. Безугла, В.М. Клок, О.О. Новіков). – К., 2002. – 64 с.
5. Тренинг и испытание рысаков (под ред. Г.Г. Карлсена). – М.: Колос, 1978. – 255 с.
6. Тренинг и испытания скаковых лошадей (под ред. А.А. Ласкова). – М.: Колос, 1982. – 222 с.: ил.

## Тема 29. Бонітування коней

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

**Унаочнення та обладнання.** Для підготовки і проведення заняття на належному рівні необхідно забезпечити студентів інструкцією з бонітування коней, виданою у 2003 або 2007 році, відповідними бланками (опис та оцінювання екстер'єру коней – форма № 10-к, звіт про результати бонітування – форма № 11-к), а головне – визначити місце проведення заняття – на конях навчальної стайні чи іншого господарства, розташованого неподалік від навчального закладу.

**Методичні вказівки.** Бонітування – це оцінка коней за комплексом ознак з метою визначення їх племінної цінності і господарського призначення. Воно проводиться щорічно в господарствах усіх форм власності, що є суб'єктами племінної справи у конярстві. Його проводять зоотехніки-бонітери, яких призначає Міністерство аграрної політики України разом з галузевими структурними підрозділами та науково-дослідними установами УААН.

Звіт про результати бонітування (за формами № 10-к та № 11-к) складають за станом на 1 вересня поточного року. Звіт подається:

- до 20 жовтня – Міністерству агропромислового комплексу АР Крим, головним управлінням сільського господарства і продовольства облдержадміністрації для затвердження;
- до 1 листопада – організаціям (установам), визначеним Міністерством аграрної політики України, для зведення. крім того, вони проводять аналіз результатів бонітування окремо по породах, визначають племінну цінність поголів'я, подають зведені дані та аналіз бонітування Міністерству до 1 лютого кожного року.

Матеріали бонітування використовують для розробки й корегування 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, екстер'єром, продуктивністю – робочою і молочною та якістю потомства. Кожну з цих ознак оцінюють за 10-бальною шкалою.

Перше бонітування коней проводять у 2-річному віці за походженням, типовістю, промірами, екстер'єром, у 2,5 роки дають першу оцінку робочої продуктивності (іподромний біговий чи скаковий клас). До 7-річного віку коней бонітують щорічно. У сім років виставляють першу оцінку за якістю потомків. Пізніше результати бонітування уточнюють через кожні три роки в міру нагромадження відомостей про якість потомків та інших даних.

При визначенні належності коней до тієї чи іншої породи керуються такими правилами:

- чистокровними; верховими вважають коней, предки яких записані в Державні книги племінних коней у відповідності з вимогами міжнародного комітету з племінних книг (ISBC);
- чистокровними арабськими вважають коней, предки яких записані в книги племінних коней, що визнані Всесвітньою організацією арабського конярства;
- українськими верховими вважають коней, батьки яких записані до ДКПК української верхової породи, а також тих, чиї батько або мати належать до однієї з вихідних порід – угорських, ганноверської, тракененської, вестфальської, голштинської, російської верхової, чистокровної верхової та арабської порід. Помісей з неплановими породами до складу української верхової не зараховують.

До категорії напівкровних відносять тих коней, кровність яких за чистокровною верховою чи арабською породами або за їх сумою не повинна

перевершувати  $\frac{3}{4}$  (75%) від загальної. Коні з вищою кровністю належать до категорії висококровних, їх бонітують за шкалою відповідної породи (арабської чи чистокровної верхової).

На пробонітованих коней зоотехнік господарства заповнює індивідуальні бланки для жеребців (форма 1-к) і для кобил (форма 2-к), а також готує звіт про результати бонітування (форма 10-к).

Пробонітоване поголів'я розподіляють на такі класи: *еліта* – коні, які повністю відповідають вимогам породи; *I клас* – коні, що в основному задовольняють вимоги до породи; *II клас* – 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, мінімальне значення якої наведено у таблиці 29.1. Якщо коні за однією з ознак не добирають тільки одного бала до встановленого мінімуму, зоотехнік-бонітер може це не враховувати і віднести коней до відповідного класу. На коней, які не відповідають мінімальним вимогам II класу, ця поправка не поширюється. За результатами бонітування визначають тварин, які підлягають вибракуванню з відтворного складу.

29.1 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
Проміри	8	7	6	5	4	3
Екстер'єр	8	7	6	5	4	3
Роботоздатність	6	4	5	3	2	–
Молочність	–	7	–	5	–	4
Якість потомства	8	7	6	5	4	3

Бонітуванню коней в суб'єктах племінної справи передують ряд обов'язкових організаційних заходів, а саме: перевірка повноти записів до заводських книг жеребців і кобил, журналів вирощування молодняка, карток іподромних, спортивних чи інших випробувань, підготовка бланків опису та



оцінювання екстер'єру жеребців і кобил, вимірювальних інструментів, визначення дат виводки коней, наведення порядку на виводному майданчику, інструктаж персоналу, який буде залучений до проведення виводки.

**Завдання.** 1. Вивчити основні положення інструкції з бонітування племінних коней. 2. Пробонітувати 5-6 коней навчальної стайні чи іншого господарства, вказаних в індивідуальному завданні. 3. Детально опишіть та оцініть їх екстер'єр виходячи з того, що за хороший розвиток статей ставлять у спеціальному бланку 2 бали, задовільний – 1 бал, за незадовільний – 0 балів. Сума балів буде оцінкою за ту чи іншу групу статей. Загальний бал за екстер'єр коня виставляють за найменшою оцінкою, яку одержала одна з трьох груп статей. Одержані результати занесіть до таблиці 29.2, яка має бути в робочому зошиті. Аналогічно виставляють загальну оцінку за проміри коней будь-якої породи і за роботоздатність ваговозів.

29.2 Результати бонітування коней навчальної стайні,  
учгоспу чи іншого господарства

Кличка коня	Порода	Стать	Вік	Оцінка в балах						Клас
				походження	типівість	проміри	екстер'єр	роботоздатність	якість потомства	

### Контрольні запитання

1. Що таке «ставка» жеребця і «ставка» кінного заводу?
2. Чому деякі ознаки (екстер'єр, проміри та ін.) оцінюють за мінімальним значенням з 3-4-х оцінок, а не за середнім?
3. Чим принципово різняться оцінювання роботоздатності коней верхових і рисистої порід?
4. Чому оцінювання за якістю нащадків проводять з 7-річного віку?

5. Що означає термін «типовість коня» і від чого залежить точність її оцінки?

6. Чим різняться зоотехнічні терміни – вибраковування і виранжировування племінного жеребця?

7. За яких умов можливе одночасне використання жеребців-плідників – батька, його синів, онуків, правнуків і праправнуків? У якій з сучасних порід це можливо?

8. За якими ознаками оцінюють якість стрибків спортивних коней вітчизняних і закордонних порід?

9. Які вади екстер'єру коня не дозволяють бонітеру віднести його вище II класу?

10. Які бонітувальні ознаки, на Ваш погляд, є суб'єктивними?

### **Література**

1. Закон України «Про племінну справу у тваринництві». – К., 2001. – 20 с.
2. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. – К., 2005. – 192 с.
3. Інструкція з бонітування племінних коней. Інструкція з ведення племінного обліку в конярстві. Положення про централізований племінний облік у конярстві. Форми племінного обліку в конярстві (всі в одній брошурі). – К., 2003; К.: Арістей, 2007. – 106 с.
4. Селекція сільськогосподарських тварин. Підручник (Кол. авторів: Ю.Ф. Мельник, В.П. Коваленко та ін.). – К.: Інтас, 2008. – С. 289-326.

### Тема 30. Складання та аналіз родоводу племінного коня

**Мета заняття.** Навчити студентів користуватися Державними книгами племінних коней (ДКПК), правильно складати й аналізувати їх родовід.

**Унаочнення та обладнання.** Державні книги племінних коней орловської та російської рисистих, української верхової, новоолександрівської і російської ваговозних порід. Крім того, необхідно мати таблиці розподілу коней названих порід за томами ДКПК: або загальні, виконані на листах ватману окремо по кожній з зазначених порід, або ж індивідуальні, видані викладачем кожному студенту (ксерокопії додатків ...).

**Методичні вказівки.** До початку заняття студенти повинні на стандартному аркуші паперу (або на подвійному з шкільного зошита) накреслити класичний родовід на п'ять поколінь, використавши всю площу взятого паперу. Це буде чорновик, оскільки через відсутність досвіду щодо складання родоводу в ньому буде чимало помилок.

Залежно від наявності на кафедрі ДКПК завдання на складання родоводу, видане студентам, може бути кількох варіантів:

– зазначається лише номер за ДКПК і кличка жеребця чи кобили; в таких випадках вся інформація про них виписується з державних книг; це найкращий варіант;

– вказується лише кличка пробанда; за таких умов вся інформація про нього видається викладачем або зазначається, де її можна взяти; в даному варіанті обов'язково зазначається номер за ДКПК і кличка батька і матері, за якими розшифровується їх родовід і пробанда в цілому;

– студент переписує готовий родовід коня з журналів «Коневодство и конный спорт», каталога жеребців-плідників, допущених до племінного використання, каталога молодняку і коней старшого віку, що пройшли іподромні випробування (останні видає концерн «Селекція» Міністерства аграрної політики України) чи з інших джерел, аналізує його і відповідає на запитання, поставлені у завданні.

По кожній особині родоводу потрібно записати такі дані:

➤ для пробанда – номер за ДКПК, кличку, рекорди жвавості (для рисаків), масть, рік народження, проміри, бонітувальний клас і кінний завод (чи племрепродуктор), де він використовується або ж якому господарству належить;

➤ для коней 1, 2, 3 рядів родоводу – номер за ДКПК, кличку, рекорди жвавості, масть, рік народження, проміри, бонітувальний клас і походження (батьки і батьки батьків);

➤ для коней 4 ряду – всі дані, що й для особин попередніх рядів, крім промірів і бонітувального класу;

➤ для п'ятого ряду – тільки номер за ДКПК і кличка, або ж тільки кличка, якщо номер не вказано.

Щоб розпочати складання родоводу коня, необхідно знати номер, під яким він або його батьки записані у державній книзі, потім за допомогою таблиці (додат. 1) знайти потрібний том і виписати необхідні дані. При цьому слід звернути увагу на таке:

- в непарних томах записані жеребці, а в парних – кобили;
- перші п'ять томів є спільними, тобто в 1, 3 і 5 томах записані жеребці, а 2 та 4 – кобили орловської і російської рисистих порід;
- після 10 тому всі наступні томи видано одною книгою, в першій частині якої записані жеребці, а в другій – кобили; кожна така книга (том) має подвійний номер, наприклад, том XI-XII, XV-XVI і т.д. аж до тому XXXIII-XXXIV включно; це зумовлено доволі помітним скороченням племінного поголів'я орловської рисистої породи; томи 23 і 24 видано окремо;
- номер у державній книзі для російських рисаків починається з нуля (див. додат. 1).

Державні книги племінних коней рисистих (та й інших) порід видаються один раз на 4 роки і ведуться за принципом подвійного контролю – за зростаючим номером та алфавітом (в межах тому). В будь-якому томі коня простіше знайти за номером. Щоб виконати завдання, необхідно віднайти в

державних книгах інформацію про 30 коней, що є в чотирьох рядах родоводу (за умови відсутності інбридингу).

При переписуванні родоводу з чорновика у робочий зошит необхідно:

- інформацію про кожного коня родоводу, починаючи з пробанда, слід записувати в такій послідовності, як вона подається у державних книгах;
- батько і мати пробанда повинні бути в родоводі на своїх місцях;
- родовід коня має бути написаний «кличкою вниз», тобто в вузьких вертикальних рядах родоводу клички пишуть зверху до низу; для цього необхідно аркуш паперу чи племсвідоцтво повернути «пробандом» ліворуч;
- в офіційних випадках родовід коня випикується чорнилом чи пастою одного – темного – кольору.

### **Завдання.**

1. Складіть родовід орловського чи російського рисистого жеребця (кобили) за п'ятого покоління включно.
2. Визначте, до якої лінії відноситься пробанд, як його отримано – міжлінійним, внутрішньолінійним паруванням чи міжпородним схрещуванням.
3. Доведіть, який із варіантів чистопородного неспорідненого парування характерний для даного родоводу.
4. Покажіть, запишіть і охарактеризуйте інбридинги у складеному родоводі жеребця чи кобили.
5. Зазначте, як, на Ваш погляд, вплинули на масть і жвавність пробанда його батьки і предки.
6. Проведіть аналіз вікового добору та класу жвавості особин родоводу.

### **Контрольні запитання**

1. Яке значення для оцінювання племінних коней має їхній родовід?
2. Чому в родоводі коня батька записують праворуч, а матір – 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. В чому полягає принципова відмінність між закритими і відкритими ДКПК?
7. Для яких порід коней видається Державна книга в Україні?
8. В якій країні, при створенні якої породи і коли була вперше видана Державна книга племінних коней?

### **Література**

1. Витт В.О. Практика и теория чистокровного коннозаводства. – М., 1957. – 272 с.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 293-317.
3. Кравченко Н.А. Племенной подбор. – М.: Сельхозгиз, 1957. – 400 с.
4. Попова Н. Кобылы – сородоначальницы мужских линий // Коневодство и конный спорт. – 1988. – № 11. – С. 32-33.
5. Терехина О. Инбридинг на кобыл в чистокровном коннозаводстве // Коневодство и конный спорт. – 1989. – № 3. – С. 9-10.

## Тема 31. Кінний спорт

**Мета заняття.** Засвоїти загальну характеристику класичних видів кінного спорту, особливості суддівства під час змагань та визначення переможців.

**Унаочнення та обладнання.** Кінноспортивна база, навчальні фільми, документальна кінохроніка змагань на першість кінноспортивних товариств, континенту, світу та Олімпійських ігор.

**Методичні вказівки.** Серед різноманітних кінноспортивних змагань та кінних ігор, визнаних Міжнародною Федерацією кінного спорту (FEI), найпопулярнішими є так звані класичні види – *виїздка* (вища школа верхової їзди, манежна їзда), *долання перешкод* (конкур) і *триборство* (багатоборство). У всіх країнах і на різних рівнях їх проводять за єдиними правилами, розробленими і затвердженими FEI. Національні ж кінноспортивні змагання та ігри, поширені серед народів світу, проводяться за традиційними правилами.

**Виїздка.** Цей вид кінного спорту включено в програму міжнародних змагань у 1929 році за ініціативи FEI з метою захисту мистецтва верхової їзди від можливих фальсифікацій і збереження в чистоті його принципів для наступних поколінь. Суть змагання полягає в тому, що вершник демонструє керування конем, ефективність і правильність його природних рухів на всіх алюрах (крок, рись, галоп), чіткість виконання певних фігур і вправ. Досягає він цього систематичним тривалим тренуванням.

Змагання проводяться в закритому манежі або на відкритому рівному майданчику розміром 20x40 м (для початківців) або 20x60 м (для решти спортсменів) за спеціальною програмою, обумовленою рівнем змагань. У ній послідовно перераховуються вправи (елементи), обов'язкові для виконання спортсменом-вершником, а також зазначаються точки, з яких розпочинається виконання тої чи іншої вправи або ж тривалість його. З цією метою посередині поперечних і в п'яти місцях кожної з поздовжніх сторін майданчика літерами латинського алфавіту позначають місця початку і

закінчення виконання вправ вершником (рис. 31.1). На середній лінії критого манежа точки відмічаються опилками, а на відкритому майданчику з трав'яним полем – зрізуванням трави.

До програми змагань включаються вправи: *прості* – крок, рись (рис. 31.2), галоп, осаджування, зупинка, стояння коня, бокові рухи (рис. 31.3), *складні* – зміна кінцівок на галопі, напівпіруети та піруети (повороти на 180 і 360°, рис. 31.4) і *дуже складні* – пасаж, піафе, крупада, капріоль, іспанські рись і крок (рис. 31.5) та ін.

У добре підготовленого до змагань коня рухи правильні, граціозні, гармонійні, легкі і невимушені. Кінь відрізняється слухняністю, всі вправи виконує охоче і без найменшого супротиву, повністю підкоряється вершнику. З свого боку спортсмен має демонструвати правильну, красиву, невимушену посадку, впевнено і спокійно керувати конем без помітної дії на нього. Лише за таких умов у глядача складається враження, що кінь виконує вправи самостійно.

У міжнародних змаганнях з виїздки для дорослих можуть приймати участь вершники, яким у рік турніру виповнюється 16 років. У цих змаганнях не дозволяється чоловікам і жінкам виступати окремими командами, в них приймають участь коні будь-якого походження, висотою в холці не менше 149 см і не молодше 6 років (для юнаків), 7 років (для юніорів) і 8 років і старших – для вершників вищого рівня. Вік коней визначається з 1 січня (а для південної півкулі – з 1 серпня) року народження. Під час змагань заборонено використання для коня навушників і хлиста. Особиста маса вершника необмежена.

Для учасників змагань з виїздки обов'язковою формою одягу є фрак чорного, темно-блакитного або іншого кольору у відповідності до Міжнародної шкали кольорів; бриджі, галстук, шарф і рукавиці – білі або майже білі; чоботи – чорного кольору або ж такого як фрак. Військові і поліцейські службовці, співробітники і слухачі військових закладів, національних кінних



заводів, шкіл і вузів можуть виступати у змаганнях в цивільному одязі або у своїй уніформі [ ].

За правилами FEI змагання з виїздки завершуються винагородою учасників одним з призів (їх біля 20) у відповідності до складності вправ: Малий приз з виїздки (Санкт Георг), Перший середній, Другий середній, Великий приз (Гранд Прі) та ін. Крім того, правилами передбачається переїздка за спеціальною програмою для учасників Великого приза, які мають однакову кількість «чистих» балів, щоб визначити переможця в особистому заліку. У подібних ситуаціях в інших призах враховують оцінки за певну вправу, або ж оцінки головного судді, а також артистизм, гармонію і хореографію виступу.

Змагання з виїздки контролюють три або п'ять суддів, кожен з яких за 10-бальною системою оцінює якість виконання вершником окремих елементів, гармонійність рухів, посадку спортсмена та вміння його керувати конем. Штрафні очки нараховують за порушення черговості виконання вправ, правил привітання суддів, завершення змагань. Час виконання вправ не хронометрується. Так, за помилку послідовності виконання вправ вершник має: перший раз 2, другий – 4 штрафних очка, а за третє порушення його виключають із змагань. Від загальної кількості позитивних балів вираховують штрафні очки і за найбільшою сумою оцінок усіх суддів визначають, яке місце посів спортсмен чи команда в цілому.

**Конкур** – найпопулярніші кінноспортивні змагання серед класичних видів кінного спорту. В них демонструється бажання, енергійність, спортивні здібності і покірливість коня долати перешкоди, а також майстерність вершника.

Конкурне поле – це огорожений майданчик з перешкодами – має бути рівним, без вибоїв і спусків. Його площа у закритих манежах не менше 1200 кв. м, а за межами приміщення – 4000 кв. м при умові, щоб поперечна лінія мала не менше 20 і 50 м відповідно. Загальна довжина маршруту не повинна перевершувати число, одержане множенням кількості перешкод на 60.

Розміри перешкод і широт визначаються окремо для кожного виду конкуру і позначаються прапорцями: червоними – праворуч, білими – ліворуч. Старт і фініш знаходяться у межах конкурного поля: лінія старту не даліше 15 м від першої перешкоди, а лінія фінішу не ближче 6 м від останньої перешкоди. Лінії старту і фінішу обов'язково позначаються маркерами з літерами S (старт) і F (фініш). Рівень змагань визначається кількістю зірок – від одної до п'яти. На міжнародних змаганнях з конкуру всіх рівнів, крім обумовлених, кількість перешкод має бути не більше 12, швидкість руху коня мінімальна 350, максимальна 400 м/хв, у манежах – 325 м/хв. Всі перешкоди на конкурному полі «не глухі» – вони легко руйнуються від дотику кінцівками коня. Для звичайних конкурів встановлена послідовність додання перешкод є обов'язковою (рис. 31.6).

На змаганнях різного рівня команда конкуристів складається з чотирьох пар (вершник/кінь), серед яких представництво жінок не обмежено. Окремо проводяться змагання дорослих вершників, юніорів (16–21 рік), юнаків (14–18 років) та поні-вершників. Ні юніори, ні юнаки не можуть кваліфікуватися професіоналами до повних 18 років. На офіційні міжнародні змагання з конкуру, через національну федерацію кінного спорту, запрошується команда, до складу якої входять 4–6 спортсменів, 8–15 коней, по одному груму на кожного учасника. Зазначається також, на скількох конях дозволено виступати кожному вершнику, але не більше як на трьох. Якщо програмою передбачені змагання на «Потужність стрибка» або спеціальні змагання для 6–7-річних коней, то кожному вершнику дозволено використати ще одного коня. Вік конкурних коней знаходиться у межах 6–9 років.

Екіпіровка цивільних осіб повинна бути або стандартною або відповідати вимогам національної федерації: червоний/чорний редингот, білі/світло-бежеві бриджі, чорні чоботи чи чоботи з відворотом. Обов'язковими є біла краватка чи високий накрохмалений комірець, або біла мисливська краватка, а також біла чи світла сорочка з короткими чи довгими рукавами.

Службовці військові, поліції, жандармерії, представники військових закладів та національних кінних заводів можуть виступати у цивільному одязі чи службовій уніформі.

Під час змагань з конкуру заборонено одягати коневі бліндери (наочники), оскільки вони обмежують кут зору. Дуже жорстоко контролюється судьями використання хлиста вершниками, особливо після виключення із змагань, долання останньої перешкоди за умови невдалого виступу, після ударів «на виліт» (наприклад, хлистом у правій руці завдається удар по лівому боці тіла коня) та по голові. За такі жорстокі дії вершника виключають із змагань, дискваліфікують або штрафують. На цих змаганнях дозволено використання пелямів і хакаморів (див. підручник, с. 244) та профілактичного «взуття» (бинти, ватники, ногавки, кільця та ін.), загальною масою не більше 500 г (без підків).

Змагання з долання перешкод проводять за різними умовами. В одних випадках встановлюють обов'язковий маршрут, його переможця визначають за найменшою кількістю штрафних очок, а у разі однакової їх кількості – організують перестрибування з обов'язковим збільшенням висоти визначених судьями перешкод. В інших випадках першість визначають за найменшим часом проходження маршруту. Цікаво проходять змагання на *потужність стрибка*: щоб виявити переможця, їх проводять у кілька гітів (повторів), щоразу збільшуючи висоту. Змагання продовжують лише спортсмени з кращими здобутками. Іноді висота перешкоди сягає 220 см і більше. У *швидкісних* конкурсах перемагає спортсмен, кінь якого мав найкращі показники жвавості – подолав маршрут за найменший час. В цих змаганнях за руйнування перешкод нараховують не штрафні очки, а штрафний час, причому перші дві відмови коня долати перешкоду та падіння також не штрафуються, оскільки ці помилки автоматично знижують показник жвавості. У конкурсах «за вибором» переможця визначають за кількістю позитивних балів: чим складніша перешкода, тим більше балів одержує вершник.

На міжнародних змаганнях, Олімпійських іграх та чемпіонатах країн в програму конкурів обов'язково включають двогітові раунди. У межах держави ці змагання зветься, наприклад, Кубок України, Білорусі, Литви чи іншої держави, на Олімпійських іграх – Великий Олімпійський приз з додання перешкод, на першість світу – Кубок Націй (табл. 31.1).

### 31.1 Характеристика конкурних змагань на «Кубок Націй»

Показник	Рівень змагань				
	5*	4*	3*	2*	1*
Кількість перешкод	12	12	12	12	12
Висота, см					
мінімальна	130	130	120	110	100
максимальна	160	150	145	135	120
Висота вертикальних перешкод, мінімум двох, см	160	150	145	135	120
Висота інших перешкод, мінімум шести, см	150	145	140	130	110
Широтні перешкоди, мінімум двох, см					
висота	150	145	140	130	120
ширина	170	160	150	150	140
Максимальна ширина, см	200	190	180	170	150
Максимальна ширина тройника, см	220	210	200	190	170
Ширина водної перешкоди, см					
мінімальна	400	380	350	320	270
максимальна	420	400	370	350	300
Довжина дистанції, м					
мінімальна	500	500	500	500	500
максимальна	700	700	700	700	700
Швидкість руху, м/хв					
на відкритому ґрунті	400	400	375	350	350
у приміщенні	–	–	–	350	350

У звичайних конкурсах за помилки вершнику нараховують штрафні очки: за першу непокору – 4, руйнування перешкоди – 4, за потрапляння кінцівками коня у канаву з водою – 4, падіння коня/вершника у будь-яких змаганнях – виключення, за другу непокору долати перешкоду – виключення,

перевершення норми часу при перестрибуванні – 1 штрафне очко за кожну секунду. Штрафи за непокору нараховуються впродовж всього маршруту.

Різноманітність конкурів (їх більше 20) зумовлена тим, що Міжнародна Федерація кінного спорту не ставить за мету досягти абсолютної стандартизації і умов проведення цих змагань. Навпаки, їх різноманітність – найцінніша складова, що забезпечує інтерес вершників і глядачів, яку слід зберегти забудь-що [ ].

**Триборство.** Цей вид кінного спорту виник у кавалерійському середовищі як засіб підготовки коней до бойових дій. Перші змагання, схожі з сучасним триборством, проведені у 1902 році поблизу Парижа. Вони включали виїздку, скачки з доланням перешкод, 48-кілометровий похід польовими дорогами і конкур. У 1912 р. це змагання включено до програми Олімпійських ігор. Перші золоті медалі у командному й особистому заліку виграли шведи.

За діючими правилами міжнародні змагання з триборства проводяться за такими варіантами: *CCI* – вершник на одному коні впродовж трьох днів змагається з манежної їзди (перший день), польових випробувань (крос) – другий день і додання перешкод (конкур – третій день). *CIC* – всі три види змагань спортсмени-вершники проводять за один, два або три дні. В цьому варіанті змагання завжди розпочинаються з манежної їзди, а наступні – або додання перешкод або польові випробування чи навпаки. Регламент цих змагань, як і попередніх, визначає Оргкомітет у відповідності до правил FEI.

Міжнародні змагання з триборства проводяться за 4 категоріями:

- Національні змагання (CCN/CNC) – зазвичай проводяться серед спортсменів одної країни; вони можуть бути відкритими максимум для шести учасників – нерезидентів не більше як з двох держав.
- Міжнародні змагання (CCI/CIC) – відкриті для вершників країни, яка проводить турнір, й іноземних спортсменів; обмежень щодо кількості країн-учасниць немає.

- Офіційні міжнародні триденні змагання (ССІО/СІСО) – відкриті для учасників з необмеженої кількості країн; змагання є офіційним командним заліком.
- Чемпіонати (СН) – з офіційною командною першістю: відкриті для учасників з необмеженою кількістю країн; зазвичай проводяться у межах континенту чи регіону.

Рівень змагань з триборства позначається зірками – від одної до чотирьох. Наприклад, турнір варіанту ССІ рівня чотири зірки (4\*) вимагає дуже високого професіоналізму і коня і вершника. Змагання варіанту СІС ранжуються від одної до трьох зірок.

На міжнародні змагання з триборства кожна країна виставляє лише одну команду з трьох або чотирьох вершників – своїх громадян. Командна першість визначається за кращим результатом трьох вершників. В змаганнях можуть приймати участь юнаки (14–18 років), юніори (16–21 рік) і дорослі (від 18 років). Впродовж року спортсмен може приймати участь у змаганнях тільки одного статусу – юнак, юніор, дорослий. Найменший вік коней, в якому вони допускаються до змагань з триборства, становить 5 років. На змаганнях з манежної їзди заборонено, а на кросі і конкурі дозволено використання хлиста довжиною 75 см без збільшення маси його кінця (свинець чи інший метал). Під час польових випробувань вершник повинен одягти захисні шолом і жилет, а при доланні перешкод (конкур) – захисний шолом. Форма і колір одягу визначається «Правилами FEI», с. 21 [ ].

Програму з виїздки спортсмени-вершники виконують у критому манежі, або на майданчику розміром 20х60 м. До програми цих змагань входять різні вправи: рухи на перемінних алюрах, вольти, зупинки, прибавлені рись і крок тощо. Якість виконання їх оцінюють в позитивних балах від 0 до 10. За помилки у послідовності і якості виконання вправ вершника штрафують: перший раз – 2, другий – 4 штрафних очка, а за третю – виключення із змагань. Набрані позитивні бали перераховуються у штрафні очки, «Правила FEI», с. 24 [ ].

В польових випробуваннях перевіряється жвавість, витривалість і здатність до стрибка триборного коня та якість його спортивної форми. На трасі кросу, в середньому через кожні 130–150 м, вершник долає перешкоди, розміри яких та умови польових випробувань наведено у таблицях 31.2; 31.3. На змаганнях рівня дві, три і чотири зірки кількість перешкод з обов'язковим перепадом висот більше 160 см обмежується двома, а одної зірки – перепад висот більше 160 см не дозволяється.

### 31.2 Характеристика перешкод польових випробувань з триборства (першість світу, континенту, Олімпійських ігор (CCI))

Крос	Рівень змагань			
	1 зірка	2 зірки	3 зірки	4 зірки
Висота перешкод, м				
Нерухома частина	1,10	1,15	1,20	1,20
Засіка	1,30	1,35	1,40	1,45
Максимальна ширина, м				
по верху	1,40	1,60	1,80	2,00
В основі	2,10	2,40	2,70	3,00
Без висоти	2,80	3,20	3,60	4,00
Перепад висот, м				
Максимальний	1,60	1,80	2,00	2,00

### 31.3 Умови польових випробувань з триборства

Показник	Рівень змагань			
	1 зірка	2 зірки	3 зірки	4 зірки
Крос CCI				
Дистанція, м	4160–4680	4400–5500	5700–6270	6270–6840
Швидкість руху, м/хв	520	550	570	570
Оптимальний час, хв	8–9	8–10	10–11	11–12
Максим. кількість стрибків	32	37	40	42–45
Альтернатива				
Дистанція, м	3640–4160	4400–4950	5130–5700	5700–6270
Оптимальний час, хв	7–8	8–9	9–10	10–11
Максим. кількість стрибків	30	35	38	42–43
Крос CIC				
Дистанція, м	2400–3200	2800–3600	3200–4000	–
Швидкість руху, м/хв	520	550	570	–
Оптимальний час, хв	4,5–6,0	5,0–6,5	5,0–6,7	–
Максим. кількість стрибків	32	36	40	–

Вершник одержує штрафні очки: за першу непокору коня (закидка, обнос вольт) – 20, другу (на тій же перешкоді) – 40 штрафних очок, за третю непокору на маршруті кросу (як і падіння коня чи спортсмена) – виключення із змагань. За перевершення оптимальної норми часу – 0,4 штрафного очка за кожну секунду, а за перевершення максимального дозволеного часу (дві оптимальні норми) – виключення із змагань. Оптимальна норма часу визначається діленням дистанції кросу на швидкість руху ( $4160$  і  $4680 : 520 = 8$  і  $9$  хв, див. табл. 31.3). економія оптимального часу не винагороджується.

На третій день вершники змагаються з додання перешкод на огороженому майданчику площею не менше  $5000 \text{ м}^2$ . На ньому встановлюють 10–13 перешкод з максимальною кількістю стрибків – від 13 до 16. Характеристика перешкод наведена у таблиці 31.4. Кожна перешкода має порядковий номер, обмежувальні прапорці (білий – ліворуч, червоний – праворуч), вони долаються у певній послідовності. Кожному вершнику видається план-схема маршруту.

Вершники мають штрафні очки: за руйнування перешкоди – 4, першу непокору коня на маршруті – 4, за другу непокору та падіння – виключення із змагань. За перевершення оптимального часу (норма) – 1 штрафне очко за кожну секунду, а за перебільшення максимального (подвійної норми) – виключення із змагань. Заощаджений оптимальний час винагород не має.

#### 31.4 Умови конкурсу для триборців (чемпіонати, ССІ, СІС)

Показник	Рівень змагань			
	1 зірка	2 зірки	3 зірки	4 зірки
Висота перешкод, м	1,15	1,20	1,25	1,25
Ширина, м				
оксер	1,36	1,40	1,45	1,45
тройник	1,55	1,60	1,65	1,65
Дистанція, м	600	600	600	600
Швидкість руху, м/хв	350	350	375	375
Кількість перешкод	10–11	10–11	11–12	11–13
Кількість стрибків	13	14	15	16



Особиста й командна першість з триборства визначається за найменшою кількістю штрафних очок.

Усі коні у змаганнях з триборства підлягають жорсткому ветеринарному контролю: перед змаганнями, на старті і фініші кросу, перед початком змагань з конкуру. Коней, стан здоров'я яких визнано незадовільним (порушення діяльності серцево-судинної системи, органів дихання, травми кінцівок та інших частин тіла, кульгання тощо), вилучають із змагань.

На фіналах Кубка Світу, чемпіонатах світу і континентів для дорослих вершників та Олімпійських ігор проводиться допінг-контроль як довільно вибраних коней, так і тих, що в особистому заліку посіли перші три місця, а в командному – по одному коневі від кожної команди, що зайняли перші три місця.

Слід зазначити, що Міжнародна Федерація кінного спорту систематично переглядає і підвищує вимоги щодо організації змагань, умов їх проведення й оцінки виступів спортсменів, рівня їх професіоналізму й тренуваності коней та багато іншого. Порівняно з попередніми нині діючі правила випробувань з триборства є, перш за все, більш гуманними по відношенню до коней: у 4,7 рази – з 32 до 6,84 км – зменшена траса польових випробувань, введено альтернативні умови змагань, значно посилюється контроль за станом здоров'я коней, зменшена кількість перешкод на кросі з перепадом висот, стали нижчими і м'якшими перешкоди та ін.

**Завдання.** Матеріали теми необхідно опрацювати самостійно або ж в аудиторії, якщо таке заняття передбачено робочою програмою. Додаткова інформація подана у підручнику, Правилах FEI та публікаціях, наведених у списку літератури.

### **Контрольні запитання**

1. Чим різняться кінноспортивні змагання класичні і національні?
2. Які кінноспортивні змагання проводяться за правилами FEI і в чому полягає їх суть?

3. Які засоби управління конем використовуються під час змагань з виїздки?
4. Які межі має штрафний майданчик в конкурсах?
5. Чим принципово різниться драйвінг і рейнінг?
6. В яких змаганнях і з якою метою встановлюється контрольний час і чому позитивно не оцінюється його економія?
7. Чим зумовлено те, що змагання з виїздки (та й з інших видів) оцінюють кілька суддів, а не один?
8. Де та коли виникли і були відновлені Олімпійські ігри?

### **Література**

1. Бегунова А.М. В звонком топоте копыт. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 192 с.
2. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник. – К.: Вища освіта, 2004. – 320 с: іл.
3. Гопка Б.М., Судай В.Д., Скоцик В.Є. Нетрадиційне конярство. – К.: Вища освіта, 2008. – С. 133-137.
4. Елагин И. Драйвинг в нашей стране // Коневодство и конный спорт. – 2001. – № 3. – С. 19.
5. Коннозаводство и конный спорт / под ред. Ю.Н. Барминцева. – М.: Колос, 1972. – С. 249–291.
6. Моисеенко Н.А. Конный спорт на Олимпийских играх. – М.: Знание, 1979. – 64 с.
7. У истоков Олимпийских игр (историческая справка) // Коневодство и конный спорт. – 1991. – № 1. – С. 29–30.
8. FEI: правила соревнований, 23-е издание. Федерация конного спорта Украины. – К., 2009: Выездка, 60 с, Преодоление препятствий, 72 с., Троеборье, 48 с. (видано окремими брошурами, діють з 1 січня 2009 р.).

# ДОДАТКИ

## Розподіл коней рисистих порід за томами ДКПК

№ тому	Порода			
	орловська рисиста		російська рисиста	
Жеребці				
I*	1	939	01	0936
III*	940	2233	0937	02526
V*	2234	3889	02527	04452
VII	3890	6130	04453	06547
IX	6131	7225	06548	07433
XI	7226	8213	07434	07922
XIII	8214	8958	07923	08632
XV	8959	9523	08633	09379
XVII	9524	9832	09380	09772
XIX	9833	10262	09773	010235
XXI	10263	10611	010236	010702
XXIII	10646	10904	010703	011065
XXV	10905	10950	011066	011216
XXVII	10951	11049	011217	011372
XXIX	11050	11239	011373	011724
XXXI	11240	11368	011725	
XXXIII	11369	11498		
Кобили				
II*	1	1101	01	01206
IV*	1102	2774	01207	02264
VI	2775	4361	02265	05284
VIII	4862	8120	05285	07946
X	8121	10671	07947	010643
XII	10672	11941	010644	011749
XIV	11942	13380	011750	013308
XVI	13381	14874	013309	015435
XVIII	14875	15608	015436	016615
XX	15609	16256	016616	017841
XXII	16257	17004	017842	019044
XXIV	17005	17665	019045	020642
XXVI	17666	18291	020643	021706
XXVIII	18292	18357	021707	022310
XXX	18358	18702	022311	023599
XXXII	18703	19154	023600	
XXXIV	19155	19815		

Примітка: зірочкою помічені спільні томи, тобто у I, III, V томах записані жеребці, а у II і IV – кобили орловської та російської рисистих порід.

## Додаток 2

## Розподіл коней української верхової породи за томами ДКПК

Номер тому	Жеребці		Кобили	
	початок – кінець тому	інших порід, стор.	початок – кінець тому	інших порід, стор.
I	1 – 33	22 – 26	1 – 226	–
II	34 – 84	165 – 173	227 – 577	–
III	85 – 147	118 – 121	578 – 1035	121 – 124
IV	148 – 171	145 – 151	1036 – 1237	151 – 152
V	172 – 202	122 – 125	1238 – 1439	117 – 119
VI*	1 – 254	724 – 757	1 – 1751	759 – 773

\* В шостий том включено 52 жеребці і 312 кобил та поголів'я попередніх п'яти томів. Пошук тварин ведеться за алфавітом.

## Додаток 3

## Розподіл коней російської ваговозної породи за томами ДКПК

Номер тому	Жеребці		Кобили	
	початок – кінець тому	вихідних та інших порід	початок – кінець тому	вихідних та інших порід
I	1 – 482	–	–	–
II	–	–	1 – 996	01 – 0711
III	483 – 625	01 – 0288	–	–
IV	626 – 873	0289 – 0353	997 – 1723	0712 – 0927
V	874 – 1129	0354 – 0369	1724 – 2252	0928 – 0987
VI	1130 – 1291	0370 – 0378	2253 – 2478	0988 – 0990
VII	1292 – 1396	0379 – 0380	2479 – 2870	0991 – 0997
VIII	1397 – 1498	0381 – 0383	2871 – 3237	0998 – 0
I <sup>+</sup>	1 – 72	–	1 – 282	–

<sup>+</sup> Новоолександрівська ваговозна порода.

## Спадкові вади та хвороби коней

Вада	Ознаки прояву	Вплив на життєдіяльність та продуктивність
1	2	3
Голови та шиї		
Карповий прикус (рот папуги)	Верхня щелепа виступає над нижньою	Пошкоджується десна, нерівномірно ростуть зуби, погано пережовується і перетравлюється корм, захворювання травної системи
Щучий прикус (рот бульдога)	Нижня щелепа виступає вперед відносно верхньої	—”—
Схильність до запалення та ерозії певних зон десен	Почервоніння та набряк десен між зубами, з губного та язикового краю	Втрата зубів у зоні запалення
Велика голова (кінська остеомалаяція)	Порушення обміну речовин в кістках, голова збільшується, плоскі запалі сторони голови	Порушення координації рухів, знижується оцінка за екстер'ером
«Овеча шия»	Низький вихід шиї, складки на її нижній частині	Горло вигинається, що затруднює дихання
«Шинкова шия»	Гребінь шиї випуклий, при надмірному розвитку він звисає на бік, формуючи складки	Набивається хомутом з утворенням глибоких повільно заживаючих наминів
Кінцівки		
Розкид	Передні кінцівки розходяться в боки від зап'ястя або путових суглобів	Порушується правильність руху коней, знижується жвавість та усталеність коней
Клишоногість	Передні кінцівки вивернуті назовні ліктьовими суглобами, зачепи копит повернуті всередину	Порушується правильність руху коней, на швидких алюрах кінцівки зачіплюються
Х-подібна постава	Зближеність скакальних суглобів п'ятковими виступами	Супроводжується розкидом
О-подібна постава	Суглоби п'ятковими виступами розходяться назовні	Супроводжується ознаками клишоногості
Курба	Потовщення на задній поверхні скакального суглоба біля п'яткової кістки	Викликає іноді кульгання, але не завжди позначається на роботоздатності
Шпат	Кісткове розрощення на внутрішній та передній поверхнях скакального суглоба	Призводить до кульгання та нерухомості суглоба
Козинець	Випинання зап'ясткового суглоба уперед внаслідок скорочення сухожилків-згиначів	На роботоздатність не впливає
Вкорочення сухожилків-згиначів пальця	Передні кінцівки спираються на зачепи копит	Практично ускладнює рух коня, викликає сторчкуватість бабок і копит
Розтяг сухожилків-згиначів та -розгиначів пальця (граючі бабки)	Втрачається фіксація путових суглобів	Кінь падає на пута, пересування швидкими алюрами неможливе

1	2	3
Брокдаун	Потовщення сухожилків-згиначів на задній поверхні п'ясти	Знижує роботоздатність, викликає кульгання
Накістники	Розрощення кісткової тканини, особливо на п'ясткових кістках	В ранній стадії деформує сухожилки і м'язи, викликаючи біль та кульгання
Пряма лопатка	Передлопатковий жолоб, майже паралельний лінії ніг	Ускладнюється винос передніх кінцівок, порушується амортизаційність
Фіксація колінної чашечки над колінним суглобом	Над колінним суглобом намацується колінна чашечка	Знижується рухливість колінного суглоба
Фіксація колінної чашечки збоку	Розширений колінний суглоб один бік	Болючість суглоба, його запалення та кульгання на відповідну кінцівку
Низькоп'ятковість	Низька п'яткова частина рогового черевика, вінчик майже торкається землі	Приводить до постійних наминів та кульгання
Повнокопитність	Дуже випукла підошва копита, що виступає над стрілкою та стінками копита	Кінь зовсім не може працювати на твердому ґрунті без спеціальних підків
Незаповнена підошва копита	Стінки копита надмірно виступають над підошвою	Втрачається пружність копита, з'являється його деформація
Стиснуте у п'ятці копито	П'яткові кути копита сильно зближені	Деформується роговий черевик копита
Сторчкувате копито	Висота передньої стінки дорівнює висоті п'яткової стійки, копито дуже високе	Збільшується навантаження на копитно-кінцевий суглоб
Плоске копито	Дуже низький роговий черевик	Копито неміцне, схильне до тріщин
Шаблюватість	Надмірна зігнутість у скакальному суглобі	Коні мають дещо вкорочений крок, порушується нормальна функція сухожилково-зв'язкового апарату біля скакального суглоба
Прямі ноги	Кут між плесною та гомілкою майже відкритий і сягає 180°	Порушується ресорність задніх кінцівок, за тривалої роботи проявляється кульгання
Тугі суглоби	Кінцівки у суглобах не згинаються	Лоша не може стояти і звичайно гине
Несправжнє збільшення	Мала гомілкова кістка формується більшою за звичайну	П'ятка переміщується до низу, зростає навантаження на ахіллів сухожилок
Полідактилія	Наявність зайвого копита і відповідних структур	Необхідне хірургічне втручання
Абраксія	Повна відсутність однієї або двох кінцівок	Лоша гине
Вади тіла		
Пупова грижа	Ненормальної величини пупові кільця	Потребує хірургічного втручання

1	2	3
Ввігнута спина	Лінія верху значно нижча за нормальну	Погано передаються зусилля задніх кінцівок під час руху, тварина гірше витримує навантаження
Вигнута спина (карпова спина)	Лінія верху значно вища за нормальну, загальне вкорочення корпусу	Менша можливість для передачі сили задніх кінцівок уперед, більш тряский алюр
Бічний вигин хребта (сколіоз)	Лінія верху має чітко виявлену збоченість	Погана передача сили задніх кінцівок уперед, використання коня під сідлом неможливе
Вади зору		
Гетерохромія	Два і більше кольорів забарвлення веселкової оболонки	Підвищується чутливість до інтенсивності освітлення
Анірідія	Відсутність веселкової оболонки	Супроводжується частковою або повною втратою зору
Колобома	У веселковій оболонці чіткі чисті дірки в основному – на 6-й, 12-й годинкових позиціях	Більшість світла досягає сітки ока, на зір суттєво не впливає
Киста веселкової оболонки	Вирости на веселковій оболонці, які можуть містити газ, флюїд тощо	Може визивати порушення пігментного епітелію, а часом і атрофію веселкової оболонки
Гіперплазія зіниці	Дуже велика зіниця ока	Призводить до зниження чутливості сітки ока
Мікророговиця	Дуже мала роговиця, часто поєднується з мікрофтальмією	Зір в малих очах відсутній, в середніх і великих – на мінімальному рівні
Спадковий кератопат (врожений кератопат)	Не болюча деформація глибинних шарів роговиці	Настає повна сліпота, можливе лікування – заміна тканини роговиці
Дермоїд	Вирости на роговиці, що часто супроводжуються пучечком довгого волосся	Знижується зір, можливе хірургічне втручання
Катаракт	Біла пляма на всю зіницю (в дозрілому стані)	Часто поєднується з іншими вадами (мікрофтальмія тощо), існує три типи катаракти
Меланоз	Ненормальне розміщення чорних або коричневих пігментних зерен	Не впливає на зір, крім випадку, коли меланоз спостерігається в центрі зіниці
Зміщення лінз	Зміщення лінз в один або інший бік	Може викликати глаукому
Періодична офтальмія (місячна сліпота)	Помутніння зіниці, на очному яблуці проявляються кров'яні капіляри, хмарні лінзи, пожовтіння веселкової оболонки	Запалення ока, болюче, фотофобія – болюча реакція на інтенсивність світла
Глаукома	Підвищення внутріокового тиску	Настає сліпота завдяки атрофії сітки
Вроджена нічна сліпота	Дефіцит паличок на сітці	Втрата нічного зору або зору, адаптованого до темноти
Оптична нервова гіпоплазія	Недорозвиненість оптичного нерва, оптичний диск малий і білий	Сліпота може не проявлятися аж до відлучення лошати, вражається одне або обидва ока



1	2	3
Мікрофтальмія	Ненормально мале очне яблуко, може бути повна відсутність ока (анофтальмія)	Часто є причиною сліпоти, за винятком незначного зменшення ока
Ентропіон та ектропіон	Загортання назовні або всередину вії	Часом є причиною сліпоти, сухості ока
Атрезія слъзових капілярів		Може бути вилікувана хірургічним втручанням
<b>Вади шкіри</b>		
Світлочутливість	Шкіра стає сухою та потрісканою в не пігментованих місцях	Може виникати і при поєднанні люцерни, конюшини або гречки
Меланома	Виразки у місцях високої концентрації пігментних зерен	Спостерігається у 80% сірих коней віком понад 15 років. З часом поширюються по тілу і можуть викликати загибель коня. Можливо, саме тому сірі коні живуть на декілька років менше
Відсутність каштанів	Каштани відсутні на одній або кількох кінцівках	Впливу на продуктивність та життєдіяльність не має, лише обмежує ідентифікацію коней за відбитком каштанів
Анхідроз (сухе волосся)	В жарку погоду і під час роботи коні не потіють	Трапляється при перевезенні коней в жаркі регіони у зв'язку з порушенням терморегуляції
Гвоздичний синдром	Порушення пігментації шкіри біля очей та рота переважно у сірих арабських коней	Негативна (алергічна) реакція коней на недоброякісні корми
Леукотрохія	Утворення кіркових плям по спині від холки до хвоста	Волосся з кіркою випадає, а на його місці згодом виростає нове – де пігментоване
Гіпоплазія	Шкіра неміцно прикріплюється до підшкірних м'язів	Вражені зони легко пошкоджуються, зустрічається лише в чверть мильної породи коней
Епітеліальна імперфекта	Відсутність ділянок шкіри	Лоша невдовзі після народження гине через інфекційне зараження відкритих зон
Лінійний кератоз	Дефективна будова шарів шкіри	Викликає появу тимчасових або постійних плям на вражених ділянках
Атерома (киста) несправжньої ніздрі	Наріст від маленької кульки до розмірів тенісного м'яча на несправжній ніздрі	При великих розмірах ускладнює дихання
Тумбріт Мохаммеда	Дипресія в м'язах на нижній частині шиї	Має лише косметичний ефект
Маллендерс і саллендерс	Потовщення шкіри та випадання волосся на коліні та п'ятці відповідно	Утворюються тріщини, що викликають біль та кульгання

1	2	3
Відтворювальна система		
Крипторхідизм	Затримання одного або двох сім'яників у черевній порожнині. Частіше – затримання лівого сім'яника	Оскільки спермії не можуть розвиватися при внутрішній температурі тіла, то двосторонній крипторхідизм призводить до повного безпліддя
Інтравагінальна грижа	Мошонка односторонньо значно збільшується, при надавлюванні вміст відразу ж проникає до черевної порожнини	З цим видом грижі кінь може виконувати звичну роботу. При защемленні настає збудженість, частішають пульс, дихання, виникають коліки
Гіпотироїдизм	У кобил гребінь шиї перерозвинений, а у жеребців знижуються концентрація та якість сперми	Гіпотироїд має більшу здатність набирати прирости, що поєднуються із зниженням плодючості
Німфоманія	Кобила тривалий час проявляє ознаки охоти	Псевдонімфоманія не впливає на плодючість, а справжня – є ознакою неплідності кобили
Пневмовагіна	Наявність повітря або фекалій всередині вагіни кобили через недорозвинуту або пошкоджену вульву	Кобили схильні до інфекційних хвороб, насамперед – ендометритів
Спадкові вади травної системи		
Ущелене піднебіння	Тріщина або ущелина в піднебінні	Молоко та вода можуть проникати з ротової до носової порожнини, а далі – до легень
Атрезія колі, атрезія ректі, атрезія ані	Відсутність частини товстої кишки, прямого або анального отвору	Лошата при атрезії колі та ректі гинуть, а при атрезії ані після хірургічного втручання можуть жити
Шістосома рефлексум	Розміщення внутрішніх органів за межами тіла плоду – в утробі матері	Кобила абортуює плід
Нервова система		
Нервовий темперамент	Глибоко посаджені очі та широколоба голова обмежують бінокулярний зір, що обумовлює нервовість коня	Коні лякливі, важкі у роботі, погано піддаються заїзді
Синдром Воблера	Порушення злагодженості рухів коня та їх координації в області шиї	Розрощення елементів хребтових хребців, що пошкоджують спинний мозок
Мозкова гіпоплазія	Недорозвиненість мозочка, тремтіння та нестійкість тримання голови	Порушується координація рухів голови, ніг, особливо – руху назад
Церебральна атаксія	Недорозвиненість мозочка, тремтіння голови	Коні часто падають і звичайно не доживають до дорослого віку
Вроджений гідроцефал	Накопичення мозково-хребетного флюїду в головній порожнині. Розміри голови збільшуються	Лоша гине протягом 48 годин після народження
Конвульсивний синдром	Лошата після народження проявляють конвульсивні рухи внаслідок гіпоксії мозку	Лошата не доживають до зрілого віку

1	2	3
Ідеопатична епілепсія	Тимчасові приступи: кінь тремтить, тяжко дихає, з рота виділяється піна протягом 1–30 хвилин	Приступи можуть виникати з певним проміжком часу або без якоїсь певної тенденції
Спадкові вади дихальної системи		
Рорер	Западання черпало видного хряща гортані або його параліч. Кінь на рисі чи галопі «свистить», хрипить, проявляє ускладнене дихання	Знижується роботоздатність коня при великих навантаженнях
Задуха	Кінь тяжко дихає, а особливо – видихає, після тренувань часто кашляє. Виникає при поєднанні бронхіту хронічного та хронічної альвеолярної емфіземи	Погіршує дихання коней при тяжкій роботі та на швидких алюрах. Використання коня майже неможливе
Блютерство (кровотеча з носа)	Спостерігається у верхових коней після і під час випробувань	Якщо це виникає внаслідок високого тиску в кровоносних капілярах і їх розриву, то це не впливає суттєво на роботоздатність. Коли ж це – наслідок хвороби легень, це є серйозна вада
Аномалії системи кровообігу		
Артеріоз	Кров у плода проходить, минаючи легені	Кров недостатньо насичена у дорослих коней киснем, через це стає голубою
Інтервентрикулярний дефект	Стінка між шлуночками серця має отвір і кров змішується	Дорослі коні звичайно гинуть
Аномалії крові		
Неопатальний ізоеритроліз	Слабкість, втрата апетиту, анемія	Якщо коней не лікувати, вони гинуть
Комбінована хвороба іммунонедостачі	Нездатність крові синтезувати лімфоцити. Найчастіше зустрічається в арабських коней	Коні гинуть від інфекції, що потрапляє до організму
Гемофілія	Кров втрачає здатність згортатися і утворювати тромб у місці пошкодження	Тварина гине в результаті однієї або кількох кровотеч

Контрольна шкала розвитку племінного молодняку основних  
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	137,0	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>Призовий рисак</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

## Продовження додатку 5

Вік, міс	Висота в холці, см	Коса довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястка, см	Жива маса, кг
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	18,75	370
<i>Новоолександрівська ваговозна 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
11,0	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

## Продовження додатку 5

Вік, міс	Висота в холці, см	Коса довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястка, см	Жива маса, кг
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	16,37	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>Чистокровна верхова порода</i>					
6,0	135,0	–	140,0	16,25	238
6,5	136,3	–	141,5	16,43	247
7,0	137,6	–	143,0	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

## Закінчення додатку 5

Вік, міс	Висота в холці, см	Коса довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястка, см	Жива маса, кг
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
<i>Гуцульська порода</i>					
6,0	120,0	108,0	114,0	14,60	–
6,5	120,7	109,7	116,5	14,75	–
7,0	121,4	111,4	119,0	14,90	–
7,5	122,1	113,0	121,5	15,05	–
8,0	122,7	114,5	123,0	15,15	–
8,5	123,3	116,0	125,2	15,25	–
9,0	123,9	117,3	127,4	15,35	–
9,5	124,4	118,6	129,6	15,44	–
10,0	124,9	119,9	131,8	15,53	–
10,5	125,4	121,0	134,0	15,61	–
11,0	125,9	122,0	136,0	15,68	–
11,5	126,3	122,9	137,5	15,74	–
12,0	126,7	123,7	138,9	15,80	–
12,5	127,1	124,1	140,2	15,86	–
13,0	127,5	124,7	141,3	15,92	–
13,5	127,9	125,2	142,4	15,98	–
14,0	128,2	125,6	143,2	16,03	–
14,5	128,5	126,0	144,0	16,08	–
15,0	128,8	126,4	144,8	16,13	–
15,5	129,0	126,7	146,5	16,18	–
16,0	129,2	127,0	147,2	16,23	–
16,5	129,4	127,3	147,9	16,28	–
17,0	129,6	127,6	148,6	16,32	–
17,5	129,8	127,8	149,3	16,36	–
18,0	130,0	128,0	150,0	16,40	–

## Визначення кровності помісних тварин

Кров- ність батька	Кровність матері																
	1/16	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16	7/8	15/16	ЧП	
1/16	1/16	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	
1/8	3/32	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	
3/16	1/8	5/32	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	
1/4	5/32	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	
5/16	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	
3/8	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	
7/16	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	
1/2	9/32	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	
9/16	5/16	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	
5/8	11/32	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	
11/16	3/8	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	27/32	
3/4	13/32	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	27/32	7/8	
13/16	7/16	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	27/32	7/8	29/32	
7/8	15/32	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	27/32	7/8	29/32	15/16	
15/16	1/2	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	27/32	7/8	29/32	15/16	31/32	
ЧП	17/32	9/16	19/32	5/8	21/32	11/16	23/32	3/4	25/32	13/16	27/32	7/8	29/32	15/16	31/32	ЧП	
Частка крові у відсотках																	
частка	%	частка	%	частка	%	частка	%	частка	%	частка	%	частка	%	частка	%	частка	%
1/32	3,12	5/32	15,62	9/32	28,12	13/32	40,62	17/32	53,12	21/32	65,62	25/32	78,12	29/32	90,62		
1/16	6,25	3/16	18,75	5/16	31,25	7/16	43,75	9/16	56,25	11/16	68,75	13/16	81,25	15/16	93,75		
3/32	9,37	7/32	21,87	11/32	34,37	15/32	46,87	19/32	59,37	23/32	71,87	27/32	84,37	31/32	96,87		
1/8	12,5	1/4	2,5	3/8	37,5	1/2	50	5/8	62,5	3/4	75	7/8	87,5	ЧП	100		



Таблиця перерахунку жвавості коней рисистих порід  
на різні дистанції з урахуванням втоми

Жвавість на дистанцію, хв.с					Жвавість на дистанцію, хв.с				
1600 м	2400 м	3200 м	4800 м	6400 м	1600 м	2400 м	3200 м	4800 м	6400 м
2.00	3.03	4.08	6.25	8.45	2.09	3.16,5	4.26	6.52	9.21
2.01	3.04,5	4.10	6.28	8.49	2.10	3.18	4.28	6.55	9.25
2.02	3.06	4.12	6.31	8.53	2.15	3.25,5	4.38	7.10	9.45
2.03	3.07,5	4.14	6.34	8.57	2.20	3.33	4.48	7.25	10.05
2.04	3.09	4.16	6.37	9.01	2.25	3.40,5	4.58	7.40	10.35
2.05	3.10,5	4.18	6.40	9.05	2.30	3.48	5.08	7.55	10.45
2.06	3.12	4.20	6.43	9.09	2.40	4.03	5.28	8.25	11.25
2.07	3.13,5	4.22	6.46	9.13	2.50	4.18	5.48	8.55	12.05
2.08	3.15	4.24	6.49	9.17	3.00	4.33	6.08	9.25	12.45

Таблиця перерахунку жвавості\* рисаків (хв.с) на 1000 м  
(діє на іподромах Російської Федерації)

Дистанція випробувань, м				
1600	2100	2400	3200	1000
1.55	2.31,0	2.52,5	3.50,0	1.11,87
1.56	2.32,3	2.54,0	3.52,0	1.12,50
1.57	2.33,6	2.55,5	3.54,0	1.13,12
1.58	2.34,9	2.57,0	3.56,0	1.13,75
1.59	2.36,2	2.58,5	3.58,0	1.14,37
2.00	2.37,5	3.00,0	4.00,0	1.15,00
2.01	2.38,5	3.01,5	4.02,0	1.15,62
2.02	2.40,0	3.03,0	4.04,0	1.16,25
2.03	2.41,4	3.04,5	4.06,0	1.16,87
2.04	2.42,8	3.06,0	4.08,0	1.17,50
2.05	2.44,0	3.07,5	4.10,0	1.18,12
2.06	2.45,4	3.09,0	4.12,0	1.18,75
2.07	2.46,7	3.10,5	4.14,0	1.19,37
2.08	2.48,0	3.12,0	4.16,0	1.20,00
2.09	2.49,3	3.13,5	4.18,0	1.20,62
2.10	2.50,6	3.15,0	4.20,0	1.21,25
2.15	2.57,2	3.22,5	4.30,0	1.24,37
2.20	3.03,8	3.30,0	4.40,0	1.27,50
2.25	3.10,3	3.37,5	4.50,0	1.30,62
2.30	3.16,9	3.45,0	5.00,0	1.33,75
2.40	3.30,0	4.00,1	5.20,0	1.40,00
2.50	3.43,1	4.15,0	5.40,0	1.46,25
3.00	3.56,3	4.30,0	6.00,0	1.52,50

**Приклад:** 1600 м подолано за 2 хв 30 с (або 150 с); яка буде жвавість у перерахунку на 1000 м?

$$\frac{1600\text{м} - 150\text{с}}{1000\text{м} - x} = \frac{1000 \cdot 150}{1600} = 93,75\text{с} : 60\text{с} = 1\text{ хв } 33,75\text{с}.$$

---

\* без урахування втоми

## Рекорди орловських рисаків України

Дистанція, м	Жвавість	Стать	Рекордист, р.н.	Походження	Місце народження	Наїзник	Іподром, рік
2-х років							
1600	2.11,8	ж.	Боєвік	Крестовий Похід – Бейта	Лозівський к.з.	Горпенко С.	Одеса, 2008
	2.11,8	к.	Радуга	Уклон – Ролена	Запорізький к.з.	Савчик К.В.	Одеса, 2005
3-х років							
1600	2.05,0	ж.	Кулон	Уклон – Калька	Запорізький к.з.	Куклін В.В.	Київ, 2005
	2.06,9	к.	Щука	Пріказ – Ехо	Лозівський к.з.	Катаєв А.А.	Київ, 2003
2400	3.17,0	ж.	Раунд	Уклон – Реакція	Запорізький к.з.	Куклін В.В.	Київ, 2007
	3.15,5	к.	Бегущая	Уклон – Блеклая	Запорізький к.з.	Ковальський Є. М.	Одеса, 2006
3200	4.39,6	ж.	Гордий	Воїн – Гордость	Дібрівський к.з.	Апасов М.А.	Харків, 1940
	4.49,1	к.	Баллада	Бубенчик – Спільна Біда	Дібрівський к.з.	Апасов М.А.	Харків, 1940
4-х років							
1600	2.04,8	ж.	Композитор	Пріказ – Команда	Лозівський к.з.	Севаст'янов М.І.	Київ, 2002
	2.05,8	к.	Щука	Пріказ – Ехо	Лозівський к.з.	Катаєв А.А.	Київ, 2004
2400	3.12,4	ж.	Вимпел	Монблан – Волна	Дібрівський к.з.	Блохін В.І.	Харків, 2007
	3.10,4	к.	Бегущая	Уклон – Блеклая	Запорізький к.з.	Ковальський Є. М.	Київ, 2007
3200	4.25,7	ж.	Шалун	Шатьор – Алгебра	Дібрівський к.з.	Скворцов А.М.	Київ, 2003
	4.30,0	к.	Карамель	Лімоніт – Комбінація	Запорізький к.з.	Фукса А.І.	Київ, 1991
4800	6.59,8	ж.	Шпінат	Пріказ – Шіпшина	Лозівський к.з.	Катаєв А.А.	Київ, 2006
	7.16,5	к.	Цунамі	Малін. Звон – Цар Пушка	Лозівський к.з.	Яковенко Є.Я.	Київ, 2007
6400	10.15,7	ж.	Реактив	Рубін – Крушина	Дібрівський к.з.	Тарасов В.Н.	Москва, 1954
Старший вік							
1600	2.02,1	ж.	Афоризм, 1994	Фагот – Арабіка	Дібрівський к.з.	Тучка Н.М.	Київ, 2000
	2.04,3	к.	Ваза, 2002	Афоризм – Вздорная	Дібрівський к.з.	Скворцов А.М.	Київ, 2007
2400	3.10,5	ж.	Фламенко, 2000	Пріказ – фіалка	Лозівський к.з.	Ровда В.С.	Київ, 2006
	3.17,6	к.	Ваза, 2002	Афоризм – Вздорная	Дібрівський к.з.	Скворцов А.М.	Київ, 2007
3200	4.21,0	ж.	Фламенко, 2000	Пріказ – Фіалка	Лозівський к.з.	Ровда В.С.	Київ, 2006
	4.21,6	к.	Капітанша, 1935	Бубенчик – Відр. Культура	Дібрівський к.з.	Бондаревський А.Г.	Одеса, 1940
4800	6.50,8	ж.	Поступок, 1989	Причал – Порфіра	Дібрівський к.з.	Скворцов А.М.	Київ, 1998
	6.41,2	к.	Капітанша, 1935	Бубенчик – Відр. Культура	Дібрівський к.з.	Бондаревський А.Г.	Одеса, 1940
6400	9.35,7	к.	Капітанша, 1935	Бубенчик – Відр. Культура	Дібрівський к.з.	Бондаревський А.Г.	Москва, 1940

## Рекорди російських рисаків України

Дистанція, м	Жвавість	Стать	Рекордист, р.н.	Походження	Місце народження	Наїзник	Іподром, рік
2-х років							
1600	2.12,9	ж.	Кардинал	Капеллан – Іволга	ДП «Одеська козацька варта»	Красношлик М.С.	Київ, 2005
	2.09,2	к.	Пагода	Гайдук – Пенелопа	СУТСП «ЕЛ-Тур»	Буряковський М.С.	Київ, 2008
3-х років							
1600	2.02,2	ж.	Гоготун	Глібт – Гореч	Дібрівський к.з.	Красношлик М.С.	Київ, 2008
	2.04,7	к.	Омега	Голос – Отважная	Запорізький к.з.	Куклін В.О.	Київ, 2006
2400	3.13,3	ж.	Оазис	Абсолютний – Отважная	Запорізький к.з.	Куклін В.О.	Київ, 2007
	3.12,3	к.	Ресніца	Абсолютний – Рабиня	Запорізький к.з.	Ковальський Є.М.	Одеса, 2006
4-х років							
1600	2.03,0	ж.	Графік	Манхеттен – Варшава	Дібрівський к.з.	Скворцов О.М.	Київ, 2004
	2.01,0	к.	Хваткая	Тамерлан – Хризантема	Дібрівський к.з.	Іванов В.	Краснод., 1986
2400	3.08,6	ж.	Кієвград	Голос – Камілла	Запорізький к.з.	Букреєв В.Б.	Київ, 2007
	3.09,3	к.	Омега	Голос – Отважная	Запорізький к.з.	Куклін В.О.	Київ, 2007
3200	4.20,6	ж.	Гурон	Гедзь – Гишпанка	Дібрівський к.з.	Стасенко М.Д.	Куйбиш., 1941
	4.17,8	к.	Істинная	Тамерлан – Істина	Дібрівський к.з.	Траутман І.А.	Одеса, 1990
4800	7.02,6	ж.	Кіпаріс	Промах – Куртіна	АТ «Павліське»	Сосновая С.	Київ, 1998
	7.01,4	к.	Осетія	Сюрприз – Ора	Лимарівський к.з.	Ровда В.С.	Київ, 1998
Старший вік							
1600	1.58,7	ж.	Властний, 1969	Лоу Гановер – Вазочка	Дібрівський к.з.	Ползунова А.М.	Москва, 1975
	2.00,7	к.	Гліцінія, 1973	Гул – Глорія	Дібрівський к.з.	Ползунова А.М.	Москва, 1975
2400	3.07,7	ж.	Київ, 1997	Ірокез – Кераміка	Дібрівський к.з.	Об'єдков Ю.А.	Київ, 2004
	3.09,4	к.	Москва, 1997	Мінден – Варшава	Дібрівський к.з.	Скворцов О.М.	Київ, 2002
3200	4.11,8	ж.	Графік, 2001	Манхеттен – Варшава	Дібрівський к.з.	Скворцов О.М.	Київ, 2006
	4.16,3	к.	Москва, 1997	Мінден – Варшава	Дібрівський к.з.	Скворцов О.М.	Київ, 2002
4800	6.34,3	ж.	Вертеп, 2002	Пересвет – Венгрія	Дібрівський к.з.	Карпінський Л.В.	Київ, 2008
	6.50,0	к.	Проказніца, 2004	Компас – Побойка	К.з. «Шахтар»	Михайленко С.	Одеса, 2008
6400	9.29,3	ж.	Оригінал, 1945	Лунатік – Овсяніца	Дібрівський к.з.	Тіміряєв С.Л.	Москва, 1950

## Рекорди коней чистокровної верхової породи, встановлені на Львівському іподромі у скаковому сезоні 2005-2010 рр.

Дистанція, м	Вік народ- ження	Стать	Рекорд (хв – с)	Дата встановлення рекорду	Кличка рекордиста	Походження	Власник	Жокей, тренер
1000	2002	Жер.	0.59,9	23.07.2006	Розумник	Марс – Ратунда	ДП «Онуфріївський» к.з. № 175»	Костиренко М.В. Жданов А.О.
1000	2004	Жер.	0.59,4	26.07.2009	Джордано	Crowd Pleaser – Chippewa	ДП «Ілліч-Агро-Донбас»	Клочинський А.Е. Хидиров Ф.Г.О.
1200	2002	Жер.	1.13	31.07.2005	Бастр	Тантал – Бурда	ТзОВ «Слайв»	Рязанцев Г.В. Авраменко В.В.
1400	2003	Жер.	1.26,7	17.07.2005	Грейдей	Грім – Рубка	ДП «Деркульський к.з. № 63»	Лищенко О.В. Татарчук В.Г.
1400	2005	Коб.	1.26,2	01.06.2008	Бель-Фа	Фрідом Ран – Беатріса	ПП «Кінний завод «Мілленіум»	Сігунов А.А. Хидиров Ф.Г.О.
1500	2004	Жер.	1.34	09.07.2006	Робертіні	Best of the Best – Rushing River	Власник Кареліна Т.В., Київська обл.	Костиренко М.В. Жданов А.О.
1600	2004	Жер.	1.37,9	10.06.2007	Робертіні	Best of the Best – Rushing River	СПДФО Горобець Ю.В., Київська обл.	Ілієнко М.В. Ілієнко Є.П.
1800	2003	Жер.	1.52,3	14.05.2006	Дозатор	Задор – Доріс	Дніпропетровський к.з. № 65	Зайцев А. Ілієнко В.П.
2000	2003	Жер.	2.05	09.07.2006	Драчун	Чіф Нідабех – Дигрессія	ДП «Деркульський к.з. № 63»	Гребенік О.О. Татарчук В.Г.
2000	2004	Жер.	2.02,7	17.05.2009	Робертіні	Best of the Best – Rushing River	ТзОВ «Спортивний клуб «Арсенал»	Мартюк В.В. Мартюк В.В.
2400	2003	Жер.	2.32,8	23.07.2006	Дозатор	Задор – Доріс	Дніпропетровський к.з. № 65	Зайцев А. Ілієнко В.П.
2400	2004	Коб.	2.32,8	22.07.2007	Мірная	Марс – Іоланта	ДП «Деркульський к.з. № 63»	Бешешко А. Татарчук В.Г.
2800	2002	Жер.	3.05,8	28.08.2005	Розумник	Марс – Ратунда	ТзОВ «Слайв»	Балабась В.І. Авраменко В.В.

## Закінчення додатку 9

Дистанція, м	Вік народ- ження	Стать	Рекорд (хв – с)	Дата встановлення рекорду	Кличка рекордиста	Походження	Власник	Жокей, тренер
2800	2002	Жер.	3.05,2	07.09.2008	Гулябад	Байкал – Гребьонка	ДП «Деркульський к.з. № 63»	Дмитренко Л.О. Татарчук В.Г.
2800	2004	Жер.	3.05,1	12.07.2009	Робертіні	Best of the Best – Rushing River	ТзОВ «Спортивний клуб «Арсенал» – Біла Церква	Мартюк В.В. Мартюк В.В.
2800	2006	Жер.	3.04,6	06.09.2009	Гартблей	Байкал – Глубь	ДП «Деркульський к.з. № 63»	Лузін В. Татарчук В.Г.
3000	2004	Жер.	3.43,6	16.09.2007	Іттрій	Цинг – Ігліца	ДП «Деркульський к.з. № 63»	Баштовий Р.Г. Татарчук В.Г.
3000	2006	Жер.	3.27,5	20.09.2009	Едінген	Грін Берріз – Елегія	ПП «Мустанг» Конезаводчик Федоров»	Резнік Оксана М. Ставнічук В.В.
3200	2003	Жер.	3.29,2	22.07.2007	Ариір	Аврал – Раса	СПДФО Горобець Ю.В., Київська обл.	Ілієнко М.В. Ілієнко Є.П.
4000	2003	Жер.	4.53,9	05.08.2007	Ариір	Аврал – Раса	СПДФО Горобець Ю.В., Київська обл.	Ілієнко М.В. Ілієнко Є.П.

**Форма № 9-к****ПІДБІР КОБИЛ НА ПАРУВАЛЬНУ КАМПАНІЮ\* \_\_\_\_\_ року**

Кінний завод (репродуктор) \_\_\_\_\_ до жеребця \_\_\_\_\_

№ з/п	Номер за ДКПК, кличка кобили, масть, рік народження, походження (батько, мати батько матері)	Проміри				Клас за бонітуванням	Коротка характеристика екстер'єру кобили (тип, достоїнства, недоліки)	Генеалогічна характеристика кобили	Обґрунтування і мета підбору	Повторення вдалих поєднань за якістю приплоду минулих років	Інбридинги, що зустрічаються
		висота в холці	коса довжина	обхват грудей	обхват п'ястка						
1											
2											
3											
...											
...											
15											

\* Офіційний бланк за площею дорівнює двом аркушам паперу формату А4

Директор \_\_\_\_\_

Головний (старший) зоотехнік \_\_\_\_\_

**Форма № 12-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/народидась \_\_\_\_\_ (стать) \_\_\_\_\_ (масть) \_\_\_\_\_ породи.

Відмітини (докладно):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Батько \_\_\_\_\_ Мати \_\_\_\_\_

Лошаті присвоєно кличку \_\_\_\_\_, записано в заводській книзі на стор. \_\_\_\_\_

Підписи: Зоотехнік \_\_\_\_\_

Ветеринарний лікар \_\_\_\_\_

Бригадир \_\_\_\_\_



Кінний завод (репродуктор) \_\_\_\_\_

**АКТ НА ВИБРАКУВАННЯ № \_\_\_\_\_**

Головний зоотехнік \_\_\_\_\_

Ветеринарний лікар \_\_\_\_\_

Бригадир \_\_\_\_\_

Склали “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року цей акт про те, що

цього числа вибракувано \_\_\_\_\_  
(кличка, масть, стать, рік народження, походження, батько-мати)

Причина вибракування: \_\_\_\_\_

Підписи:

Гол. зоотехнік \_\_\_\_\_

Ветлікар \_\_\_\_\_

Бригадир \_\_\_\_\_

## Енциклопедія студента

**Абсент** 1. Алкогольний напій, настояний на полині. 2. Видатний ахалтекінський жеребець 1952 р.н. від Араба і Баккари. Виграв золоту медаль на Олімпійських іграх в Римі, бронзову в Токіо, був 4-м в Мехіко, багаторазовий чемпіон колишнього СРСР з виїздки. Як плідник використовувався на Луговському кінному заводі (Казахстан), де й помер у 1975 р. Того ж року встановлено пам'ятник. Виступав під сідлом С.І. Філатова і І.О. Калити.

**Азіль** – породистий, благородний. Чистокровні арабські коні дуже цінного походження.

**Айран** – кисле коров'яче молоко, яке використовують як закваску для виробництва натурального кумису (Башкортостан, Тува, Хакасія, деякі регіони Казахстану та ін.). Хороший ефект дає суміш айрану з подрібненим зерном ячменю, проса, відваром цього зерна з цукром. Закваску додають у свіже кобиляче молоко з розрахунку три склянки (по 200 мл) на одне відро (10 л) (див. «Нетрадиційне конярство», с. 113-123).

**Алюр** – спосіб поступального руху коня. Природні алюри – крок, рись, інохідь, галоп. Штучні алюри виробляються спеціальним тренінгом (пасаж, піаффе та ін.).

**Алюр три хреста** (проф.) – термінове виконання будь-якої справи: військова інформація, кореспонденція, розпорядження. Хрестом позначалась швидкість доставки адресату і строк виконання.

**Альбінос** – кінь, який має депігментовані шкіру, волосся, рогівку ока і копитний ріг.

**Амазонка** 1. Міфічна, надзвичайно войовнича вершниця з племені, в якому були одні жінки. 2. Жінка, яка займається кінним спортом. 3. Спеціального покою довге плаття, яке закривало ноги вершниці під час верхової їзди у дамському сідлі.

**Аматор** – любитель, в іподромній практиці біга і скачки та кінноспортивні змагання, в яких приймають участь любителі, а не професіонали (див. призи). В Україні діє Федерація аматорів кінного спорту (ФАКСУ).

**Американка** – старовинний двоколісний екіпаж для іподромних випробувань рисаків. Діаметр колеса біля 1,5 м. Попередня назва – качалка або сулки.

**Американська посадка** – висока посадка жокея, запропонована Віллі Сімсом у 1895 р. Сприяла підвищенню жвавості коней чистокровної верхової породи за рахунок зменшення опору повітря і навантаження на задні кінцівки.

**Амунічник** – приміщення у стайні, де зберігається кінська амуніція (недоуздук, вуздечка, сідло, хомут, шлейка, повід, віжки та ін.).

**Амуніція** – спорядження військовослужбовця; кінська амуніція – засоби для запрягання, сідлання, в'ючення та ін. використання коней.

**Англізування** – вкорочення хвоста ампутацією частини ріпиці. Виникло в Англії. Було популярне у країнах Європи у 18-19 ст. Тепер не проводиться з гуманних міркувань (захист від комарів себе і лошат).

**Англійська посадка** – жокей спирався на низько опущені стремена, під час скачки на них стояв. Практикувалася у 18-19 ст. Не сприяла прояву жвавості. На початку 20 ст. замінена американською посадкою.

**Анілін** – гнідий жеребець чистокровної верхової породи 1961 р.н. від Елемента і Аналогічної, видатний скакун: виграв приз Європи у 1965, 1966 і 1967 рр. Цей рекорд неперевершений і дотепер; стартував 21 раз, виграв 18 скачок, став третім тричівинчаним (див. с. ). З 1968 р. плідник кінного заводу «Восход», помер 1975 р. Там же встановлено пам'ятник (див. «Нетрадиційне конярство», с. 168). Виступав під сідлом свого тренера і жокея М. Насібова.

**Антикормові фактори** – речовини, що присутні в поширених рослинних кормах і що перешкоджають всмоктуванню органічних речовин в кишечнику (наприклад, антитрипсиновий фактор у зерна сої) або можуть викликати хвороби і загибель тварин (гідроціанова кислота насіння льону).

**Аппалузо** – порода чубарих коней, виведена у 18 ст. американськими індіанцями. Має оригінальну чубару масть 5 різновидів: леопардова, сніжинка, чепрачна, мармурова, паморозь. Поширена в США, Канаді, країнах Європи.

**Арапник** – довгий батіг з конопляним, волосяним чи шовковим кінцем (навоєм) для голоснішого тріскання. Використовується для догляду за табунами коней.

**Арба** – двоколісний, однокінний без ресор віз. Середньоазіатська арба має великі колеса ( $d = 130$  см), кавказька – решітчасті борти, монгольська – в основному без бортів.

**Арба чабанська** – критий звичайний 4-колісний віз для зберігання продуктів, речей та відпочинку чабанів.

**Аргамак** – стара російська назва породних коней східного походження. В минулому коней європейських країн звали німецькими аргамаками.

**Арена** 1. В минулому висипаний піском майданчик, на якому відбувалися змагання гладіаторів, колісниць, різні видовища. 2. Приміщення для кориди (бої биків, Іспанія). 3. Цирковий манеж круглої форми ( $d = 13$  м), на якому виконуються всі кінні номери програми.

**Аркан** – вірówka з рухомою петлею на кінці для відлову табунних коней або рогатої худоби (див. ласо).

**Арке** – міцний алкогольний напій, виготовлений з натурального кумису, поширений в Калмикії – доречі, єдиний на теренах СНД країні, де ісповідується буддизм.

**Арчак** (щепа) – дерев'яна основа козацького сідла і горбатого сіделка.

**Атавізм** – прояв у сучасних коней ознак далеких предків (багатопаість, зеброїдність, вовчі зуби, булана масть в орловських рисаків, зайві дійки у кобил та ін.).

**Аукціон** – публічний продаж коней (й інших товарів). Покупці оглядають коней, мають інформацію про їх походження, результати іподромних випробувань та заводського використання. Власником коня стає покупець, який заплатив за нього найбільшу ціну. Так, за видатних чистокровних верхових жеребців заплачено, млн. дол.: Секретаріат – 6,08; Уаджіма – 7,2; Алладжед – 15; Шторм Бірд – 22; Шеріф Дансер – 28; Норнсерн Дансер – 40; Пегас Фесачіо – 70. З 1975 по 1982 рр. на Київському іподромі діяв міжнародний аукціон з продажу коней української верхової породи, який принаймні спочатку, істотно впливав на якість молодняка.

**Бабка** (путо) – нижня частина кінцівок коня, перша фаланга пальця, знаходиться під п'ястком та плюсною.

**Бакманка** – двовісний причеп до легкового автомобіля, обладнаний для перевезення двох коней від «стайні до стайні». Низько розміщена підлога у причепі (30 см над землею) дає змогу коням заходити в нього через задній борт-трап, не відчуваючи підйому. Випускається німецькою фірмою Векман (звідки назва) (див. підр-к, с. 233-235).

**Баланс** – рівновага. 1. У рисака – правильні рухи кінцівок, що дає можливість виявити високу жвавість. 2. Відновлення природної рівноваги, порушеною масою вершника. 3. Здатність вершника тримати рівновагу на різних алюрах коня.

**Банкет** – штучна перешкода (земляний вал), на яку кінь повинен вискочити, а потім стрибнути з нього на землю.

**Баранкувате око** – посаджене глибше у зіницю, бачить гірше від нормального, напівзакрите, форма ока сприймається овальною.

**Барашки** – відкушені обценьками і зігнуті донизу кінці ухналів.

**Бар'єр** 1. Стінка манежу. Рухатися по бар'єру означає рух вздовж цієї стінки. 2. Штучні перешкоди на скачках. 3. Перила, решітки, лінія, паркан, за які не дозволяється переходити.

**Баришник** – особа, що торгує кінями за значно вищими від реальних цінами, маючи відчутні бариші. Баришник прагне за будь-що приховати від покупця вади коня.

**Барс I** – родоначальник орловської рисистої породи, народився у 1784 р. на Хреновському кінному заводі Воронізької обл., де використовувався плідником, залишив численне потомство. Помер у 1808 р.

**Баский кінь** – жвавий, енергійний, породний, привабливий за зовнішнім видом.

**Баскюль** – правильний специфічний збір коня перед доланням перешкоди.

**Бастард** – стара назва міжвидових гібридів (див. мул, лошак, зеброїд, зедонк, конекулан).

**Бахмач** – коні татарського походження з грубим кістяком і великою головою, поширені у 17-18 ст. на території західної України (див. бедев).

**Бедев** – один з чотирьох типів верхових коней, найбільш облагороджений (поліпшений) схрещуванням з польськими, угорськими, румунськими, можливо й турецькими та ін. породами. Поширений у 17-18 ст. на території сучасних Вінницької, Волинської, Тернопільської, Хмельницької областей, або в ті часи південно-західної країни Російської імперії (див. підр-к, с. 5).

**Без секунд** (проф.) – фактичний час, за який рисак долає дистанцію в 1600 м при умовному стандарті 3 хв. Якщо дистанцію пройдено за 2 хв. 20 сек., то говорять, що кінь «без 40» (без 40 с.). В наші дні частіше вживається вираз «безхвилинний» рисак – той, що подолав 1600 м жвавіше 2 хв. Серед орловських рисаків таких троє: Іппік 1.59, 7; Мазок 1.58, 8 і Ковбой 1.57, 3, а рос. рис – 76 гол.

**Безповодність** – дурна звичка коней не сприймати тиск вудил. При підтягуванні повода кінь високо підносить голову, виражаючи непокору.

**Безтарка** – різновид кінських возів. Має кузов-ящик, що дозволяє перевозити сипучі вантажі (без тари – звідси назва).

**Бліндер** – пристосування, яке закриває очі коневі збоку і дає можливість дивитися тільки вперед. Застосовують на скачках і бігах для полохливих коней і тих, що закидаються і нападають на інших коней.

**Бера** – дерев'яна кладка. Ходити берами – переходити через рівчаки, струмки по вузькому дощатому помості (кладка). Добре ходять берами гуцульські коні.

**Берейтор** 1. Спеціаліст з виїздки верхових коней. 2. Помічник дресувальника циркових коней.

**Біга** – випробування рисаків на іподромах на дистанцію 1600, 2400, 3200 і 4800 м. Рисаків випробовують: кобил до 5, жеребців до 10 років включно.

**Бідарка** – безресорний двоколісний легкий екіпаж (віз), поширений у південних областях України та Європейської частини Росії.

**Біла масть** – біле від народження покривне волосся, шкіра і рогівка ока темні. Трапляється дуже рідко. В минулому і тепер білими часто називають світло-сірих коней, що не вірно.

**Біловодська група кінних заводів** – найстаріші кінні заводи Російської імперії, створені на території сучасної України у 17 – на поч. 18 ст. у межах Біловодського, Меловського і Старобільського районів. Збереглися дотепер Деркульський, Лимарівський, Новоолександрівський, Стрілецький.

**Благородний кінь** – красивий, породний, привабливий за своїм зовнішнім виглядом і рухами.

**Блютерство** – носова кровотеча у коней чистокровної верхової породи під час іподромних випробувань чи значних навантажень.

**Бонітування** – оцінка племінних коней за комплексом ознак: походження, типовість, конституція та екстер'єр, проміри, роботоздатність, якість потомків, молочність для кобил молочних ферм. Кожну ознаку оцінюють за 10-бальною системою. Перше бонітування проводять у 2 роки, а потім щорічно до 7 років, а після – раз на три роки. За результатами бонітування коней відносять до класів еліта, I та II. Коні, які не відповідають вимогам II класу, вважаються не племінними (див. Інструкція з бонітування, К., 2007).

**Бочення** – порушення прямолінійності руху коня, в основному через нервові збудження.

**Брамбі** – назва вдруге здичавілих свійських коней в Австралії.

**Бричка** – віз з кузовом для перевезення затарованих вантажів і насипом.

**Бровка** – бокові межі іподромної доріжки. На внутрішній бровці встановлюють фінішні та дистанційні стовпи. Зовнішня довша бровка зветься польовим краєм.

**Букмекер** – особа, яка приватно веде гру в тоталізатор на скачках чи бігах, приймає ставки меншою вартістю за офіційні і виплачує меншу суму, бере ставки і тоді, коли каси тоталізатора вже закриті, часто є організатором і учасником різних махінацій. На іподромах колишнього СРСР та України букмекерство заборонено.

**Буцефал** – бойовий кінь Олександра Македонського. Стародавні автори стверджують, що Буцефал походив від варварійського жеребця і фесалійської кобили, мав золотисто-руду масть, високий зріст, що він є одним із родоначальників ахалтекінської породи. Помер під час битви з індійським царем Порушем, похований з усіма військовими почестями. На місці його могили Олександр Македонський заснував місто Буцефалію. Буцефал і його господар прожили дещо більше 30 років кожний.

**Вади екстер'єру** – патологічні зміни в статтях і органах коня, які знижують його робочу і племінну цінність (див. шпат, жабка, курба, рорер, брокдаун та ін.).

**Валковер** – легка перемога, стара назва «Переможця» скачки, який виступав один без конкурентів, що з різних причин відмовилися від старту.

**Вальтрап** 1. Покривало з сукна чи бархату, яке кладеться на спину коня під чи на сідло. 2. Полотняний пітник з стартовим номером (на скачках).

**Варок** – на кінних заводах, фермах та іподромах прямокутна огорожена ділянка для вихову (і парування) коней, площею 1-20 соток.

**Версальська школа верхової їзди** – заснована у 1680 р. (Франція, м. Версаль). Мистецтво вищої школи верхової їзди досягло тут найбільшого розквіту, через що дістало статус академії. Через 150 років на її базі створена Сом'юрська школа верхової їзди.

**Виводка** – показ коней комісії, гостям, покупцям, глядачам на спеціально обладнаному майданчику. Проводиться за ранжиром і завжди має урочистий зміст.

**Виводний кінь** – імпортований (завезений, виведений) з будь-якої країни, як правило, племінного призначення.

**Виїздка** 1. Привчання молодого коня до управління поводом, вироблення умовних рефлексів, є обов'язковою для підготовки спортивних коней. 2. Один з найпоширеніших класичних видів кінного спорту. Проводиться в манежі і на майданчику розміром 40х20 і 60х20 м (див. с \_\_\_\_).

**Вийти полем** – випередити суперників на іподромних змаганнях, рухаючись ближче до зовнішньої бровки круга.

**Виколотка** – дерев'яний брус, ударом об який вибивають бруд з кінської скребниці.

**Вилиця** – нижня щелепа живого коня.

**Випробування коней** – важлива частина кіннозаводства (див. с. ), на підставі якої проводять індивідуальну оцінку роботоздатності коней. Випробування коней проводять на іподромах, де створені належні умови утримання, годівлі, тренінгу та діють правила випробовування. Верхових коней випробовують в гладких і бар'єрних скачках та стипль-чезах; рисаків – на жвавість (швидкість руху) в качалках і риссю під сідлом; ваговозів – на швидкість доставки вантажу на 2 км кроком і риссю, на тяглову витривалість та максимальну тяглову силу і в триборстві (див. підр-к, с. 311-315).

**Виранжирування** – в минулому переведення жеребця-плідника з одного кінного заводу на інший з метою перевірки його за якістю потомків на кобилах іншого походження; племінне значення такого жеребця не втрачається, як, наприклад, вибракуваного. Практика вітчизняного кіннозаводства дає чимало прикладів вдалого виранжирування – це жеребці Бубенчик, Дуглас, Лоу і Білл Гановери та ін.

**Висококровні коні** – коні, які мають в своєму родоводі більше 75% крові чистокрової верхової або арабської порід окремо чи в сумі.

**Відлучення лошат** – початок самостійного їх утримання. Відлучення лошат проводять у 6-7 міс бажано одноразово, у другій половині дня, вирівнюю за розвитком групою.

**Відмітини** – вроджені білі плями на голові і кінцівках коней, є ідентифікаційною ознакою (див. підр-к, с. 72-77).

**Віжки** – довгі поводи. Засіб управління запряженим конем. Виготовляються з шкіри, тасьми, вірьовки. До кінця вудил приєднуються карабіном, пряжками. Є одно- і парокінні (з двома кінцями). Виготовляються з одного матеріалу (повна викройка) або з різних (з наконечниками).

**Вікові групи коней** – лошата-сисуні, відлучені лошата – до кінця поточного року, молодняк 1, 2, 3-х років, ремонтні кобили, заводські матки, жеребці-плідники. Розподіл на вікові групи зумовлений організацією годівлі, утримання (статеве дозрівання), догляду, заїздки, тренінгу та ін.

**Віраж** – поворот, доріжка іподрому має в поворотах (віражах) нахил до внутрішньої бровки у 3-11°. Запобігає падінню жокея чи дії центробіжних сил, зберігає жвавість при рухах у віражах.

**Віслюк** – представник родини конячих, існує в дикому та одомашненому стані. З конем домашнім дає неплодуче потомство (див. мул, лошак). Створено кілька порід віслюків у Франції, Іспанії, Середній Азії.

**Вітт Володимир Оскарович** (1889-1964) – видатний російський іполог, член-кореспондент ВАСГНІЛ, засновник і завідувач кафедри конярства Московської сільськогосподарської академії ім. К.А. Тімірязєва (ТСГА) і навчально-дослідної стайні, автор понад 130 публікацій з питань конярства, серед яких всесвітнє визнання дістали монографії «Орловская рысистая порода в историческом развитии ее линий» (1927 р.), «Лошадь Древнего Востока» (1937 р.), «Из истории русского коннозаводства» (1952 р.), «Практика и теория чистокровного коннозаводства» (1957 р.).

В.О. Вітт народився 15 червня 1889 р. в Москві у родині медичного лікаря. До 10 років жив у маєтку своєї мами неподалік від залізничної станції Жайворонки Звенигородського району. У 1899 р. зарахований до першого класу Московської семирічної класичної гімназії, останній рік якої закінчив екстерном на відмінно. Всі роки сидів за партою разом з А.Г. Корхом – майбутнім професором з картоплярства. З 1906 р. – студент юридичного факультету Московського університету, що пізніше визнавав за помилку. В студентські роки написав наукову роботу на

історико-юридичну тему: «Катерина II як криміналістка», видану у 1909 р. самостійною книгою (109 с.) і зараховану як кандидатський твір.

1910-1916 рр. – викладає в середніх школах Москви літературу, латинську мову, правознавство і за сумісництвом займається юридичною практикою. Потяг до коней ще більше посилюється після заснування батьками у 1910 р. власного рисистого кінного заводу. У 1913 р. відвідав Всесвітню кінську виставку у Лондоні.

1917-1924 рр. – спеціаліст з кіннозаводства Головкинсьупра (Петроград), керівник відділу кінних заводів Московського обласного земельного управління, організація нових кінних заводів та експедиційне обстеження кінського поголів'я центральних областей Росії.

1925-1937 рр. – викладач конярства в Московському зоотехнічному інституті, а з 1929 р. – за сумісництвом – у Московському (Перхушкове) та Північно-Кавказькому інститутах конярства та на зоофаці МВА, штатний співробітник ВНДІ конярства – завідувачий сектором розведення коней. В 1935 р. присвоєно науковий ступінь доктора сільськогосподарських наук без захисту дисертації. З 1 жовтня 1936 р. – професор, а з 1 січня 1937 р. і до кінця днів своїх – завідувач кафедри конярства ТСХА. З 1956 р. – член-кореспондент ВАСГНІЛ. Сприяв розвитку музею конярства, переданого кафедрі Московським іподромом у 1940 р., експонати якого свого часу зібрав Я.І. Бутович.

В.О. Вітт постійно обирався членом вчених рад Всесоюзного науково-дослідного інституту тваринництва і ВНДІ конярства, зоофаку МВА і ВАК. Нагороджений орденами Знак Пошани, Трудового Червоного прапора (двічі) та медалями.

**Вольт** – вправа манежної їзди, рух по колу  $d = 6$  м. Сприяє розвитку гнучкості коня.

**Восца** – народна назва мокреців, екзем, дерматитів, в основному на корені хвоста.

**Всеросійський науково-дослідний інститут конярства** – функціонує з 1 жовтня 1930 р. Має відділи розведення, годівлі, економіки, продуктивного конярства і лабораторії тренінгу, штучного осіменіння та біохімії. Координує науково-дослідну роботу в Росії та країнах СНД. Має очну і заочну аспірантуру. Видає збірники наукових праць. Знаходиться (з 1960 р.) в с. Високе Рибновського району Рязанської області. Індекс 391128.

**Вудила** – загальна назва трензелів, мундштуків, пелямів, що використовуються для гнуздання коня та управління ним віжками чи поводом (див. підр-к, с. 242-249).

**Вуздечка** – частина кінського спорядження та упряжі, призначена для управління конем (див. підр-к, с. 242-249).

**Гакне** – порода запряжних коней, створена в Англії у 18 ст. прилиттям крові арабських жеребців місцевим кобилам, які значною мірою походили від іспанських коней. Сучасний Гакне як порода сформувалася у другій половині 19 ст. Цінується за благородство, оригінальну рись: високо піднімає передні і задні кінцівки, зігнуті в зап'ясних і скакальних суглобах. Такий крутий хід посилюється спеціальним дресуванням, запряжкою, підковуванням та зміщеною до попереку посадкою вершника (див. Нетрадиційне конярство, кольорова вкладника, рис. 5).

**Галіфе** – штани для верхової їзди, запропоновані французьким кавалерійським генералом Галіфе.

**Галоп** – самий швидкий алюр коня в три такти з фазою безопірного руху (див. підр-к, с. 71-72).

**Гальтімор** – чистокровний верховий жеребець, куплений для Росії в Англії за 200 тис. руб. і проданий Німеччині за ту ж суму. Залишив цінний приплід: його

сини Гаммурабі (від Гальціони) Деркульського кінного заводу у 1905 р. виграв всеросійське дербі, а Фервор – став засновником відомої в Німеччині лінії.

**Гамблетонбан 10** – родоначальник американської (стандартбредної) породи, народився у 1849 р. від випадкового парування 29-річного жеребця Абдалли I з кобилою Ч. Кента, яка мала тяжкі травми і не могла виконувати будь-яку роботу; з 2-річного віку використовувався як плідник і за 21 рік залишив 1321 лоша, а власнику – біля 500 тис. дол.; мав велику голову, коротку шию, висоту в холці 157,5, в крижах 162,5 см, шаблюваті кінцівки, потужні м'язи крупа і стегна, сухі кінцівки, відрізнявся добрим норомом і розумом, прожив 27 р.

**Гандикап** – вирівнювання шансів на перемогу коней різного скакового чи бігового класу, віку, статі. Це досягається форою за масою (для верхових коней) чи відстанню (для рисаків). Наприклад, у скачках дворічних коней кобили несуть масу на 2 кг меншу, ніж жеребці, а коні 3-річні у скачках з 4-річними мають фору в 3,5-5 кг залежно від дистанції. За діючими правилами рисаків гандикапують за відстанню: жвавіших ставлять на певну відстань назад, а тихіших – вперед від лінії старту. Вперше гандикап було впроваджено в Англії у 1791 р.

**Гарнець (гарець)** – металевий циліндричної форми кухоль для дозування коням зернових кормів. Мірою рідких і сипучих тіл є літр, що дорівнює 1000 грамів, або дванадцятій долі російського відра, або третині гарнця (Долматов, 1921). В багатьох господарствах використовується й дотепер.

**Гермафродитизм** – наявність ознак чоловічої і жіночої статі в однієї тварини. Російський рисак Пріятель 2.03,4, 1954 р.н. від Подарка і Аргентини був гермафродит: мав добре розвинені сім'яники і яєчники.

**Гінея** – англійська золота монета (= 21 шилінгу), вперше відкарбована у 1663 р. з чистого золота, завезеного з Гвінеї (звідси – назва), перебувала в обігу до 1817 р.

**Гіппаріон** – рід викопних трипалих ссавців родини конячих, був дуже поширений на території Європи. Вимер в кінці пліоцену, наступних поколінь не дав.

**Гіт** – кратність подолання рисаком дистанції на приз в день змагань. Традиційні призи розігрують в 2 і 3 гіти, щоб виявити витриваліших коней серед учасників заїзду.

**Глаголь** – пристосування для визначення висоти в холці коня. Схоже на мірну палицю.

**Гладкі скачки** – випробування верхових коней на іподромній доріжці без штучних перешкод. Дистанція гладких скачок для коней 2-х років 1000-1600 м, 3-х років – 1300-3000 м, 4-х років і старше – 1400-4000 м (див. правила випробування коней).

**Гнуздання** – заклання в рот коня вудил при одяганні на нього вуздечки. Вудила повинні лежати на язичі і злегка торкатися ротових кутів. Якщо використовується і мундштук, то він лежить нижче вудил.

**Голоблі** – дві прямі жердини, між якими знаходиться запряжений кінь. Голоблі кріпляться до хомута гужами. Через них тягове зусилля коней передається на віз, здійснюється поворот і гальмування воза.

**Голова в голову** – див. мертвий гіт.

**Гризло** – різної конструкції металеві вудила, які кладуть в рот коневі для управління ним.

**Груда** – запущений мокрець, що вкрився суцільним струпом.

**Грум** – лакей, конюх, коневод, що верхи супроводжував свого господаря або кінний екіпаж. Іноді міг сидіти на козлах.

**Грумінг** – взаємне викушування та вилизування двома кіннями один одного. Вони стають одне до одного боками (лівими чи правими) і здійснюють ці



«операції» зубами і язиком у межах холки, спини, поперека і крупа – у місцях, до яких самостійно дістатися не можуть. Зазвичай, це коні однієї статі. Від таких послуг вони мають психологічну і тактильну насолоду.

**Груповий тренінг** – застосовують на кінних заводах для сприяння кращому фізичному розвитку молодняку та становлення вільних рухів. Розпочинають груповий тренінг за місяць після відлучення і триває до початку заїздки. Тривалість групового тренінгу доводять до 1 год на день.

**Гужі** – петлі з сиром'ятної шкіри на хомуті, якими він з'єднується з голоблями. Через них передається тяглове зусилля коня.

**Гужовий транспорт** – перевезення пасажирів і вантажів возами і санками, запряженими кіньми, віслюками, мулами та ін. тваринами. Для цієї мети виготовлялися різні екіпажі, в т.ч. для громадського користування – омнібуси, диліжанси, карети (див. «Нетрадиційне конярство», с. 157-161).

**Гунтер** – користувального призначення коні, які походять від чистокровних верхових жеребців і запряжних доволі крупних кобил. Використовують в кінних полюваннях, конкурсах, триборстві, стипль-чезах та ін. Зріст 155-170 см.

**Гусари** – солдати й офіцери легкої кавалерії багатьох країн Європи. Виникли в Угорщині (16 ст.): так називали кінних ополченців, яких дворянство виставляло до війська з розрахунку 1 до 20. В Росії гусарські підрозділи почали створювати у 1650 р. За часів першої світової війни вона мала 20 Гусарських полків. У війні Росії і Франції (1812 р.) брали участь українські гусарські полки: Єлизаветградський (засн. у 1796 р.), Ізюмський (1765 р.), Маріупольський (1783 р.), Охтирський (1765 р.) і Сумський (1765 р.).

**Гуцули** – жителі східних Карпат, яких румуни називали гуцулами (від рум. Нос-УІ...=розбійник). Ними створена унікальна гуцульська порода коней, поширена в Румунії, Польщі, Словаччині, Чехії та Західній Україні.

**Дві тисячі гіней** – один з класичних призів «тройної корони» для коней чистокровної верхової породи в Англії. Розігрується з 1809 р., дистанція 1609 м на іподромі м. Ньюмаркет (див. класичні призи).

**Двоколка** – одноресорний віз з кузовом для 2-х осіб. Має спеціальні підставки під голоблі для відпочинку спини коня на зупинці.

**Денник** – вигороджена частина площі стайні (9-16 м<sup>2</sup>) для індивідуального утримання коней. Різняться за розмірами: 3,5х3,5; 3х4; 4х4 м та ін. Розташовані з одного чи обох боків від проходу.

**Дербі** – головний приз 3-річних жеребців та кобил чистокровної верхової породи в Англії. Розігрується з 1780 р. на Епсомському іподромі, дистанція 2414 м. Приймають участь коні різних країн. В інших державах так звать головний приз для верхових і рисистих коней. Названий ім'ям засновника Лорда Дербі.

**Дербіст** 1. Переможець призу Дербі. 2. Володар призу, розіграного за правилами Дербі.

**Деревний корм** – сіно із молодих гілок з листям липи, тополі, осики, берези, ясена, вільхи, в'яза та ін. Висушені стебла заміняють звичайне сіно за його відсутності.

**Державна заводська стайня** – реалізовує заходи щодо поліпшення переважно робочих коней у зоні своєї діяльності. Зооветспеціалісти організують та контролюють хід парувальної кампанії, вирощування, тренінг і випробування молодняку. Утримує тільки жеребців, яких на час парувальної кампанії переводять на пункти. До 1917 р. в Україні було 9 Державних заводських стаєн, в яких найбільші успіхи мала Полтавська, заснована у 1845 р., діяла впродовж 110 років. Переспеціалізовані на станції штучного осіменіння сільськогосподарських тварин (див. підручник, с. 7).

**Державна книга племінних коней (ДКПК)** – містить інформацію про походження, випробування та використання племінних коней певної породи. Вперше видана родиною Уетсербі (тепер фірма) у 1793 р. в Англії для коней чистокровної верхової породи. В Україні ДКПК видаються по українській верховій (6 томів) та новоолександрівській ваговозній (2 томи) породах. Кожний том книги складається за алфавітним списком коней, а номер – у зростаючому порядку. Книги по орловських і російських рисаках та чистокровній верховій породі видає ВНДІ конярства (Росія). До закритої ДКПК записують лише тих коней, батьки яких записані у попередні томи, а до відкритої – коней, у яких є предки з невідомим походженням (див. т. 5 української верхової породи).

**Деркульський кінний завод № 63** – заснований указом Катерини II від 14 червня 1765 р. як військовий. Розводить коней чистокровної та української верхових порід. Вирощено видатних жеребців Дерзкого, 1954 р.н. і Задорного, 1955 р.н. (обидва від Дугласа і Заповіді) – основних продовжувачів лінії Тагора та ряд рекордистів (див. додаток 96, табл. 29.2). Знаходиться у Біловодському районі Луганської області.

**Джанет (дянет)** – поліпшений тип верхових коней з явними ознаками грубого кістяка і сирості (див. бедєв).

**Джигітування** – в минулому виконання гімнастичних вправ козаками і горцями на скаку коней. Тепер – спортивні змагання, під час яких вершник зіскакує з коня і знову сідає на нього, підбирає з землі ряд предметів і виконує на скаку коня ряд гімнастичних вправ та акробатичних трюків. Поділяється на спортивне та циркове джигітування. Вимагає спритності та сміливості спортсменів. Поширене серед народів середньої Азії, Кавказу та ін.

**Диліжанс** – багатомісний кінний екіпаж для перевезення пасажирів, їх вантажів і пошти. Диліжанси курсували за певними маршрутами між населеними пунктами.

**Диморфізм** – наявність у тварин одного виду двох різних форм, наприклад, різниця між жеребцями і кобилами одної породи за промірами, живою масою, мастю тощо.

**Дистанція** – відстань від старту до фінішу. Офіційні дистанції випробувань верхових і рисистих коней різні (див. біга, скачки).

**Дишло (дишель)** – жердина, брус, з'єднані з серединою передка воза, екіпажа. Запряжених коней ставлять з обох боків дишла. Призначене для гальмування та поворотів воза.

**Діастема** (беззубий край) – частина щелепи між окрайками і першими премолярами, на якій розташовується вудило.

**Дібрівський кінний завод № 62** – заснований у 1888 р. Великим князем Д.К. Романовим. Спочатку розводили коней орлово-розтопчинської, орловської рисистої та арденської ваговозної порід. Тепер це одне з найкращих господарств з удосконалення орловського та російського рисаків: на ДКЗ народився феноменальний орловський рисак Піон 2.00,1; 4.13,5 – найкращий за всю історію породи плідник; кобила Гугенотка 2.03,7 – виграла 7 традиційних призів і встановила 8 рекордів, найкраща заводська матка в породі – дала 4-х рисаків класу 2.05 – Гранд 2.04,8; Галіфакс 2.02,5; Гранд-Лоу 2.02 та Гурія 2.01,3. Знаходиться у Миргородському районі Полтавської області.

**Дніпропетровський кінний завод № 65** – заснований у 1931 р. у Покровському районі Дніпропетровської області. Спочатку розводили напівкровних коней для війська, з 1940 р. і дотепер – чистокровних, а з 1965 р. – ще й українських верхових коней. Вирощені дербісти: Харків, сірий, 1952 р.н. і Кастет, гнідий, 1979 р.н. та чистокровний верховий жеребець Грейдер – рекордист на 1000 м – 59,2 с.

**Довісок** 1. Металеві пластинки з свинцю, які вкладаються в спеціальні кишеньки на сідлі чи пітнику у тих випадках, коли маса жокея з сідлом менша від передбаченої правилами випробувань. 2. Непостійний довісок для збільшення маси зачіпної частини копита коня з метою постави його на правильний хід.

**Догкарт** – одно- чи парокінний легкий, відкритий одноосний екіпаж.

**Долання перешкод** (див. конкур).

**Доломан** – гусарський парадний мундир.

**Драгуни** – різновид кавалерії, виник у Франції в середині 16 ст.: щоб посилити мобільність піхоти її посадили на коней (іздяча піхота). На їх прапорах зображено драконів (від фран. dragon, звідси – назва). В бій включалися пішим ходом, а не на конях. У війні Росії і Франції (1812 р.) брали участь українські драгунські полки – Каргопольський, Харківський і Чернігівський (засн. у 1801-1807 рр.) та Ніжинський, переведений у 1812 р. в кінно-єгерський полк.

**Драйвінг** – змагання багатокінних запряжок. Проводиться за правилами ФЕІ з 1969 р., континентальні – щорічно, світові – раз на 2 роки (див. підр-к, с. 286).

**Дурина** – стара назва парувальної хвороби коней.

**Дурні звички коней** – небажані дії коней, що супроводжуються зниженням роботоздатності, погіршенням здоров'я, зниженням племінної і реалізаційної цінності (див. с. \_\_\_).

**Еволюція** – поступові кількісні і якісні зміни в природі (рослинні і тваринні організми) і суспільстві. Становлення еволюції сучасної родини конячих від малорослих (30-50 см) багатопалих предків до сучасних однопалих (зріст 120-150 см). Цей період тривав 50-60 млн. років, мав кілька проміжних форм, одні з яких прогресували, інші вимирали, не залишаючи наступних поколінь (гіппаріон та ін.) (див. підр-к, с. 13-21).

**Евтаназія** – усиПЛення, позбавлення життя німичних коней, собак, котів, лікування яких безнадійне; застосовують для позбавлення тварин страждань. Так пішли у вічність видатні чистокровні жеребці Ніжинський, 1967 р.н., Секретаріат, 1970 р.н., Міленіум, 2001 р.н. та ін.

**Екзостози** – кісткові розрощення на п'ястку і плесні внаслідок запалення і порушення накісници (див. накісні, сплінти).

**Екіпаж** – загальна назва різних за будовою та оздобленням кінних возів. Через це імператриця Єлизавета Петрівна 5 липня 1751 р. видала указ, згідно якого «... всім кінним возам триматися правого боку дороги ...», започаткувавши правосторонній рух, що діє дотепер.

**Екліпс** – один з трьох жеребців – родоначальник чистокровної верхової породи. Народився 1 квітня 1764 р. у день повного сонячного затемнення (eclipse – звідси і його ім'я). Був феноменальним скакуном – виграв всі 19 стартів, залишив біля 400 голів приплоду, з якого 344 перемагали в скачках. Біля 90% сучасних чистокровних верхових коней походять від Екліпса.

**Екстер'єр** – зовнішня будова тіла коня. Оцінка екстер'єру та опису статей суб'єктивна (див. практикум, с. \_\_\_).

**Електронне маркірування** – введення коневі магнітного транспондера – мікрочіпа з метою його ідентифікації.

**Еліпсіс** – овальний, яйцеподібної форми круг для вироблення у коней стійкості в поворотах під час скачки.

**Еліта** – найкраща частина поголів'я суб'єкта племінної справи в конярстві, з якої комплектується відтворний склад, еліта – найвищий клас племінних коней за результатами бонітування (див. с. \_\_\_).

**Еогіппус** – найдавніший достеменний предок домашнього коня, викопні рештки якого знайдено у Північній Америці і в Європі (звали Хіракотеріум).

Еогіппус і Хіракотеріум мали по 4 пальці на передніх і по 3 – на задніх кінцівках (див. підр-к, с. 13-21).

**Ескадрон** – бойова та організаційна одиниця кавалерії, чисельністю 100-150 голів коней (у козаків – сотня). Кавалерійський полк складався з шабельного, кулеметного і ремонтного ескадронів. В складі кавалерійської дивізії були окремі ескадрони: розвідувальний, саперний, зв'язку та комендантський.

**Еспадрон** – тупа шабля для навчального фехтування.

**Естафета** – командні змагання з додання перешкод. Перемагає команда, яка показала найкращий час на маршруті або на його частині.

**Жабка** – кісткове розрощення путово-вінцевого суглоба одної або кількох кінцівок коня. Супроводжується кульганням. Вада спадкова.

**Жвавість** – час, за який кінь долає дистанцію випробувань – скачки чи заїзду. Виражається в хв і с. Наприклад: дистанцію 1600 м пройдено за 2 хв 7,5 с, то пишуть і говорять ... дистанцію пройдено в 2.07,5. Жвавий кінь той, що рухається з великою швидкістю.

**Жест** – російської рисистої породи жеребець, який першим серед вітчизняних рисаків подолав дистанцію 1600 м жвавіше 2 хв – за 1.59,6 (1953 р.). Народився у 1947 р. на кінному заводі «Культура» Воронежської області від Талантлівого і Жолнерочки.

**Живець** – частина кавалерійського сідла, широка смуга сириці, натягнута між передньою і задньою луками, з'єднана з подушками, що разом утворюють сидіння.

**Жокей** – спеціаліст з тренінгу і випробування коней верхових порід. Щоб обіймати посаду жокея, необхідно здати технімум і здобути 50 перемог. З підвищенням кваліфікації жокей одержує 2 і 1 категорії, звання майстра і жокея міжнародного класу. Кращими жокеями кінних заводів України були К. Почув, А. Нечай, А. Лакс, Я. Груда, С. Треба, В. Кубрак, І. Іванов, В. Ряполов, О. Пастухов, В. Шаталов, М. Боков, В. Чеча та ін. Маса жокея лімітована – 50-60 кг залежно від віку і статі коня. В цей показник входить маса жокея, його одягу і взуття, сідла з пітником, попругою і стременами.

**Жокей-клуб** – організація любителів коней чистокровних верхових порід, якій делеговано (передано) державою право контролю за діяльністю приватних кіннозаводчиків щодо організації відтворення, використання, випробування коней, селекційної роботи, видання ДКПК, різних документів та ін. Жокей-клуб засновано у 1750 р. в Ньюмаркеті (Англія).

**Жолобіт** – поява після нетривалих рухів у нижній частині несправжніх ребер жолоба, що свідчить про емфізему легень (див. запал).

**Жування дерева** (див. прикуска).

**Забійна маса** – маса забитого коня після добового голодного витримування без голови, кінцівок (по зап'ясний і скакальний суглоби), шкури, хвоста, крові, внутрішніх органів і внутрішнього жиру (не використовується у харчовій промисловості). Забійна маса є більш об'єктивним показником м'ясної продуктивності тварин.

**Забійний вихід** – відношення маси туші до передзабійної живої маси коня після добового голодного витримування, виражене у відсотках. За середньої вгодованості коней забійний вихід складає 52-54%, максимум – до 58-60%, поодинокі – до 65%.

**Завиток** – чітко виражений узор у напрямі росту волосся, який зазвичай має широке різноманіття (див. підр-к, с. 77). Кількість, форма і топографія завитків на тілі разом з формою і профілем голови, особливостями очей, ніздів, губ, щік та ін. використовують для оцінки норову, поведінки, слухняності та інтелекту коня [15]. Оцінка коней за формою, кількістю і протяжністю завитків склалася в арабів і

маврів. Вони нараховували на тілі коня до 40 завитків, 12 з яких нібито визначали долю вершника. На думку Вальтера Кіда, вони утворюються під впливом сили, тиску і напряду дії м'язів шкіри [11].

**Заволока** – старинний спосіб лікування атрофії м'язів плеча і лопатки (та й внутрішніх органів) заведеною під шкіру вірьовкою, змоченою скіпідаром. Періодичними рухами її з краю в край викликають запалення, яке сприяє більшому притоку крові до враженого органу і виведенню продуктів розпаду тканин.

**Заїздка** – початковий період привчання молодих коней до рухів в запряжці чи під сідлом, підкорення вимогам вершника чи їздця. Молодняк робочих коней заїжджають у 2-2,5 р., верхових – біля 1,5 р., рисаків – у 10-12 міс.

**Заковка** – враження чутливої тканини копита неправильно забитим ухналем. Заковка буває пряма, коли цвяхом вражується чутлива тканина, і побічна, коли ухнарь проходить близько біля неї. За прямої заковки, цвях негайно виймають. В обох випадках кінь кульгає і потребує лікування. В утворений отвір новий цвях не забивають.

**Закрутка** – один з традиційних способів фіксації коней. Шкіряна петля на дерев'яній палиці (довжиною 50-60 см) накладається на кінець верхньої губи (або вуха) і кілька разів закручується. Через біль кінь не реагує на маніпуляції, що роблять з ним. Використовують металеві зажими різних конструкцій.

**Залізо** – збірна назва металевих частин вуздечки і мундштучного оголів'я, які використовуються для полегшення управління конем: вудила, трензелі, мундштуки, мундштучні ланцюжки та їх замітники. Їх застосування регламентується правилами кінного спорту.

**Запал** – запалення легенів. Запал є наслідком надмірних зусиль коня, особливо на швидких алюрах, іноді розвивається як наслідок бронхіту чи запалення легень. Згодом з'являється запальний жолоб. Хронічний запал невиліковний через глибокі зміни легеневої тканини.

**Запорізький кінний завод № 86** – заснований у 1945 р. з метою відновлення орлово-ростопчинських коней. З 1949 р. спеціалізується на розведенні та удосконаленні орловських та російських рисаків, має малочисельні відділення торійських та українських верхових коней. В заводі вирощені видатні орловські жеребці Отклік 2.07 (батько Тона), Уклон 2.04,4, Кулон 2.05 (43 роки) та ряд рекордистів (див. дод. 9а, 9б). Знаходиться у Новомиколаївському районі Запорізької області.

**«За флагом»** (проф.) – означає, що учасник іподромних випробувань відстав від переможця на більший час (в сек), ніж передбачено умовами. В минулому на іподромній доріжці на певній відстані від фінішного стовпа встановлювали «флаг» (мітка) і коні, які не досягали його до завершення заїзду чи скачки переможцем, позбавлялися призу, навіть тоді, коли займали платні місця. На Московському іподромі «флаг» був на відстані 40-70 саженив від фінішу (залежно від дистанції). В наш час це правило діє лише для рисистих коней і «флаг» складає 6-10 с і більше.

**Збій** – перехід рисака під час іподромних випробувань на галоп, за умови, що конем зроблено не більше трьох стрибків.

**Збір** – положення, коли кінь здав (зігнув) потилицю, підняв шию і підвів під тулуб задні кінцівки. З такого положення кінь виконує рухи в будь-який бік.

**Зебри** – представники родини конячих. Живуть в дикому стані в Африці. Характерною ознакою є чорне-біле смугасте забарвлення. Збереглося три види зебр: гірська, пустельна, бурчеллова. З домашнім конем дають не плодючих гібридів (див. підр-к, с. 26-30).

**Зеброїд** – неплідючий гібрид від схрещування коня домашнього з зеброю.

**Зедонк** – неплідючий гібрид від схрещування зебри і віслюка.

**Зігриваючі корми** – окремі корми, які збуджують коня через швидке перетравлення і засвоєння їх поживних та біологічно-активних речовин, особливо авеніну, який діє як збудник нервової системи (див. підр-к, с. 214-223).

**Зріст коня** – це його висота в холці, яку визначають мірною палицею. Зазвичай коні заводських порід мають висоту у холці 150-170 см, більш крупнішими є ваговози і напівкровні коні – 175-180 см. Найбільший за зростом кінь вирощений у графстві Лінкольншир, В. Британія: у 16 років мав висоту 290 см, а найменшим є Літл Памкін – 35,5 см (США).

**Ідентифікаційний номер** – індивідуальний номер, що присвоюється тварині, є унікальним і не змінюється упродовж її життя (див. електронний номер).

**Ідентифікація** – процес ототожнювання (розпізнавання) коня, який включає письмовий і графічний опис відмітин і прикмет, присвоєння клички та ідентифікаційного номера, внесення інформації до книг обліку коней або до відповідних форм, видачу паспорта та ін.

**Імпульс** – термін, що характеризує рух коня під час змагань з виїздки. Імпульс (поштовх) може бути сильний (великий) і недостатній.

**Індекси** – співвідношення промірів коня, виражене у відсотках. Використовуються для характеристики коней різних порід, типів, ліній, вікових груп. Найчастіше визначають індекси формату, грудний і костистості (див. підр-к, с. 80).

**Інохідь** – швидкий рух коня з боковим (а не діагональним як у рисака) виносом кінцівок вперед і спиранням та фазою безопірного руху. Довжина кроку при іноході менша, ніж на рисі, але більша їх частота (кількість кроків за одиницю часу), тому рекорди інохідців на певну дистанцію вищі, ніж у рисаків. Кування коня на один бік (праві або ліві кінцівки) сприяє рухам коня інохіддю (див. підр-к, с. 68, 69).

**Іподром** – спеціально обладнане місце для проведення кінноспортивних змагань, скачок та заїздів рисаків, проведення вистав, виводок та кінних шоу. Іподром має спеціальні споруди – бігові чи скакові доріжки, трибуни для відвідувачів, стайні, ветлазарет, кузню, автогараж та ін. Іподроми України діють круглий рік або сезонно, їх 4: Харківський заснований у 1847 р., Київський – 1867 р., Одеський – 1890 р. (всі випробовують рисаків) та Львівський, 1926 р. – випробовує верхових коней (див. підр-к, с. 311-315).

**Іподромний жаргон** – термінологія, спілкування букмекерів і торгівців кіньми, наприклад: лава – гроші; ловак – кінь; лох – «мужик», деревенщина; мас – людина, сплав – змова, обурудка; човий – хороший та ін.

**Іпологія** – наука про коней, їх походження, відтворення, випробування, використання, сучасні методи їх вдосконалення, про майбутнє конярства.

**Іпотерапія** (hippos – кінь, терапія – лікування) – це вид фізіотерапії, за допомогою якого лікують людей з різними захворюваннями верховою їздою (див. «Нетрадиційне конярство», с. 46).

**Іппік** – сірий жеребець орловської рисистої породи. Народився у 1980 р. на Алтайському кінному заводі від Персіда і Іфігенії. Перший в історії породи жеребець, який «розміняв» 2 хв, подолавши 1600 м за 1.59,7 (1986 р.). Помер у 1999 р. (див. підр-к, с. 49).

**Іспанська вища школа верхової їзди** – заснована у 1572 р., а у 1735 р. одержала назву «Іспанська вища школа верхової їзди» і того ж року у центрі Відня (Швейцарія) закінчено будівництво всіх об'єктів школи, що збереглися і дотепер. Іспанською названа через те, що в усі часи комплектувалася лише кіньми ліппіцанської породи, які походять від іспанських. Діяльність школи в наші дні пов'язана з організацією вишуканих (пишних) театралізованих видовищ, під час яких берейтори у старинній формі демонструють елементи вищої школи верхової їзди. Довжина манежу 55 м, ширина 18 м, висота 17 м.

**Іспльок** – стара назва однобокого плечового кульгання коня через вивих, напіввивих плечелопаткового суглоба чи розрив волокон передлопаткового (моторного) нерва або кровоносних капілярів, що його живлять. Це єдиний суглоб у коня, який не має зв'язок, які б підтримували його в нормальному положенні.

**Італійська (натуральна) школа виїздки і верхової їзди.** Готувала коней за методикою Федеріко Капрілі: основна частина тренувальних робіт проводилась не в манежі, як того вимагала стара система, а в полі – в природних (натуральних) умовах. Коневі надавалася певна свобода рухів, а не прагнення використати його в повному зборі. При долатті перешкод вершник нахилив свій корпус вперед і віддавав повід коневі. Система тренінгу Капрілі була прийнята в італійській армії, подолання перешкод у кінному спорті і дотепер здійснюється за його методикою. Ф. Капрілі (1870-1907) займав посаду інструктора кавалерійської школи. Помер на 38-му році життя через невдале падіння з коня.

**«Іжакове» копито** – вада, яка виникає внаслідок ревматичного запалення копита, супроводжується його деформацією (рис. ) та втратою еластичності рога. Правильне підковування та обрізання копита дещо підвищує роботоздатність, але виправити дефект неможливо.

**Їздець** – учасник скачки на іподромних випробуваннях, який не має звання жокея.

**Їздовий** 1. У війську солдат, що управляє запряженими в тачанку, віз чи артилерійську гармату кіньми. За артилерійської запряжки, їздовий управляє парою коней, сидячи в сідлі на лівій особині. 2. Робітник сільськогосподарського підприємства, за яким, як правило, закріплювали на постійно пару робочих коней, на яких він виконував роботи і за стан яких відповідав.

**Їхати полем** – скакати чи їхати в заїздці ближче до зовнішнього боку іподромної доріжки, оскільки внутрішня її частина зайнята.

**Кавалергарди** – привілейований полк важкої кавалерії особливого призначення – охорона високопоставлених персон імператорського двору.

**Кавалерія (кіннота)** – один з основних видів сухопутних військ з давньої давнини до другої світової війни. В Росії створена Петром I в кінці 17 ст. Поділялася на легку (гусари, драгуни, улани, пізніше – козаки) і важку (кірасири, кавалергарди). За часів СРСР існувала до 1955 р.

**Кавалетті (клавиші)** – перешкода у вигляді жердин, покладених на опори, висотою 15-20 см. Застосовується для навчання молодих коней і вершників, що займаються виїздкою, конкурром, триборством. Долають жердини кроком, риссю, галопом.

**Кавалькада** – група вершників, як правило, чоловіки та жінки, які здійснюють сумісну прогулянку верхи на конях.

**Каденція** – якість завершення виконання вправи з програми виїздки, оцінюється суддівською комісією як один з головних показників професіоналізму спортсмена і якості підготовки коня.

**Кази** – казахське національне блюдо з конини, для виготовлення якого використовують 11 пар ребер (з 7 по 17) з прирізю черевної стінки аж до білої лінії. Ця частина туші відрізняється високим вмістом жиру і мрамуровістю м'яса. У спеціально підготовлений відрізок тонкої кишки вставляють ребро з м'ясом, солять і витримують 2-3 доби для кращого дозрівання. Після коптіння зберігається кілька місяців. Перед вживанням варять і їдять з гарніром або холодним як закуску, зрізаючи кусочками.

**Какерлак** – білозорий кінь. Райдужна оболонка сіро-жовтого, іноді світло-сірого кольору. Зрачки іноді сприймаються червоними, але їх не слід приймати за альбіносів, у яких шкіра рожева, волосся біле, очі червоні. Добре бачать і вдень і вночі.

**Калитка** (стар. укр.) – мошонка жеребця чи коня (мерина).

**Камзол** – фірмовий одяг жокея чи наїзника при іподромних випробуваннях коней. Це дає змогу більш ефективно спостерігати за перебігом змагань.

**Капор** – накидка з вирізом для очей, яка захищає спітнілого коня від переохолодження. Виготовляється з сукна, краї обшиваються легкою тканиною, має застіжки.

**Капріоль** – найскладніший елемент вищої школи верхової їзди, коли кінь летить в повітрі, витягнувши до краю задні та підігнувши під себе передні кінцівки. Так вчили коня завдавати сильного удару ворогові задніми кінцівками.

**Капсуль** – пристосування, яке не дає можливості коневі розкрити рота. Це значно полегшує управління ним.

**Капцун** – спеціальний недоуздок, який часто використовують при роботі коня на корді. На носовому ремені, підбитому повстиною, кріпиться металева пластинка з трьома кільцями, до одного з яких приєднується корда, через яку передаються вимоги тренера до дій коня (див. підр-к, с. 242-245).

**Кар'єр** – жвавий галоп, за якого кінь чистокровної верхової породи долає 1 км за хвилину і жвавіше. Світовий рекорд на цю дистанцію – 53,3 с (кобила Індіженус, Англія, 1963 р.), в Україні – 59,2 с (жеребець Грейдер, 1956 р., Дніпропетровський кінний завод), в Росії – 58 с (кобила Рента, 1956 р., кінний завод «Восход»).

**Карабін** 1. Металевий пружинистий пристрій для з'єднання повода чи віжок з кільцями вудил. 2. Вид вогнепальної зброї.

**Картуз** – елемент спорядження наїзника (головний убір), колір якого відповідає кольору, присвоєному тренвідділенню. Тепер картуз замінено металевим захисним шоломом.

**Карусель** – кінноспортивні змагання, які в 17 ст. замінили рицарські турніри. Існували до середини 19 ст. і являли собою шикарно організовані гуляння і розваги за участю аристократів і кавалерійських офіцерів. В програму включали виконання вправ вищої школи верхової їзди та володіння холодною зброєю.

**Карчило** (зах. укр.) – потилиця коня. Товсте корчило – добре розвинені м'язи шиї, що з'єднуються з головою.

**Кастрація** – видалення сім'яників жеребців неплеменного призначення. Проводиться у 3-річному віці, коли досягає повного розвитку кістяк. Тепер здебільшого кастрацію проводять стоячи, застосовуючи знеболюючі препарати.

**Катик** – молочнокислий продукт з коров'ячого молока, використовується як закваска для кобилячого молока при виготовленні з нього кумису (див. айран).

**Качалка (сулки)** – легкий двоколісний екіпаж на гумових шинах для тренувань і випробування рисаків на іподромах. Сприяв значному прогресу їх жвавості. Введений в практику в 1892 р. у США.

**Каштани** – рогові похідні шкіри: на передніх кінцівках коня – в нижній третині передпліччя, на задніх – біля основи скакального суглоба. Є рудиментами першого і п'ятого пальців багатопалого предка коня. Використовуються як ідентифікаційна ознака (різняються розмірами, фігурністю, рисунком, як відбитки пальців людини). Мають породні і вікові відмінності (див. підр-к, с. 65).

**Квадрат** – гнідий жеребець орловської породи 1946 р.н. від Проліва і Кераміки. Переможець багатьох традиційних призів. Народився і використовувався на Московському кінному заводі. Прожив 29 р., залишив біля 600 голів приплоду. Квадрату встановлено пам'ятник на Московському кінному заводі і на території Всеросійського виставкового центру (бувш. ВДНГ).

**Квадрига** – бойова колісниця, запряжена четвериком в ряд. Відома за часів Ассирії і Вавілону (2600 р. до н.е.). В древньому Римі квадригу використовували в змаганнях, урочистих ходах полководців та імператорів.



**Кватерхорс** – чвертьмильна ковбойська порода коней США. Розвиває швидкість до 70 км/год на короткі відстані (до 400 м – чверть милі). Розводять в Центральній та Південній Америці, Канаді, Австралії.

**Кеб** – маленька двоколісна однокінна карета в Англії.

**Кентавр** – у древньогрецької міфології істота – напівлюдина, напівкінь. Зображався у вигляді коня, у якого замість шиї і голови був людський торс з головою і руками (теж що й центавр).

**Кентер** – короткий польовий галоп, що не переходить в кар'єр. Головний тренувальний алюр верхових коней. Умовно поділяється на тихий (500 м за 50-75 с) і вільний (за 40-45 с).

**Кіанг** – найкрупніший представник родини конячих. Поширений на плоскогір'ях Тибету, Непалу, Ладака. Зріст до 140 см (див. підр-к, с. 35-37).

**Кіннозаводство** – селекція в племінному конярстві, яка охоплює ідентифікацію, облік, оцінку, відбір і добір коней. Значне місце в роботі селекціонера має інтуїція.

**Кінська сила** – одиниця виміру потужностей двигунів, що дорівнює 75 кгм/с або 736 кВт. Визначена дослідним шляхом Дж. Уаттом.

**Кінь (коні)** – збірна назва дорослих коней різних статевих-вікових груп. У виробничих умовах кінь – кінська особина чоловічого роду – жеребець. Кінь – кастрований жеребець (див. мерин).

**Кінь Пржевальського** – представник родини конячих. Відкритий російським мандрівником М.М. Пржевальським у 1879 р. в Монголії. В зоопарках світу утримуються біля 1,5 тис. коней Пржевальського. Ведуться підготовчі роботи щодо повернення його в природу (див. підр-к, с. 38-41).

**Кірасири** – вид важкої кавалерії в європейських арміях 17-20 ст. (в Росії з 18 ст.). Мали каски і кіраси – захисне озброєння з двох металевих пластин, вигнутих за формою спини і грудей, з'єднаних пряжками на боках. У війні Росії і Франції (1812 р.) брали участь українські кірасирські полки – Глухівський (засн. у 1796 р.), Катеринославський (1783 р.) і Новотроїцький (1801р.).

**Кйорунг** – комісійна оцінка і відбір жеребців до штату заводських плідників. Започатковано кйорунг в Німеччині.

**Клас** 1. Якість племінних коней, що визначається за результатами бонітування (еліта, перший, другий клас). 2. Потенційні можливості на перемогу в скавці чи заїзді (скаковий чи біговий клас). 3. Ступінь складності змагань з додання перешкод (юніорський, легкий, середній, підвищений і вищий клас).

**Класичні види кінного спорту** – виїздка, конкур, триборство, змагання кінних запряжок (драйвінг). Вони проводяться за єдиними правилами, розробленими і затвердженими міжнародною Федерацією кінного спорту (ФЕІ).

**Класичні призи** – введені в Англії для 3-річних жеребців і кобил чистокровної верхової породи: 2000 гіней (1809 р., 1609 м), Дербі (1780 р., 2414 м), Сент-Леджер (1776 р., 2931 м); тільки для кобил: 1000 гіней (1814 р., 1609 м) і Окс (1779 р., 2414 м). В інших країнах аналогічні призи мають інші назви. Зокрема в Україні: ім. Президента України (Сент Леджер), Великий приз для кобил (Окс), Великий український (Дербі), Великий літній (2000 гіней), імені кобили Заповіді (1000 гіней) (див. підр-к, с. 109-117).

**Клеппер** – стара назва коней естонської місцевої породи. Поліпшених коней крупнішими породами звать доппельклепперами (двойними клепперами).

**Кличка** – ім'я коня, яке надається йому впродовж трьох днів після народження і вноситься в усі зоотехнічні документи. Кличка повинна мати змістовне значення, легко сприйматися на слух, не бути образливою і починатися з першої літери клички матері. За змістом на інші мови не перекладається. Впродовж життя коня кличка не змінюється (див. підр-к, с. 187).

**Ключ** – розширення бігової доріжки на 2 м всередину круга при виході з повороту на фінішну пряму. Дає змогу об'їхати суперника, що попереду і праворуч збоку.

**Коб** – назва англійських напівкровних коней користувального призначення. Одержують схрещуванням норфольських рисаків з чистокровними верховими та нормандськими кінями (Франція). Зріст до 160 см, потужні, витривалі.

**Ковбой** – пастух, що доглядає стада ВРХ в США, Канаді та ін. країнах, досконало володіє спеціальними прийомами верхової їзди. Носять традиційні костюми – штани спецпокрою, строкаті сорочки і широкополі шляпи (див. родео).

**Ковбой** – темно-рудий жеребець, абсолютний рекордист орловської рисистої породи – 1.57,2 (на 1600 м) 1984 р.н. на Пермському кінному заводі, походить від Блокпоста і Крутізни. З 1989 р. – плідник того ж кінного заводу.

**Козли** – сидіння для кучера на возах чи санках.

**Колода (колодка)** – стара назва тулуба коня.

**Компендіум** – коротке викладення основних положень тої чи іншої науки.

**Кондиція** 1. Стан коня, його вгодованість, чистота шкіри і волосся, тренуваність, придатність до певного виду використання (див. підр-к, с. 48). 2. Відповідність коня вимогам для певного виду його використання (виїздка, прогулянки, туризм, конкур, іпотерапія та ін.).

**Коневод** 1. Людина, яка розводить коней. 2. З 1980 р. – офіційна назва в минулому посади «конюх».

**Конік** – назва місцевих коней Польщі, які можливо походять від лісового типу тарпана. Зріст 120-130 см, мають мишасту масть, зеброїдність передпліччя і гомілки (див. підр-к, кольорова вкладка, рис. 1).

**Конка** – вид міського громадського транспорту. Перший трамвай на кінній тязі з'явився у Нью-Йорку у 1832 р. (у Києві – у 1891 р.), курсував вулицями Хрещатик і В. Васильківська (див. «Нетрадиційне конярство», с. 160).

**Конкур** – додання перешкод. Найпопулярніші змагання з класичних видів кінного спорту.

**Коновал** – ветеринар-самоучка, ремісник, знахар, який не мав спеціальної освіти, але займався лікуванням сільськогосподарських тварин, переважно коней. Щоб каструвати жеребця, його спочатку треба покласти на землю (повалити). Коли з'явилося це ремесло, невідомо, але в 17 ст. воно вже існувало. В 70-х роках 19 ст. за холощення жеребця брали 1-5 руб., бугая – 15-40 коп., кнурця – 2-25 коп., барана – 2-5 коп., кота – 2 коп., за спускання крові у коня – 10-15 коп. Проте у 18-19 ст., крім коновалів, працювали підготовлені ветлікарі, які були на державній службі, особливо при кавалерійських та артилерійських частинах російської армії. З 1869 р. коновали перейменовані на ветфельдшерів.

**Конокрадство** – було поширено у 17-18 ст. з метою перепродажу коней. Тепер переслідує за мету забій і реалізацію конини незалежно від племінної і спортивної цінності тварини.

**Конформація** – будова тіла, його гармонійність і вплив на якість рухів, поведінку коня, його інтелект і здібності.

**Конярство** – галузь тваринництва, яка займається відтворенням, вирощуванням і використанням коней.

**Кор** – один з видів закваски кобилячого молока при виробництві кумису. Поширений в Середньоазіатських республіках, на Алтаї, в Бурятії, Монголії. Являє собою висушений кумисний залишок казеїну. Він же – білий осад на внутрішній поверхні турсуків і саб (див. підр-к, с. 276 та посібник «Нетрадиційне конярство», с. 113).

**Корда (лонжа)** – віршовка чи тасьма довжиною 8-10 м, використовується для управління рухами коня (як правило, заїздка, тренінг) по колу. Корда має бути

міцною, легкою, без вузлів. На одному кінці корди є карабін (защепка) для приєднання до кілець вудила чи недовуздка, а на іншому – петля для утримування корди руками.

**Корінник** – середній кінь у трійці, запряжений у голоблі. Здебільшого це рисак густого типу, рухається швидкою рисою, а пристяжні (бокові коні) – кентером або галопом.

**Косяк** – у табунному конярстві група кобил до 20-25 голів та жеребець. На період парувальної кампанії табун поділяють на 5-6 косяків.

**Косячний жеребець** – плідник, який парує кобил свого косяка. Має бути вищого класу за кобил, здоровим, енергійним і здатним підкорити собі особин косяка.

**Кохейлан** – найпопулярніший внутрішньопородний тип арабських коней. Відрізняється добре розвиненими кісткою і мускулатурою, міцною конституцією, нарядністю і благородством.

**Кощавіння** – похудання коня через хворобу, виснажливу роботу, незадовільну годівлю.

**Краги** – тверді шкіряні халяви для верхової їзди, кріпляться на гомілках вершника застіжками.

**Крек** – найкращий кінь іподрому, кінного заводу чи стайні за скаковим, біговим чи спортивним класом.

**Крепиш** – сірий жеребець 1904 р.н. від Громадного і Кокетки. Єдиний до 1917 р. орловський рисак, який подолав 1600 м жвавіше 2.10 – за 2.08,5/8. Виступав на іподромах Москви і Санкт-Петербурга 77 разів, мав 40 перемог, встановив рекорд на 3200 м (4.25,7), який тримався 30 років. Загинув у 1918 р. за вірогідно невідомих обставин. Цінних синів за біговим класом і якістю нащадків не залишив.

**Кріпторх (нутрець, нутряк)** – жеребець, у якого один чи обидва сім'яники не опустилися в мошонку, а залишилися в черевній порожнині чи паховому каналі. Двосторонній кріпторх до відтворення не придатний, оскільки статеві клітини в них не дозрівають, а монорхіди доволі часто використовуються плідниками. Так, чистокровний верховий жеребець Лангет 1966 р.н. (Гей Верріор – Ліберія) досить успішно використовувався на Бесланському кінному заводі, хоч і був монорхідом.

**Кросинг** – грубе порушення правил випробування коней на іподромах: перетин призової доріжки перед конем, що рухається позаду, коли відстань до нього рівна або менша одної запряжки (для рисаків) або двох корпусів (при скачках), жокей чи наїзник за це порушення позбавляється призового місця.

**Кулан (джигітай)** – представник родини конячих, підроду напіввіслюків. Живуть у степах Середньої Азії, зокрема в заповідниках Бадхиз (Туркменія) і Барса Кельмес (в Аральському морі). Гібриди від кулана і кобили не плодючі.

**Кумис** – дієтичний і лікувальний напій, виготовлений з кобилячого молока заквашуванням його спеціальною закваскою, до складу якої входять чисті культури болгарської молочної палички та молочних дріжджів. Зрілий кумис містить етиловий спирт (до 3,5%), вуглекислоту, молочну і ряд летких кислот, ферменти, вітаміни і ін. (див. підр-к, с. 276-278; «Нетрадиційне конярство», с. 113-123).

**Купірування хвоста** – вкорочення, надрізання ріпиці (див. англізування).

**Курбет** – елемент вищої школи верхової їзди: кінь робить 3-5 стрибків на задніх кінцівках. Демонструється лише на показових виступах Іспанської і Сом'юрської шкіл верхової їзди.

**Курунга** – кумис з коров'ячого молока, поширений в Бурятії, Хакасії, Південному Сибіру, Криму та ін.

**Кутня кишка** (ст. укр. вираз) – пряма кишка.

**Кучер** (проф.) – їздовий, який управляє пасажирським кінним транспортом – екіпаж, омнібус, диліжанс, конка та ін.

**Ландо, ландолет** – легкий 4-колісний екіпаж з м'якими ресорами. Різняться наявністю складного тенту над заднім сидінням. Пасажири сиділи лицем одні до одних. Були поширені в Франції в 19 ст.

**Лансада** – одна з вправ вищої школи верхової їзди – характерний стрибок коня з приземленням на передні кінцівки.

**Ласо** – аркан довжиною до 30 м з рухомою петлею на кінці. Використовується ковбоями для відлову коней, великої рогатої худоби та інших тварин.

**Левада** 1. Загороджена ділянка пасовища для коней площею до 4-х га. Невід'ємна складова сучасного культурного конярства. 2. Одна з фігур вищої школи верхової їзди.

**Леї** – шкіряні накладки, які нашивають на штани вершника в місцях найбільшого тертя: сідниці, внутрішній бік стегон і колін.

**Лейці** – два роз'єднаних поводів довжиною до 6 м. Використовується при заїзді молодняку, роботі з жеребцями-плідниками, пробниками, на виводках та в ін. випадках, коли необхідно утримати строгих, збудливих особин двом працівникам.

**Ленчик** – основа (каркас) сідла, до якої кріпляться інші його частини (див. підр-к, с. 251).

**Лимарівський кінний завод № 61** – заснований 1822 р. для вирощування коней гвардійським кавалерійським полком та для артилерії. Тепер розводять орловських і російських рисаків та новоолександрівських ваговозів. Знаходиться у Біловодському районі Луганської області.

**Лисина** – широка біла відмітина на голові коня, яка йде від лоба, захоплює одне чи обидві очі і закінчується на верхній чи нижній губах.

**Леверанти** – в минулому перекупщики і продавці коней. Вміли добре приховувати вади і хвороби коня, видавати старого коня за молодого та ін. (див. баришник).

**Лібідо** – статевий потяг, можливість жеребця здійснити парування з кобилою; важлива ознака індивідуальних якостей плідника.

**Ліврея** – верхній одяг особливого покрою для кучера.

**Лідер** – кінь, який рухається попереду, тобто веде за собою інших учасників скачки чи заїзду.

**Лікувальна (і профілактична) верхова їзда** (див. іпотерапія, райдтерапія) – форма лікувальної фізкультури, в якій інструментом реабілітації є кінь, сам процес верхової їзди та фізичні вправи, які виконує пацієнт під час рухів верхи (див. «Нетрадиційне конярство», с. 43-51).

**Лозівський кінний завод № 124** – засновано у 1936 р.; розташований у с. Кінне Лозівського району Харківської області; розводить коней української верхової та орловської рисистих порід; за останнє десятиріччя вирощено ряд класних коней – Композитор, Імператор, Ібрагім, Імператриця, Борисполь та ін. Спеціалісти Лозівського кінного заводу (В.О. Пересада, В.І. Дубовик) «знайшли ключі» до використання жеребця 11030 Пріказа 2.22, вор., 1985 р.н., свого часу зовсім списаного для заводського використання. Він, як і уславлені кобили заводу Іва 2.14,6, т.-сір., 1994 р.н. і Команда 2.11,3, сір., 1991 р.н., залишив надзвичайно цінний приплід, а названі матки – стануть засновницями гнізд і родин.

**Лонжа** – див. корда.

**Лошак** – неплодючий гібрид від схрещування віслючки з жеребцем. Відрізняється витривалістю, роботоздатністю, більшим за віслюків зростом. До

середини 20 ст. лошаки використовувалися на різних роботах в країнах Південної Європи, особливо Іспанії, США, Бразилії та ін.

**Лука** – металеві дужки, які з'єднують праву і ліву полиці сідла спереду і ззаду. Передня лука кавалерійського сідла вища, ніж у спортивного.

**Лямка (нагрудна шлейка)** – одна з частин бездугової упряжі, через яке тяглове зусилля коня через посторонки передається на віз. Використовується замість хомута.

**Льє** – французька сухопутна миля довжиною біля 4,5 км (4451,9 м).

**Манеж** – відкритий або закритий майданчик прямокутної форми для верхової їзди. Розмір 20x40; 20x60 м, мінімальний 10x20 м. Манеж потребує ретельного догляду: видалення гною, камінців, інших предметів, регулярного боронування. Підлога в закритих манежах глинобитна, засипана шаром опилок, а відкритих – легкий супіщаний ґрунт. Для змагань з виїздки манеж розмічують літерами впродовж стін, обладнують суддівські кабінети та місця для глядачів.

**Мартингал** – спеціальний ремінь, який одним кінцем кріпиться до передньої підпруги, проходить по нижньому краю грудей, піднімається по горловому краю шиї і розділяється на два кінці, кожний з яких має кільця. Через ці кільця пропускають повід від вуздечки чи трензелів, чим перешкоджають коневі підіймати голову або примушують його опускати її.

**Маршрут** – шлях руху учасників спецпробігів, польових випробувань в триборстві, парфорсних полюваннях тощо, тобто рух по певному маршруту (див. підр-к, с. 287).

**Мах** 1. Повний цикл руху коня на галопі, що відбувається в три такти. Довжина маху – це відстань між слідами одного і того ж копита (до 8 м). 2. Широка вільна рись як складова тренінгу рисаків (див. підр-к, с. 68-72).

**Маш** – дієтичний концентрований корм для коней – каша з плющеного вівса, пшеничних висівок та вареного насіння льону (див. підр-к, с. 197-198).

**Маштак, маштачок** – так звать низькорослих, але міцних, потужних, кремезних коней будь-якої породи.

**Мельпомена** – арабської породи кобила, яка на Всесвітній виставці в Парижі (1900 р.) була визнана комісією ідеальною за екстер'єром (не мала недоліків). Це єдиний в кіннозаводській практиці світу приклад, підтверджений документально. Мельпомена вирощена на кінному заводі кн. Сангушко (Волинська обл.).

**Ментик** – гусарський мундир, який одягався при парадній формі в накидку або на одне плече.

**Мерин** – кастрований жеребець. Використовують меринів на різних роботах і в кінному спорті. Відрізняються хорошою роботоздатністю і спокійним характером. В бігах і скачках на іподромах нашої держави не випробовуються, оскільки племінного значення не мають.

**Мертвий гіт** – випадок, коли на іподромних випробуваннях двоє і більше коней досягають фінішної лінії одночасно – голова в голову.

**Мес** – мішок із шкіри козовалаха (кастрованого козла), в якому виготовляють і транспортують кумис в зоні табунного конярства.

**Метрична система мір** – введена в бувшому Радянському Союзі з 1 січня 1924 р. за рішенням Раднаркому від 14.09.1918 року. За одиницю виміру маси твердих тіл прийнято кілограм (1000 г). 1 кг = 2,5 фунтам, 42 золотникам і 40,5 долям. Одиницею довжини став метр (100 см), який дорівнює 22,5 вершкам (точніше 22,4976) = 1,4061 аршина = 0,4687 сажени = 3,2809 футам = 39,3708 дюймам. Мірою кількості рідини діє літр – 1000 мл або біля 12 долі російського відра, або 1/3 гарнця. Через організаційні труднощі фактично була введена з 1.01.1927 року.

**Метчем** – один з трьох родоначальників чистокровної верхової породи, народився у 1748 році. Стартував 13 разів, мав 11 перемог. Залишив 354 переможця скачок. Помер у віці 33 р.

**Мичка** (стар. укр.) – щітка на кінцівках коня (нижня частина п'ястка і плюсни).

**Мікрочип** – прийнятно-передавальна схема, яка відповідає нормі ISO 11784 та при активізації пристроєм, що зчитує, передає код з ідентифікаційним номером тварини.

**Мітинг** – кількадевні кінноспортивні змагання, міжнародні скачки чи біга з нагоди офіційних подій (з'їзд кіннозаводчиків різних країн, міжнародних вистав, засідань конгресу ФЕІ та ін.).

**Мокрець (підсід)** – запалення шкіри (дерматит) на задній і боковій поверхні пута коня. Виникає через механічне подразнення, пошкодження шкіри з наступним забрудненням, дією хімічних речовин, поселенням паразитів. Є проявом деяких захворювань, кормової інтоксикації, порушенням обміну речовин. Частіше виникає за антисанітарних умов утримання: у кобил частіше на задніх, а в жеребців – на передніх кінцівках.

**Мул** – гібрид від домашнього віслюка і кобили. Невиблагливі, витривалі, довговічні (живуть 40-50 років, використовуються на роботах – до 30-40 років). Дуже рідко трапляються плодючі мулиці. Відомі мули за 4 тис. років до н.е., поширені як робочі тварини у багатьох країнах (див. підр-к, с. 11).

**Мундштук** – суцільне, різної форми вудило з боковими щічками, які посилюють дію вершника на рот коня. Виготовлений і впроваджений в практику верхової їзди Піньятеллі в 16 ст. Користування мундштуком вимагає від вершника досвіду та обережності (див. підр-к, с. 243).

**Мундштучне оголів'я** – вуздечка, в якій передбачено використання мундштука. Вона має додатковий (суголовний) ремінь, до якого кріпиться мундштук (верхнє кільце) і повід (нижнє кільце).

**Мунікі (маанегі)** – внутрішньопородний тип арабських коней. У вітчизняній іпологічній літературі – хадбан.

**Мустанг** – здичавілий потомок домашніх коней, завезених європейцями в Півн. Америку наприкінці 15 ст. і пізніше. Мустангів використовували при створенні деяких порід коней, в тому числі чвертьмильних. В кінці 20 ст. кілька десятків мустангів утримували в спецрезерватах.

**Набров** – кут нахилу спиці колеса воза до площини ступиці, він становить 2°30' (+1°) і посилює пружність та опірність колеса за умови бокових ударів.

**Навушники** – спеціальні ковпачки, які надівають на вуха лякливим і збудливим рисакам і верховим коням під час іподромних випробувань.

**Нагавки** – спеціальне пристосування для захисту нижніх частин кінцівок коня від травм. Виготовляються з різних сортів шкіри і гуми.

**Нагніт (намулювання)** – враження холки коня тиском упряжі чи сідла. Виникає через невідповідність розмірів, неправильного припасування хомута, рубців на пітнику сідла тощо. Запущений нагніт потребує серйозного лікування.

**Нагрудний ремінь** – див. підперстя.

**Нагрудник** – ремінь з комплекту парокінної запряжки, який кінцями кріпиться до хомута, посередині має кільце, до якого фіксується нашильник, протилежний кінець якого в'яжеться на дишлі. За його допомогою здійснюється поворот і гальмування воза чи санок.

**Нагул** – відгодівля коней на пасовищах в умовах табунного конярства. Прискорюють нагул підгодівлею коней концентратами.

**Наїзник** – спеціаліст з тренінгу і випробування рисистих коней. З надбанням досвіду та кількості виграних призів одержує кваліфікацію наїзника 3, 2 та 1-ї категорії, майстра-наїзника і майстра-наїзника міжнародного класу. Маса наїзника

не лімітована. Спеціаліст з тренінгу і випробування ваговозів називається наїзником ваговозних коней.

**Накісні** – кісткові нарощення на п'ястку і плесні, частіше з внутрішнього боку і переважно в межах грифельних кісточок. Накісні, які не торкаються сухожилків, кульгання не викликають.

**Наливи** – запалення суглобових і сухожилкових сумок з накопиченням в них серозної рідини. Частіше бувають на скакальних і путових суглобах у вигляді неболючої пухлини.

**Намет** 1. Козацька назва галопу. 2. Вада рисистого алюру (с. ).

**Наминка** – гостре запалення основи шкіри підошви копита через травми, проколи, рухи кам'янистим шляхом, наявність камінця між підковою і підошвою копита, туго притягнута і неправильно підібрана підкова. Місце наминки визначають пробними копитними щипцями.

**Наочники** – див. бліндери.

**Напівкровні породи** – узагальнююча назва ряду верхових і легко запряжених порід коней, при створенні яких використовували жеребців чистокровної та арабської верхових порід, кровність за якими у новій породі не перевищує 75%. До них відносяться будьоннівська, українська верхова, тракененська, ганноверська та багато ін. (див. підр-к, с. 123-131), див. висококровні коні.

**Натуральна школа виїздки і верхової їзди** – див. Італійська (натуральна) школа виїздки та верхової їзди.

**Начкон** – за часів існування військових кінних заводів – начальник кінної частини, спеціаліст, який відповідав за стан кінського поголів'я (відтворення, вирощування, тренінг, забезпеченість кормами тощо). Тепер – це зоотехнік, який опікається тими ж питаннями щодо якості коней кінного заводу.

**Нашильник** – частина парокінної запряжки, ремінь або ланцюг, яким з'єднується хомут з дишлом.

**Недоуздок (ще обротъ, обротъка, кантарка)** – це вуздечка без вудил. Використовується для утримання коней на прив'язі та догляду за ними. Виготовляють з сиром'ятної шкіри чи тасьми.

**Неук** – молодий кінь табунного утримання, який не пройшов обтяжку.

**Німецькі холонокровні породи** – ваговозні породи, створені у 19 ст. в Німеччині схрещуванням місцевих коней з данськими, англійськими (шайри, клейдесдалі), а згодом з бельгійськими (брабансони, ардени). Раніше від інших німецьких сформувалася порода рейнських ваговозів.

**Новоолександрівський кінний завод № 64** – заснований у 1825 р. як військовий. В 1842 р. переведений в підпорядкування Управління державного кіннозаводства. До 1917 р. постачав напівкровних коней для кавалерії. Після відновлення у 1923 р. і дотепер розводив і вдосконалював російських, а з 1998 р. – новоолександрівських ваговозів. Знаходиться у Біловодському районі Луганської області.

**Норов** – непокора коня, відмова від виконання вимог вершника. Здебільшого є наслідком перевтоми коня, проявляється ще й в самовільних діях: обнос, вертіння хвостом і головою, зупинки, небажання рухатися вперед та ін.

**Носатина (залозиця)** – ст. українська назва хвороби коней, що зветься сап. Супроводжується розростанням лімфатичних вузлів нижньої щелепи та ін. ознаками.

**Носки** – умовна назва відмітин коня, які сягають до половини п'ястя чи плюсни. Офіційно такі слова як носки, чулки, гамаші для характеристики відмітин не вживаються.

**Об'єкти племінної справи** – тварини: велика рогата худоба, свині, вівці, кози, коні, птиця, риба, бджоли, шовкопряди, хутрові звірі, яких розводять з метою одержання від них певної продукції.

**Обер-чек** – спеціальний ремінь в комплекті упряжі для рисаків, який регулює положення голови коня. Одним краєм з'єднується з гачком сіделка, а протилежним – роздвоєним – з кільцями трензельки.

**Облучок** – спочатку це була гнута жердина по периметру воза чи санок, на якій сиділи пасажери, опустивши ноги донизу. Пізніше облучок (передок) стали називати козлами.

**Обнос** – відмова долати перешкоду, обходячи її праворуч чи ліворуч. За перші два обноси спортсмен має штрафні бали, а за третій – виключається із змагань.

**Обруч**, стар. – кісткове розрощення путово-вінцевого суглоба коня по всьому периметру. Обмежує кут розкриття суглоба, викликає кульгання (див. жабка).

**Обтяжка молодняку** – технологічна операція в табунному конярстві, пов'язана з привчанням молодих коней (неуків) до недовуздка, рухів в поводі, годівлі з годівниць, чистки, огляду подошви копит і кінцівок, зубів тощо. Зазвичай проводять у 2-3-річному віці коней перед реалізацією.

**Оглум** – стара назва водянки головного мозку коня.

**Оголів'я** – основна частина кінського спорядження, яку надівають на голову коня і яка дає можливість управляти ним. Рівнозначне поняттю вуздечка. Оголів'я буває трензельне і мундштучне, виготовляється (як і поводи) з шкіри чи її заміників.

**Одна тисяча гіней** – див. класичні призи.

**Одонтологія** – наука про зуби та їх хвороби, частина стоматології.

**Олександрійський кінний завод № 174** – засновано у 1934 р. в с. Лекаревка Олександрійського району Кіровоградської області. Тут завершувалася робота по створенню української верхової породи коней, з якою спеціалісти працюють і дотепер. В заводі вирощено багато коней світового і європейського спортивного класу, які були неодноразовими переможцями у змаганнях з виїздки і додання перешкод на Олімпійських іграх в Мехіко, Мюнхені, Москві, Сеулі, на чемпіонатах світу, Європи, колишнього СРСР та України (див. підр-к, с. 120). Чемпіони Олімпіади-80 в Москві Ю. Ковшов, В. Місевич та В. Угрюмов виступали на вихованцях Олександрійського кінного заводу.

**Олімпійські ігри** – різновидові змагання, що проводилися в стародавній Греції один раз на 4 роки, починаючи з 776 р. до н.е. до 394 р. н.е. Вперше кінноспортивні змагання в програму Олімпійських ігор включено у 680 р. до н.е. (змагання колісниць, запряжених четвериком), згодом – парокінні запряжки, скачки для коней різного віку на різні дистанції, метання спису і враження мішені стрілами, випущеними вершниками з лука та ін. В різні часи, до заборони Олімпійських ігор імператором Феодосієм I як несумісних з християнством, проводилося до 24 видів кінноспортивних змагань. Відновлені у 1896 р. за пропозицією професора історії П'єра де Кубертена (Франція), проводяться з тим же інтервалом (див. підр-к, с. 281-282 та Д.Я. Гуревич, с. 176 [4]).

**Омнібус** – багатоколісний кінний екіпаж для перевезення пасажирів за певним маршрутом в містах і між населеними пунктами. Дуже поширені у 19 ст. в Англії і Франції.

**Онагр** – представник родини конячих, різновид азіатських напіввіслюків. Свого часу був поширений від Туркменії до Північної частини Аравійського півострова. Тепер зберігся лише у заповідниках. Про наявність онагрів в природі повідомлення суперечливі.



**Онуфріївський кінний завод № 175** – засновано у 1945 р. на базі відділення Олександрійського кінного заводу Кіровоградської області. Розводять коней чистокровної верхової породи. В минулому тут вирощені відомі рекордисти і скакуни Бронха, Досада, Ескадрон, Ранжир (див. додаток). У 80-ті роки минулого століття завод мав найкращі в колишньому Радянському Союзі штучні пасовища (левади) на площі 228 га.

**Орловський рисак** – перша заводська порода коней Росії. Створена графом О.Г. Орловим-Чесменським (1737-1807) і В.І. Шишкіним (біля 1780-1846) складним відтворним схрещуванням коней арабської, голландської, данської, норфолькської, чистокровної верхової та ін. порід (деякі автори називають до 15 порід). Сучасний орловський рисак поступається іншим рисистим породам жвавістю і скороспілістю. Поголів'я чистопородних орловських рисаків помітно скорочується. Необхідні дійові заходи щодо збереження породи (див. підр-к, с. 132-151).

**Орлов-Чесменський Олексій Григорович (1737-1807)** – головнокомандувач російським флотом у Середземному морі, герой Чесменської битви 24-26 червня 1770 р., автор верхової і рисистої порід, названих його ім'ям, кількох порід собак, голубів і курей, мав безпосереднє відношення до створення бестужівської породи великої рогатої худоби, в свій час був найосвіченішим і талановитим коневодом Росії, побував у багатьох крупних кінних заводах Європи, запозичуючи все найкраще, слухав лекції професорів ветеринарної школи, випишував літературу з конярства з-за кордону, був головним організатором перевороту у 1762 р., після якого на престол зійшла Катерина II (1729-1796).

Всі п'ять братів Орлових з 9, які вижили, зробили позитивний внесок у розвиток російської держави: впродовж 12 р. Олексій і Григорій були безпосередніми учасниками в усіх проектах внутрішньої і зовнішньої політики; 2 жовтня 1771 р. Григорій був відряджений до Москви, щоб припинити паніку серед жителів і керівництва другої столиці, викликану епідемією чуми, відновити місцеві служби, налагодити управління містом, профілактичними і лікувальними установами; Іван заснував школу для безкоштовного навчання дітей кріпаків, які працювали в кінному заводі; Федір – командир корабля в Чесменських подіях; найменший – Володимир – вніс, як й інші брати, значну суму грошей для фінансового зміцнення тільки що заснованої Академії наук Росії, академіком якої був.

Олексій Григорович мав кінний завод, рівного якому за кількістю і якістю коней в Європі не було ні до, ні після нього: у 1824 р. завод мав 62 жеребці, 604 кобили і 1519 гол. молодняку різного віку, а за життя Орлова загальне поголів'я сягало 3 тис. Він любив розваги, гуляння, проводив різні змагання, в т.ч. кулачні бої, перегони рисаків і верхових коней, виписав циганський хор з Молдавії, був сильний тілом, волею і духом: завивав кочергу як вірьовку, срібний рубль згинав пальцями, його поважали кріпаки за справедливість, доброзичливість та простоту...

Проте оцінка діяльності Орлових, як і Катерини II, у вітчизняних публікаціях різних часів доволі неоднозначна.

**Осаджування** – рух коня назад, вправа, що входить до програми виїздки. Кінь ступає назад діагональними кінцівками, починаючи з передніх.

**От еколь** (від франц. haute ecol) – історична назва Вищої школи верхової їзди.

**Паддок** – на іподромі та кінзаводі огорожений майданчик для щоденного моціону або перебування в ньому коней до і після старту.

**Паломіно** – група неоднорідних за типом коней, що походять від завезених колоністами іспанських солових коней у Центральну Америку (16 ст.), мають

золотисто-солову масть з сріблястими гривною і хвостом. Розводять паломіно в США, Канаді, Англії, Австралії (див. підр-к, кол. вкл., рис. 34)

**Палярик** – параліч нижньої губи коня, яка відвисає з одного боку. У старих коней губа теж відвисає, але рівномірно по всьому периметру.

**Панно** – виготовлене з жорсткого волосу циркове сідло, на якому виконуються гімнастичні та акробатичні вправи. Має ремені для фіксації на тілі коня. Запропоновано американським артистом Дж. Муртоном у 1849 р.

**Паркур** – сукупність перешкод на конкурному полі, кількість і розміри яких та протяжність маршруту визначаються рівнем змагань (юніори, майстри). Перемагає вершник, який вклався у відведений час, не порушив маршрут і мав найменшу кількість штрафних очок.

**Парувальна кампанія** – організаційні заходи в господарствах щодо забезпечення максимального запліднення кобил, придатних до відтворення і одержання від них приплоду. Парувальна кампанія проводиться з 15-20 лютого до 1 червня. Її вкрай не бажано розтягувати, щоб відлучення лошат можна було провести в один прийом, а молодняк для іподромних випробувань був більш-менш вирівняний за віком.

**Парфорсне полювання** – кінне полювання з собаками, які біжать по сліду звіра (кабан, лисиця, олень, заєць та ін.), за ними рухаються галопом на конях мисливці. тренування здійснюються по штучному сліду «звіра». Парфорсні полювання виробляють у вершників навички управління конем, сміливість, рішучість тощо.

**Пасаж** – один з найскладніших і основних елементів вищої школи верхової їзди. Кінь рухається темпом скороченої риси, пружно і ритмічно піднімає та опускає кінцівки, не витягуючи їх прямими вперед.

**Пахви** – підхвістний ремінь козацького сідла, запобігає сповзанню його вперед при рухах вниз. Спортивні та кавалерійські коні пахвів не мають.

**Пегас** 1. У давньогрецькій міфології – крилатий кінь Зевса; від удару Пегаса копитом по горі Гелікон утворилося джерело, вода якого давала натхнення поетам. 2. Символ поетичного натхнення. Осідлати Пегаса – писати вірші, стати поетом.

**Педігри** – родовід коня до 4-5 покоління включно у вигляді таблиці. Ім'я предків коня у нижніх рядах родоводу записують «кличкою вниз» (див. родовід).

**Пейс** – швидкість руху коней – учасників заїзду чи скачки. Відчуття пейсу допомагає наїзнику чи жокею ефективно використовувати сили коня на дистанції.

**Пелям** – мундштук з двох частин, з'єднаних між собою рухомо. При його застосуванні звичайні вудила не використовують.

**Переїздка** – проводиться на змаганнях з виїздки, коли кілька спортсменів мають однакову кількість очок в основний час. Умови переїздки визначає суддівська комісія.

**Перестрибка** – стосується змагань з долаття перешкод, коли кілька вершників мають однаковий результат. Умови перестрибки визначає суддівська комісія.

**Перехід** – закінчення виконання одної і початок виконання іншої вправи. Перехід супроводжується зміною швидкості руху та алюру коня. Якість переходу оцінюється суддями і значною мірою свідчить про професіональність вершника і підготовку коня.

**Підбивка (бараж)** – елемент тренінгу конкурних коней. Легкою жердиною чи трубою легко вдаряють по копитах коня, коли він піднімається у стрибку через перешкоду. Проводиться з метою привчання коня більш ефективно підбирати під себе кінцівки.

**Піддужний кінь** – в минулому, коли рисаків випробовували в дріжках або в рос. запряжці – кінь, що скакав під вершником на рівні дуги поруч з рисаком, стимулюючи його рухатися жвавіше. Тепер піддужного коня використовують лише при їзді на свідощтво жвавості і на побиття рекорду. Запряжений в качалку, скаче збоку рисака, але не як лідер. Стартовий стовп він може пройти першим, але фінішний – лише після конкурента.

**Підкови** – металеві пластинки різних розмірів, конструкцій і призначення, що кріпляться до підошви копита коня спеціальними цвяхами (ухналями). Підкови мають дві гілки – зовнішню і внутрішню, дві площини – верхню і нижню, два краї – зовнішній і внутрішній, ухналеву доріжку і відворот. Підкови використовують для захисту копитного рогу (див. підр-к, с. 229-232).

**Підперстя** – частина кінського спорядження, ремінь, який охоплює шию коня в її основі (при переході в груди, де знаходиться хомут), нижнім кінцем кріпиться до попруги, а двома верхніми – догори ленчика. Запобігає сповзанню сідла назад при рухах вгору.

**Пінто** – група неоднорідних за типом верхових коней рябої масті. Походять від іспанських коней, завезених колоністами. Поширені в США і Канаді.

**Піон** – 2.00,4; 4.13,5 народився 25 квітня 1966 р. на Дібрівському кінному заводі. Найкращий за всю історію орловської рисистої породи за якістю потомків, рекордист, чемпіон породи 1975, 1976 і 1987 р., переможець міжнародного призу Миру 1971 і 1972 рр., засновник найпопулярнішої в породі лінії. На іподромах країни і за кордоном стартував 81 раз: I-61№ II-7; III-3; IV-3; б/м – 7 разів. Залишив понад 720 голів приплоду, в тому числі в класі 2.10 – 122 гол., серед яких дистанцію 1600 м за 2.05 подолав 21 рисак. Рекорд Піона на 3200 м – 4 хв 13,5 с, установлений у 1976 р., на початок 2010 р. не перевершений. Піон помер у 1990 р. і похований на Московському кінному заводі. Піон – визнаний лідер ХХ ст. серед жеребців-плідників країн СНД.

**Піпгак** – пухлина на п'ятковому горбі скакального суглоба коня. З'являється внаслідок травм з наступним запаленням суглобової сумки (так званий п'яточний бурсит). Кульгання не викликає.

**Племінні коні** – вважаються племінними і підлягають бонітуванню коні, походження яких підтверджено записами про них самих або їхніх батьків у державних книгах племінних коней відповідних порід.

**Пліогіппус** – предок сучасної родини конячих, до якої входять коні Пржевальського, тарпани, віслюки, напіввіслюки і зебри. Був добре пристосований до життя у сухих степах, мав однопалу кінцівку, зріст 125-130 см. Витіснив гіпаріона. Пліогіппус виник на північно-американському континенті і звідти поширився на територію Азії, Європи, Африки (див. підр-к, с. 18).

**Повід** – ремінь (чи тасьма), пристебнутий до кілець вудила, трензеля, мундштука. Є основним засобом управління конем.

**Поні** – низькорості місцеві породи коней. Загальноновизнаними є шетлендські поні, зріст яких до 110 см. За прийнятою в Європі класифікацією всі місцеві породи коней світу віднесено до категорії поні і поділено їх за зростом на 5 типів: А – до 117 см; В – 117-127 см; С – 127-137 см; Д – 137-148 см; Е – 148-157 см.

**Попона** – покривало, яким вкривають спітнілих коней, щоб запобігти охолодженню і простуді. Зимові попони виготовляють з сукна, літні – з бавовняної щільної тканини. Велика попона вкриває крім корпусу, шию і голову коня (має капор).

**Посил** – збуджуючі, примусові дії вершника, що сприяють зростанню жвавості коня на іподромних випробуваннях чи спортивних змаганнях. Посил здійснюють віддачею коню повода, нахилом корпусу вершника вперед, голосом, шенкелем, хлистом.

**Посторонки** – входять до комплексу кінської упряжі – пара міцних капронових чи конопляних вірвовок або ременів чи тасьми, через які тяглове зусилля коня передається від хомута (шорки) на вальок (чи вальки). Проста посторонкова запряжка використовується на роботах з обробітку землі (оранка, боронування, прополка міжрядь), а також трелювання лісу.

**Пребіотики** – складні цукри, що стимулюють ріст корисних бактерій в кишечнику, вони можуть бути поживним середовищем для них і видаляти шкідливі види їх (патогени) шляхом незворотного зв'язування [ ]. Пребіотичні властивості має часник, чебрець, м'ята, молодий осот, душиця, богородська трава, кмин та ін.

**Призи** – винагорода переможцям кінноспортивних змагань різного рівня. Для швидкоалюрних коней на іподромах держави розігруються традиційні, міжнародні, іменні, обмежувальні, любительські і групові (для рисаків). Призи традиційні поділяються на призи Національного (Київський іподром) і місцевого значення. Встановлюються для заохочення власників коней.

**Прикидка** – неофіційна перевірка жвавості коня на певну дистанцію для визначення його можливостей в призових змаганнях та корекції треннавантажень.

**Прикмети** – особливі ознаки на тілі коня, за якими його легко розпізнати. Прикмети бувають вроджені і набуті (кількість, форма завитків та їх локалізація, забарвлення роگیвки ока, форма вух, наявність білих чи темних плям на тілі, холодне чи гаряче тавро та ін.). Білі плями волосу на місцях травм до прикмет не відносять, бо з віком їх забарвлення змінюється. Прикмети коня записують в необхідні зоотехнічні документи (див. практикум, с. ).

**Прикуска** – дурна звичка коня ковтати повітря, впираючись різцями верхньої щелепи в дерев'яний предмет, що є в деннику, а нижня в цей час відводиться донизу, створюючи вакуум в ротовій порожнині і гортані, що супроводжується характерним звуком. Прикуска швидко поширюється серед коней стайні (див. с. ).

**Припасування збруї** – підбір її до кожного коня з урахуванням його калібру (зріст, довжина, обхват корпусу), форм тіла та розвитку окремих статей (зокрема холки, грудей).

**Приструга** – ремінь до 30 см довжиною у комплекті козацького і спортивного сідла, до якого пристібають попругу. Таких ременів буває 2 або 4 для фіксації передньої і задньої попруг.

**Пристяжні коні** – ті коні, що скачуть праворуч і ліворуч від корінника трійчної запряжки (трійки).

**Притолочка** – неправильний хід рисака, коли одна з задніх кінцівок виноситься вперед даліше, ніж інша. За таких умов руху зад коня «звалюється» на бік, одна з задніх кінцівок стає між передніми, а інша – збоку від них.

**Прихватка** – неправильний хід рисака, при якому одна з передніх кінцівок виноситься даліше, ніж інша.

**Проба кобил** – найбільш ефективний спосіб виявлення статевої охоти у кобили шляхом спостереження за її поведінкою при наближенні жеребця. Проби проводять з 5 днів після жереблення (див. підр-к, с. 167-173).

**Пробанд** – племінний кінь різного віку і статі, на якого складають родовід.

**Пробіотики** – препарати живих бактерій, які додають до раціону коня для збільшення їх кількості в кишечнику, що сприяє кращому перетравленню кормів. Вони пригнічують розвиток патогенних мікроорганізмів [ ].

**Пробник** – клінічно-здоровий повновіковий не племінний жеребець, енергійний і сміливий, якого використовують для визначення статевої охоти у кобил. Останнім часом пробника оперують, виводячи його статевий орган назад. Він стимулює охоту кобил і запобігає травмам плідників.

**Продіус** – в минулому приз для коней чистокровної верхової породи, яких записували на скачку за рік до народження. Якщо лоша не народжувалася або з

різних причин участі у скачці кінь не мав, то власнику поверталася певна сума від реєстраційного платежу, решта внесків входила до призового фонду.

**Проміри коней** – характеризують розвиток тіла коня у висоту і ширину. В минулому визначали кілька десятків промірів тіла коней (наприклад, за У. Дюрстом – 60). Тепер племінних і користувальних коней характеризують за 4 промірами, в см: висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей і обхват п'ястка. За промірами характеризують вікові та породні особливості будови тіла коня, визначають орієнтовні показники його живої маси і тяглового зусилля (див. підр-к, с. 79-80).

**Проскачка** – одне з порушень правил випробування рисаків – перехід з рисистого алюру на галоп за умови, що кінь зробив більше трьох стрибків. Через проскачку кінь позбавляється призового місця і власний пожиттєвий рекорд не реєструється, якщо він здобутий у заїзді з проскачкою.

**Проточина** – смуга білого волосся на переніссі коня, має різну довжину і ширину, з'єднується з зіркою на лобі та відмітиною верхньої губи, фіксується в необхідних документах як розпізнавальна ознака.

**Профілактичне взуття** – виготовлене з шкіри, її замінників чи резини пристосування для захисту кінцівок від травм під час тренувань і випробувань рисаків, верхових і спортивних коней. До нього відносяться ногавки (прості і складні), кобури, наколінники, нап'ятники, налікотники, козирки (скельпери), ватники, бинти тощо.

**Пути** – віршовка, якою з'єднують (путають) передні кінцівки коня у межах бабок (путових кісток) чи середини п'ястя. І для робочих і для племінних коней небажаний прийом, оскільки у коня довжина голови і шиї менша, ніж висота в холці, тому спутаний кінь змушений приймати неприродну позу, щоб дістати корм. Це закінчується хворобами кінцівок (див. підр-к, с. 201, 202, 218).

**Путлиці** – складові сідла, два ремені, на яких висять стремена. Обидві путлиці повинні мати однакову довжину і бути міцними, щоб видержати масу вершника, коли він стане на стремена.

**Райдтерапія** – див. іпотерапія.

**Ранверс** – бокові рухи коня, елемент вищої школи верхової їзди, протилежний траверсу. Кінь рухається під кутом 30° до прямої лінії, його передня частина повернута всередину манежу.

**Ранжир** – послідовність подачі коней на виводку. Ранжир складають за породною приналежністю коней, їх походженням, статтю, віком, іподромним класом тощо.

**Редінгот** – традиційний одяг для спортсменів з долання перешкод, триборства (крім польових випробувань) та парфорсних полювань. Піджак дещо подовженого покрою, традиційного червоного кольору з чорним бархатним воротником.

**Рейтузи** – штани для верхової їзди (бриджі).

**Реманент** – узагальнююча назва кінської упряжі та різноманітного спорядження (недоуздок, повід, розв'язка, підперстя, пахви, чеки, капсуль й багато іншого), що сприяє кращому використанню коней.

**Ремонтні коні** – коні, що поповнюють основне відтворне поголів'я господарства, а в минулому – військових (кавалерійських) частин.

**Репейок** – маленьке кілечко на кінці шпори. В минулому репейок мав гострі зубці. Сучасні правила проведення змагань з класичних видів кінного спорту забороняють користуватися шпорами з репейками будь-якої форми.

**Реприз** – повтор, визначена тривалість руху коня певним алюром. Наприклад, впродовж години зробити 3 репризи по 10 хв риссю. Це означає, що вершник тричі переведе коня з кроку на рись і рухатиметься цим алюром 10 хв щоразу.

**Рептух** – плетений з тонкої вірьовки мішок наповнюють сіном, підвішують у деннику і у такий спосіб згодують його коневі.

**Рисаки** – група легкозапряжних порід коней, головною відміною яких є тривалий рух на жвавій рисі. Створені для міського та міжміського перевезення пасажирів і вантажів. Перші породи рисаків створені у 18-19 ст. в Англії (норфольк), Франції (англо-нормандська), Голландії, США, Росії. Сучасними спеціалізованими породами рисаків є американська стандартbredна, французька, російська (призова) та орловська (див. підр-к, с. 131-151).

**Ристалище** – стара російська назва місця (арени), де проводилися різноманітні кінні змагання.

**Рібо** – феноменальний чистокровний верховий жеребець 1952 р.н. в Італії на кінному заводі Фредеріко Тезіо (1869-1954). З 16 стартів у крупних міжнародних призах мав 16 перемог, в тому числі двічі виграв приз Тріумфальної арки (Париж). Як плідник використовувався в Італії, Англії, США. Став засновником лінії міжнародного значення. Помер 28 квітня 1972 р. від кишкових кольків (див. «Нетрадиційне конярство», с. 167).

**Родео** 1. Змагання ковбоїв, включають їзду на необ'їжджених конях, користування ласо для відлову великої рогатої худоби. 2. Вид вистави-шоу, яку проводять професійні групи родео, різновид кінного цирку.

**Родовід коня, педігрі** – таблиця, в якій записані батьки і предки до 4 ряду включно. В класичному родоводі батька пишуть праворуч, матір –ліворуч. Для кожної особини родоводу вказують номер за ДКПК і кличку, масть, рік народження, для рисаків – власний рекорд, батька і матір, а для пробанда і його батьків ще й проміри, бонітувальний клас і господарство, в якому вони народилися. При складанні родоводу коня обов'язково позначають інбридинги і записують його «кличкою вниз» (див. підр-к, с. 138, 143).

**Родстер** – стара назва форфольського рисака (Англія).

**Розбір поводів** – спосіб, яким вершник тримає в руках повід при управлінні коней. Розбір поводів буває в одну і в дві руки.

**Розводні вози** – вози, конструктивні особливості яких дозволяють збільшувати відстань між переднім і заднім ходами (колесами) за умов перевезення довгомірних вантажів (труби, дошки, бруси, жердини, стовбури дерев тощо).

**Розв'язка** – вірьовка, ремінь, тасьма, ланцюг, яким коня фіксують в проході стайні для чистки, кування, розчистки копит, огляду зубів та ін. Довжина розв'язки дорівнює половині ширини проходу стайні.

**Розв'язки** – додаткові поводи, які одним кінцем пристібаються до кілець трензеля, а іншим – до сідла. Призначені для фіксації голови коня в необхідному положенні.

**Розумний Ганс** – кличка коня, власник якого Вільгельм фон Остен навчив його виконувати арифметичні дії, читати, розпізнавати монети, гральні карти, положення годинникової стрілки кольори тощо. А його колега Карл Кралль навчив своїх жеребців Магомета і Царіфа підносити число до степеня і добувати корінь квадратний. Тепер іноді так звать коней, які легко піддаються навчанню (див. «Нетрадиційне конярство», с. 177-180).

**Рорер** – захворювання черпаловидного хряща гортані (див. практикум, с. ).

**Росинант** – кінь Дон-Кіхота, старий, худий, виснажений, кульгаючий на всі 4 кінцівки. Тепер має іронічне вживання.

**Румак** – найбільш рослий і дужий тип коней південно-західної частини Російської імперії (див. бедєв).

**Саба** – пірамідальної форми мішок з чотирикутним дном і довгою горловиною місткістю 100-150 л, виготовлений із шкіри великого і добре

вгодованого коня, яку звільняють від волосу, обробляють спецрозчином солей і коптять. В ньому готують і перевозять кумис.

**Самонесення** – особливість руху коня (енергійність, продуктивність, сила поштовху), є одною з ознак оцінки якості рухів спортивних коней в Голландії.

**Седативні засоби** – препарати для внутрішнього чи внутрішньом'язевого введення в організм коня для його заспокоювання. Операцію здійснюють лише ветлікарі.

**Сент-Леджер** – один з 5 класичних призів для коней чистокровної верхової породи. Розігрується з 1776 р. для 3-річних жеребців і кобил на іподромі м. Донкастер, дистанція 2931 м (див. класичні призи).

**Серпантин** – одна з фігур вищої школи верхової їзди. Вершник починає рух від середини короткої стінки манежу, досягає кута і повертає у зворотному напрямі. У стандартному манежі (20х60 м) спортсмен робить 5 поворотів. Виконують серпантин зібраним або робочим темпом риси чи галопу.

**Сиглаві (саклаві)** – один з найбільш поширених внутріпородних типів арабських коней. Відрізняється породністю, ніжною конструкцією, середнім зростом (150-153 см), відносною масивністю. За скаковим класом поступається коням інших типів.

**Сіделко** – складова кінської упряжі, кріпиться попругою на місці сідла. Через сіделко проходить ремінь – черезсідельник, який фіксується на голоблях. Цим ременем маса хомута, дуги і голобель перекладається з шиї на спину коня, а сіделко сприймає на себе до 20% тяглогового зусилля коня. Використовується в однокінній голобельній запряжці і в трійці (для корінника). Сіделко буває плоске (лежаче) і горbate (стояче) (див. підр-к, с. 247).

**Сідло** – пристосування для верхової їзди. В основі сідло має ленчик, сидіння, путлиці, стремена і попруги (див. підр-к, с. 250). У нас поширені сідла 4-х типів: стройові, козацькі, спортивні і скакові, в гірській місцевості – в'ючні.

**Сінч** – попруга сідла.

**Скачки** – виявлення роботоздатності верхових коней на іподромах в гладких і бар'єрних перегонах та в стипль-чезах під вершником. Кобил випробовують з 2 до 4 років, а жеребців – з 2 до 8 років включно, а в стипль-чезах – від 4 до 12 років.

**Скашівка** – ремінь, яким зв'язуються стремена козацького сідла під черевом коня, завдяки чому вершник при джигітуванні може нахилитися аж до землі, оскільки стремени не перекинуться через сідло на інший бік.

**Сквозняки (проф.)** – не болючі пухлини з обох боків скакального суглоба, в яких рідина при натискуванні переливається на інший бік (див. наливи).

**Скельпери** – пристосування для захисту пута і вінчика від травм, різновид козирків (див. профілактичне взуття).

**Слоан Том** – знаменитий американський жокей – засновник нової високої посадки. На гладких скачках жокей спирається на високо підняті стремена, впирається колінами в сідло з боків передньої луки, а його корпус, піднятий і поданий вперед, майже горизонтально, розміщується над витягнутою шиєю коня (див. рисунок).

**Сметанка** – чистокровний арабський жеребець, куплений О.Г. Орловим-Чесменським в Аравії за 60 тис. руб. В 1776 р. використовувався плідником на підмосковному кінному заводі графа (с. Остів) лише 1 рік, залишив 4-х синів і 1 дочку. Загинув за випадкових обставин. Через смерть Сметанки пішов із життя коневод, який його доглядав. Дід Барса I по батьківській лінії (див. Барс I).

**Смоляні зуби** – зуби з надзвичайно твердим дентином, іноді мають темно-бурий колір, емаль та дентин у них стерті на одному рівні. На смоляних зубах чашечки залишаються до глибокої старості.

**Сом'юрська школа верхової їзди.** Зміна (група) вершників у традиційних чорних мундирах, відома під назвою «Кадр Нуар» (чорна рамка), на урочистостях демонструє вправи з вищої школи верхової їзди, продовжуючи давні традиції.

**Сороче око** – око коня з незабарвленою райдужною оболонкою. Частіше буває у рябих, рудих і солових коней з широкою проточиною (фонарь), яка захвачує одне або обоє очей (рис. ).

**Сотер** – кінь, якого навчили бити задом від легкого дотику хлистом чи іншим предметом. В минулому так перевіряли надійність посадки в сідлі вершника-кавалериста.

**Спід** – здатність коня до максимального за швидкістю кидка на дистанції випробувань чи перед фінішем.

**Ставка** 1. Кінський молодняк одного року народження. Вирази ... ставка заводу ... означає, наприклад, що на іподром прибув молодняк Лозівського кінного заводу одного року народження різних плідників, і ... ставка жеребця – його приплід одного року народження у «своєму» чи інших господарствах за умови штучного осіменіння, домашньої оренди та ін. 2. Прогноз на виграш при грі на іподромі в тоталізатор (с. ). 3. В минулому розмір заробітної плати (як правило, місячний). 4. Є й інші змістовні значення цього слова у військових, спортивних, фінансових, економічних та ін. справах.

**Стаєр** – кінь, який встановлює рекорди на довгих дистанціях іподромних випробувань. Так, рекорди на дистанції – 2400 м (4.21,6), 4800 м (6.41,2) і 6400 м (9.35,7), які встановила орловська рисиста кобила Капітанша (Бубенчик – Відроджена Культура) ще у 1940 р., до цього часу не перевершені. Вирощена на Дібрівському кінному заводі № 62.

**Стаміна** – витривалість, зумовлена генотипом коня, його фізіологічними особливостями, що забезпечують надзвичайно високу роботоздатність і витривалість на довгих дистанціях (стаєрство).

**Стартмашина** – легковий автомобіль з «металевими крилами», які в робочому стані перекривають бігову доріжку. За 200-300 м до старту стартмашина починає рух, вирівнюючи рисаків заїзду. При перетині стартової лінії вона збільшує швидкість і сходить з доріжки, не заважаючи бігу рисаків. При її використанні практично не буває збоїв.

**Стартові бокси** – пристосування для одночасного пуску з лінії старту верхових коней на скачках. Стартові бокси – рама на колесах, на якій змонтовано 12 боксів. Вершник заїжджає в бокс з тильного боку. За командою стартера всі бокси відкриваються і починається скачка, а стартові бокси тягачем відвозяться в бік. Практично виключаються фальстарту.. Через 3-4 «уроки» коні вільно заходять в бокси.

**Стать** – частина тіла коня, функціонально пов'язана з організмом. Огляд статей дає можливість оцінити екстер'єр і типовість коня, виявити недоліки та вади. Статі та екстер'єр в цілому оцінюють при бонітуванні племінних коней.

**Стек** – хлист для верхових коней з ручкою і петлею на іншому кінці.

**Стипель-чез** 1. В минулому (18 ст., Англія) скачка по пересічній місцевості і задалегідь визначеному маршруту. 2. Сучасні стипль-чези проводяться на спеціально обладнаній місцевості з штучними перешкодами. До змагань допускаються коні 4-х років (дист. 1600, 2400, 3200 м) і старшого віку на дистанцію 4800, 6000 і 7000 м. В світі діє 62 стипль-чези, серед яких найскладнішими є Ліверпульський (Англія) – 7219 м і Пардубицький (Чехія) – 6900 м з 30-ма глухими перешкодами кожний.

**Стон (стоун)** – традиційна англійська одиниця виміру маси жокея з сідлом. Так, ще в 17 ст. скачки чистокровних верхових коней проводили на дистанцію 4-6 миль (6400-9600 м), маса вершника коливалася від 8 до 12 стонів (50-76 кг). У



спільних скачках на класичні призи – «Сент-Леджер», «Дербі» і «2000 гіней» жеребці і до тепер несуть на собі масу до 9 стонів, а кобили – 8 стонів 9 фунтів. 1 стон = 6,33 кг.

**Стригун, стригунок** – річного віку лоша. Назва пов'язана з практикою багатьох народів, особливо північноафриканських, стригти коням гриву.

**Стриження коней** – проводиться на початку зими для полегшення догляду за ними. Має поширення в регіонах, де не буває тривалої холодної зими (див. підр-к, с. 226-227).

**Стрілецька порода** – створена у 19 ст. складним відтворним схрещуванням коней арабської, орловської верхової, ростопчинської, туркменської, перської та чистокровної верхової на Стрілецькому кінному заводі. Використовували під сідлом офіцерського складу кавалерії. Зріст до 155 см. Після громадянської війни 1918 р. залишилося кілька голів коней стрілецької породи, в тому числі жеребці Циліндр, сірий, 1911 р.н., Ценітель, сірий, 1910 р.н. і син Циліндра Цильван, яких використовували для виведення терської породи коней.

**Стрілецький кінний завод № 60** – заснований у 1805 році для вирощування верхових коней. Після 1918 р. спеціалізувався на відтворенні чистокровних верхових коней. На Стрілецькому кінному заводі вирощений перший тричівінчаний жеребець Будинок, рудий, 1926 р.н. від Бримстона і Сент-Махези. Помер у 1958 р. Завод знаходиться в Меловському районі Луганської області.

**Студ-бук** – державна книга племінних коней (ДКПК). Призначення ДКПК – гарантування розведення коней певної породи в чистоті, запобігання міжпородним схрещуванням, крім передбачених селекційною програмою, і збереження високої консолідації ознак породи. У закриті книги племінних коней вносять особин, батьки яких записані в попередні томи. ДКПК видаються по породах раз на 4 роки. На 01.01.2010 р. видано: для орловських і російських (призових) рисаків – по 34 томи, чистокровних верхових – 12 томів; українських верхових – 6; новоолександрійських ваговозів – 2 томи. Вперше студ-бук видано в Англії у 1793 р. для коней чистокровної верхової породи.

**Ступиця** – центральна частина колеса з гніздами для спиць по периметру і втулкою для посадки на вісь.

**Суб'єкти племінної справи** – власники племінних (генетичних) ресурсів; підприємства з племінної справи, селекційні, селекційно-технологічні та селекційно-гібридні центри, іподроми, станції оцінки племінних тварин; підприємства, установи, організації, незалежно від форм власності та фізичні особи, які надають відповідні послуги та беруть участь у створенні та використанні племінних (генетичних) ресурсів; власники неплемінних тварин – споживачі племінних (генетичних) ресурсів та замовники послуг з племінної справи у тваринництві.

**Суккуленти** – кормові добавки до раціону коней, які збільшують його об'єм і поліпшують смакові якості. Ними можуть бути морква, яблука, банани, цукрові буряки, кавуни, дині, іноді ріпа, брюква та ін.

**Сулки** – стара назва бігової качалки.

**Супонь** – вузький ремінь, яким стягують і фіксують кліщі хомута. Супонь зав'язують «живим» вузлом так, щоб одним ривком розв'язати хомут.

**Табло** – щит перед трибунами іподрому, на якому подається різноманітна інформація про випробування коней.

**Табун** – група коней, яких утримують на пасовищі. На кінзаводах стаєнного утримання табун комплектують з коней одного віку та статі: підсисні кобили, кобили трьох років і старше, відлучені лшата, молодняк 1-2 років, поділений за статтю. Оптимальний розмір табуна біля 100 голів.

**Тавричанка** – поширений у південних областях України віз з розвідним ходом і дерев'яним кузовом. Використовується для перевезення всяких вантажів, в т.ч. сипучих і довгомірних.

**Тавро 1.** Металеві цифри, емблеми, знаки чи родові герби (в минулому) на рукоятці, довжиною біля 50 см. 2. Позначка, мітка, за якою розпізнають коней (див. підр-к, с. 124).

**Таврування** – мічення нанесенням тавра на тіло коней у межах шиї, основи холки, спини, стегна. Мітку наносять на шкіру коня нагрітим до темно-червоного кольору або навпаки, охолодженим у рідкому азоті ( $-196^{\circ}$ ) металевим тавром. Після холодного таврування на темному фоні виростає біле волосся через загибель пігментоутворюючих клітин шкіри. Напівкровним і ваговозним коням холодне тавро ставлять з лівого боку холки чи спини у вигляді дробів: у чисельнику номер, під яким тварина записана у заводській книзі, а в знаменнику – дві останні цифри року народження.

**Таксис** – штучна перешкода з 1, 2, 3-ма елементами, які долаються конем одночасно. Загальновідомим для спортсменів-кіннотників є таксис Великого Пардубицького стипль-чезу: чагарник заввишки й завширшки по 1,5 м, а за ним рівчак шириною 5 м.

**Тарпан** – представник родини конячих, дикий кінь, який населяв зону Степу і Лісостепу Азії та Європи з післяльодовикового періоду до другої половини 19 ст. Тарпан мав зріст до 130 см, широколобу голову, без чілки, стоячу гриву, мишасту масть. Останній вільний тарпан (кобила) загинув у 1879 р. біля с. Агайман поблизу Асканії-Нова (див. підр-к, с. 37-38 та кол. вкладинку, рис. 1).

**Таттерсаль** – всесвітньо відома фірма з монопольним правом продажу коней чистокровної верхової породи, засновником якої у кінці 18 ст. був підприємець, прізвищем якого названа фірма.

**Татуювання** – мічення коней голчастими номерами на внутрішній поверхні верхньої губи. Після проколу слизової оболонки в отвори втирається темна фарба, яка дає чітке відображення певного цифрового знаку (номеру). Зокрема, такі номери мали імпортовані в Україну жеребці-плідники: чистокровний Ле Лю Гару, 1956 р.н. (Франція), стандартbredний Манхеттен 1.58,2, 1978 р.н. (США).

**Тебенювання** – у табунному конярстві зимове випасання коней на пасовищі вкритому снігом. Щоб дістати траву, кінь розгрібає (тебенює) сніг передніми копитами.

**Темп руху** – індивідуальні особливості руху коня на різних алюрах, зумовлений довжиною виносу кінцівки вперед за постійної частоти кроку. Розрізняють зібраний, середній, пригавлений і вільний крок; зібрану, робочу, пригавлену і вільну рись; зібраний, робочий, середній і вільний галоп. Нормальний темп руху кроком – 115 м/хв, риссю – 230, галопом – 340 м/хв.

**Теобромін** – речовина, що міститься в чаї, кофе, какао. Заборонена для коней рішенням FEI та Жокей-клуба, можливо, як збудник наркотичної дії.

**Теплокровні породи** – за традиційною німецькою класифікацією породи верхових і легкозапряжних коней, створених за участю жеребців арабської і чистокровної верхових порід. До них відносяться породи вестфальська, голштинська, ганноверська, ольденбурзька, данська і нідерландська теплокровні та ін. За загальноновизначеною класифікацією їх відносять до напівкровних порід. За  $t^{\circ}$  тіла теплокровні та холоднокровні коні, як зазначав Д.Я. Гуревич, не різняться.

**Терхи** (стар. укр.) – вантажі, в'юки, які переносять на собі коні гуцульської породи в гірських умовах.

**Тирло** – місце на пасовищі, де коні збираються на відпочинок, за негоди чи за умови скупчення комах. Взимку тирло вибирають у затишку, а влітку – на пагорбах чи підвищених місцях, що продуваються вітром.

**Тоталізатор** 1. Обчислювальна машина на іподромах, яка підраховувала ставки для кожного заїзду чи скачки і визначала суму для виплати тим, хто вгадав переможця чи призера і переможця. 2. Гра на гроші, яку організовує адміністрація іподрому через каси, які приймають ставки і виплачують виграші. Певний відсоток від загальної суми надходжень тоталізатору відраховується іподрому для використання їх на заохочувальні заходи щодо поліпшення організації випробування коней та галузі в цілому. Надзвичайно ефективно діє тоталізатор у Франції, Скандинавських та інших країнах (див. «Нетрадиційне конярство», с. 134).

**Традиційні призи** – призи для верхових і рисистих коней, які щорічно розігруються на іподромах за сталими правилами. Започатковані в Англії в кінці 18 – на початку 19 ст. (див. класичні призи).

**Трензель, трензельне залізо** – вудила, що мають гризло і два кільця, до яких кріпляться щічні ремені вуздечки, повід чи віжки. В роті гризло лежить на язиці і беззубих краях нижньої щелепи, торкаючи кутів рота. При гнuzданні мундштуком трензель знаходиться вище нього (див. підр-к, с. 243-244).

**Триборство** – найважчий з класичних видів кінного спорту, проводиться три дні підряд на одному й тому ж коні: перший день – виїздка, другий – польові випробування і третій день – долання перешкод в манежі чи на спеціально обладнаному майданчику. Найскладнішими є польові випробування, траса яких поділяється на 4 етапи – А, В, С, Д. Відрізки А і С – польові дороги загальною довжиною до 20 км. На інших ділянках коні долають глухі перешкоди по три на дистанції кросу (В) і по чотири на трасі стипль-чезу на кожному кілометрі. Долання перешкод (3-й день) проводять за полегшеною програмою. Змагання з триборства проводять за спеціальними правилами і мають, як й інші види змагань, шкалу оцінювання виступу вершника (див. підр-к, с. 284-286).

**Тричівінчані коні** – в Англії ті коні, які в 3-річному віці виграли головні призи для чистокровної верхової породи – 2000 гіней, Дербі, Сент-Леджер. За всю історію породи таких коней було 15. В колишньому Радянському Союзі тричівінчаними вважали коней, які в 2 роки вигравали приз ім. М.І. Калініна (аналог. 2000 гіней), в 3 роки – Великий Всесоюзний (Дербі) і в 4 роки і старше – приз ім. СРСР (Сент-Леджер). Таких коней вирошено 3 гол.: Будинок, рудий, 1926 р.н. від Бримстона і Сент Махези на Стрілецькому кінному заводі; Грог II, рудий, 1946 р.н. від Граніта II і Гіпотези та Анілін, гнідий, 1961 р.н. від Елемента і Аналогічної (обидва вирошені на кінному заводі «Восход» Краснодарського краю).

**Тройна корона** – стосується коней чистокровної верхової породи, вирошених у Північній Америці, які в 3 роки виграли призи: Кентуккі Дербі, Прікнес Стейкс і Бельмонт Стейкс. Останнім – дев'ятим – серед тричі коронованих за всю історію США був феноменальний Секретаріат 1970 р.н. (див. «Нетрадиційне конярство», с. 170-171).

**Трок** – ремінь чи тасьма, якими фіксують попону на тілі коня.

**Тропота** – неправильний рух рисака, у якого задні кінцівки переносяться вперед нормально, а передні торкаються землі майже одночасно, як на галопі.

**Трот** – тиха рись, на якій здійснюється біля половини тренувальних робіт для рисаків. Тихий трот – 1 км за 4,5 хв, прискорений – за 3,5 хв.

**Туалет коня** – приведення в належний стан за чистотою його тіла. Це досягається ретельним чищенням тулуба щіткою, замивання брудних плям на тілі коня, вкороченням, якщо потрібно, чубка (щоб не закривав очі), гриви (щоб прикривала дві третини шиї за її шириною), хвоста (не нижче двох долонь від скакального суглоба), природних отворів, розчищенням, вимиванням та змашуванням копит березовим дьогтем, обпалювання бороди вогнем свічки та ін. При виводці коней дозволяється вичесати гребінцем шахматку на крупі, перебрати

кнопками чи зав'язати стрічками в 1-2 ряду гриву чи зав'язати її узором (див. підр-к, с. 228 та кольорову вкладинку, рис. 10, 11, 16).

**Турсук** – мішок із спеціально обробленої і прокуреної димом шкури коня місткістю до 30 л, зшитий волоссям назовні. В ньому готували і транспортували (за умов кочівлі) кумис в минулому і дотепер.

**Тяглове зусилля** – сила, яку розвиває кінь при виконанні різних сільськогосподарських та транспортних робіт, не виявляючи ознак порушення здоров'я і нормального фізіологічного стану. Тяглове зусилля визначають розрахунковим способом за живою масою чи промірами коня. На тяглове зусилля впливає жива маса коня, його вік, стан, профіль шляху і маса воза (с.-г. знаряддя), тип ВНД та ін. Зазвичай тяглове зусилля складає 12-14% живої маси клінічно здорового коня (див. підр-к, с. 239-242).

**Уетсербі** – фірма в Англії, якій передано Жокей-клубом право на видання державних книг племінних коней чистокровної верхової породи. Перший том студбука видано у 1793 р. родиною Уетсербі (див. підр-к, с. 109-117).

**Українська верхова порода** – порода крупних (167-194-21,2), доволі масивних коней спортивного призначення. Створена складним відтворним схрещуванням угорських напівкровних кобил з жеребцями тракененської, ганноверської, чистокровної верхової та орлово-ростопчинської порід. Затверджена наказом МСГ бувшого Радянського Союзу за № 168 від 16 жовтня 1990 р. (див. підр-к, с. 118-122).

**Укрючний кінь** – кінь, на якому їздить табунщик. Він має бути сильним, жвавим та витривалим.

**Улани** – вид легкої кавалерії, озброєної шаблями і піками. Виникла у військах монголо-татар у 13-14 ст. У війні Росії і Франції (1812 р.) брав участь Чугуївський уланський полк, заснований у 1808 р.

**Улов** – рекордист орловської рисистої породи, народився у 1928 році на Хреновському кінному заводі від Ловчого та Удачної. Стартував 51 раз: I – 31; II – 16; тричі був без призового місця. Залишив 317 голів приплоду. Помер у 1949 році (див. «Нетрадиційне конярство», с. 171-172).

**Укрюк** – довга жердина з петлею на кінці, якою табунщик накидає аркан на шию коня з метою відлову його. Практикується в основному у зоні табунного конярства.

**Ухналі** – плоскі цвяхи, якими кріплять підкову до копита коня. Виготовляють ухналі 5 розмірів з спеціального заліза, повинні бути гнучкими, не ламатися, мати полірований наконечник з спеціальним відкосом або наклепку (див. підр-к, с. 228-232).

**Фаворит** – загальновизнаний лідер, любимець, який вважається вірогідним переможцем скачки, заїзду чи спортивних змагань. На фаворита роблять найбільшу ставку в тоталізаторі іподрому.

**Фаетон** – легкий 4-колісний ресорний спортивний екіпаж з відкидним верхом. Запрягається парою чи четвіркою коней цугом.

**Фалабелла** – порода мініатюрних коней, створена в кінці 19 ст. на ранчо фермера Фалабелла, прізвиськом якого названа. Зріст дорослих особин 60-64 см без ознак карликовості. За форматом нагадують сучасних арабських коней в мініатюрі. Вони мають на 6 зубів менше, ніж звичайні коні, і лише 2 поперекові хребці (за норми 5-6). Жива маса 20-65 кг, найменший жеребчик Літл Памкін мав зріст 35,5 см, а живу масу 9,7 кг. Поширені в Англії, Німеччині, Франції, Італії, США та ін. (див. підр-к, с. 163-164).

**Фальстарт** – порушення правил випробування коней, коли частина учасників заїзду чи скачки почала рух до команди стартера. За таких умов старт повторюють (іноді до кількох десятків разів (див. стартмашини і стартові бокси).

**ФЕІ** – міжнародна федерація з кінного спорту. Заснована у 1921 році. Об'єднує 118 національних федерацій, в тому числі 40 з Європи, 30 – з Азії, 27 – з Америки, 18 – з Африки, 3 – з Океанії. Вищий директивний орган ФЕІ – Генеральна асамблея національних федерацій. В період між асамблеями діє бюро ФЕІ (15 членів з президентом) та комісія з виїздки, конкуру, триборства, драйвінгу, юнацька і поні-клубів, фінансова, дисциплінарна та ветеринарна (див. підр-к, с. 280-282).

**Фіакри** – легкі наймані екіпажі, своєрідні кінні таксі для туристів у Відні (Австрія) з гідом-кучером, який володіє кількома мовами і розповідає про всі цікаві і визначні місця своєї столиці. Вартість поїздки по маршруту 500 шилінгів (на 1.01.2010 р.).

**Фігурна зміна** – група вершників (як правило, 16) у парадному (урочистому) вбранні на підібраних за зростом, типом і мастю конях одночасно (або дрібними групами) виконують під музику різні манежні фігури і вправи з виїздки. Фігурна зміна триває 30 хв, проходить дуже видовишно і цікаво.

**Фільц** – тонка, щільна повстина, з якої виготовляють високоякісну упряж.

**Фінал** – в кінному спорті заключні змагання вершників для визначення переможця і призерів на крупних змаганнях.

**Фініш** 1. Кінець дистанції. На іподромі фініш позначають призовим стовпом.  
2. Заключний етап боротьби на скачках і бігах.

**Флейшман** – специфічний рух верхньої губи жеребця, який відчуває поблизу кобилу або понюхав її сечу.

**Флюїд** – різного складу рідина, яку з профілактичною і лікувальною метою втирають в межах суглобів, сухожилків і м'язів.

**Фляєр** – скаковий кінь, який здобуває перемоги на середніх дистанціях (1600-2000 м), в ой час як стаєр має кращі здобутки на довгих (більше 2100 м), а спринтер – на коротких (1000-1400 м).

**Фольблют** – чистокровний кінь.

**Фора** – надання шансів на перемогу слабкішому супернику: на іподромах за рахунок маси вершника чи відстані від фінішу, або кількості фігур (шахмати) і т.д. (див. гандікап).

**Форейтор** – вершник, що керує передніми кіньми за цугової запряжки (див. цуг).

**Формат коня** – співвідношення його висоти і косої довжини тулуба. Верхові коні мають квадратний, а запряжні, особливо ваговози – прямокутний формат.

**Фрікція** (біол.) – зворотно-поступальні рухи статевого органа жеребця у вагіні кобили, після чого виділяється сперма, що добре помітно за характерними рухами хвоста плідника.

**Фукс** – кінь, який виграв заїзд чи скачку випадково.

**Фураж** (фр. – солома) – рослинні корми, що містять багато клітковини – трава, сіно, солома, сінаж, замітники сіна. Зернові корми в цю групу не входять, хоч в практиці словом «фураж» звать всі корми, що згодують коням.

**Фурлонг (фарлонг)** – англійська традиційна міра довжини, що дорівнює 201,168 м. В минулому використовувалася для визначення дистанції скачки, наприклад, дистанція призів: Дербі-12, Сент-Леджер – 14.57, 1000 і 2000 гіней по 8 фурлонгів.

**Хадбан** – внутрішньопородний тип арабських коней, має нечітку східну породність, але найкращу роботоздатність.

**Хакамор** – пристосування для керування конем без традиційного гнuzдання. Роль «вудил» виконує металева дужка, обшита шкірою і розміщена на носових кістках коня. До її верхніх кілець кріпляться щічні ремені вуздечки, а до нижніх – повід. Діючи поводом (через дужку) на носові кістки вершник примушує коня виконувати необхідні дії.

**Хакне** – те, що й гакне (див. с. ).

**Хвостить** – дурна звичка коня розмахувати хвостом при торканні до його тіла шенкеля чи шпори.

**Хенд** – долоня, стара одиниця виміру висоти коня в Англії: 1 хенд=10,16 см.

**Хердель** – паркан з гілок чагарнику, щільно посаджений у дерев'яну раму, висотою 1,2 м.

**Херод** – один з трьох жеребців – родоначальників чистокровної верхової породи коней, народився у 1758 році. Його онук Дайомед у 1780 р. став першим дербістом.

**Хіракотеріум, гіракотеріум** – найдавніший викопний предок родини конячих (див. еогіпус).

**Хода** – неправильний хід рисака (див. шлапак).

**Холоднокровні коні** – див. німецькі холоднокровні породи.

**Хомут** – частина кінської упряжі, через яку тяглове зусилля коня передається на воза чи с.-г. знаряддя. Складається з дерев'яних кліщів, хомутини, хомутної підкладки, покришки, супоні і гужів (мочок, петель). Хомут виготовляють 11 розмірів, які різняться за висотою і шириною (див. підр-к, с. 242-250).

**Храпки** – носові хрящі коня з добре розвиненими повітряними пазухами.

**Хреновський кінний завод** – заснований у 1776 р. О.Г. Орловим-Чесменським, знаходиться в Бобровському районі Воронежської області. На Хреновському кінному заводі створені орловська рисиста та орловська верхова породи коней. В 1845 році куплений державою у дочки Орлова. З 1882 року і дотепер діє школа наїзників. Вирощено багато класних орловських рисаків. В наші дні має відділення арабських коней і російських ваговозів.

**Цевка** – стара російська назва п'ясті як статі коня.

**Центавр** – див. кентавр.

**Цибатість** – високоногість, особливо помітна при мілких грудях.

**Цимарон** – вдруге здичавілі домашні коні в країнах Південної Америки.

**Цимбаліна** – жердина, якою відділяються станки для коней в стайні. Її підвішують на ланцюгах: спереду на висоті 1м, ззаду – на 0,65 м від підлоги.

**Цуг** – запряжка цугом, коли запряжені по одному або парами коні рухаються одні за одними.

**Цук, цукання** – грубе смикання поводом, вкрай болюче для коня, особливо при цуканні мундштуком, шкідливі і неприпустимі дії вершника.

**Чавка** – петля, яку накладають на нижню щелепу непокірливого коня, щоб виконати певні маніпуляції. Через можливі травми ротової порожнини, чавку застосовують в крайніх випадках.

**Чвертьмильні коні США** – див. кватерхорс.

**Чек** – спеціальний ремінь, яким фіксують голову рисака в певному положенні.

**Чека** – металевий стрижень, який тримає колесо воза на вісі. Його вставляють вертикально в отвір на вісі за матчиною (ступницею).

**Челяк** – посудина, діжка, в яку виливають свіжовидоєне (парне) кобиляче молоко і в якій дозріває кумис.

**Чепрак, чапрак** – виготовлене з вовни чи ковдрової тканини покривало, яке кладуть на спину коня під сідло. У східних народів чепраки були розкішно оздоблені, прикрашені.

**Черезсідельник** – довгий ремінь (210-260 см), який проходить через сіделко і фіксується на голоблях. Черезсідельник підтримує хомут з дугою і голоблі в необхідному положенні, перекладає їх масу з шиї та частину тяглового зусилля (до 15%) на спину коня.

**Черкаська порода** – найстародавніша порода верхових коней на Україні. Створена схрещуванням місцевих (степових) кобил Херсонської, Катеринославської і Таврійської губерній з жеребцями східних, в основному перської породи, яких козаки приводили як військову здобич. Козацтво існувало з 1552 до 1775 р. Тривалий час черкаська порода була основним резервом комплектування кінським поголів'ям російської кінноти, її цінували за невибагливість до кормів, здатність довго зберігати вгодованість, витривалість, хуткість в походах, зтяжних перегонах під час переслідування ворога чи втеч. Цінуючи ці риси, Петро I наказав укомплектувати заснований в Астрахані кінний завод черкаськими кобилами і перськими жеребцями. Ще в першій половині 19 ст. на кінному заводі І.І. Фундукля було біля 20 кобил української (черкаської) і запорізької порід. До початку 20 ст. ці породи були витіснені арабською, чистокровою верховою та ін. європейськими.

**Чип** – див. мікрочип.

**Чистокровна верхова порода** – неперевершена за жвавістю, дистанційністю і спідом. Найпоширеніша в світі серед верхових порід коней. Створена в Англії у 17-18 ст. Сучасна назва породи вперше з'явилася у II томі студ-бука, виданого у 1821 році (див. підр-к, с. 109-117).

**Чумбур** – повід недоуздка для прив'язування та виведення коня з стайні в паддок, загін та інших випадках.

**Шаблюватість** – загострення кутів скакальних суглобів коня (менше 140°). В звичайних умовах руху (горизонтальний шлях) шаблюватість супроводжується вкороченням кроку і зростанням навантаження на сухожилки. В гірських умовах, де рухатися доводиться вниз або вгору, шаблюватість є нормою.

**Шагія** – порода верхових коней у типі англо-арабів, створена на угорському кінному заводі Бабольна. Названа ім'ям виводного на початку ХХ ст. зі Сходу жеребця Шагія. Зріст 150 см. Масть переважно сіра.

**Шагрень** – шкіра з зернистою поверхнею, виготовляється з кінських чи віслюкових шкур.

**Шамбер'єр** – довгий (5-6 м) батіг, який використовують при заїзді (в циркових програмах) як засіб спонукання коня рухатись вперед.

**Шанже** – зміна кінцівок на галопі і напрямку руху в манежі.

**Шенкель** 1. Засіб управління конем, внутрішня поверхня ноги вершника від коліна до ступні, прикладена до тіла коня. 2. Частина шпори, до якої кріпиться репейок.

**Шетлендські коні** – найпопулярніші у світі коні для катання та розваг дітей. Сформувалися на Шетлендських та Оркнейських островах. Походження не з'ясовано. Зріст – 90-110 см, обхват грудей – до 130 см, а п'ястка – 13-13,5 см. Плодючість 95-97%, жеребність триває 330-335 днів. Зріст новонароджених лошат 35-40 см, жива маса 10-14 кг. Відлучають у 4-6 міс (див. підр-к, с. 161-163).

**Шишкін Василь Іванович** (1780-1846) – видатний російський кіннозаводчик, селекціонер-самородок, учень і помічник О.Г. Орлова-Чесменського, до 1818 р. кріпак. Управляв Хреновським кінним заводом з 1811 по 1831 рік, ввів розведення за лініями, віковий добір, здійснив прилиття крові орловському рисаку через голландських кобил, відновив тренінг і випробування молодняку в заводі Орлова, видав (разом з сином) настанови для випробування рисаків на іподромах, багато положень яких діють і дотепер. Через власний кінний завод сприяв поширенню орловського рисака в Росії.

**Шкворень** – металевий стрижень, навколо якого повертається на ходу передок воза.

**Шлапак** – неправильний хід рисака, при якому діагональні кінцівки спираються об землю не одночасно, а роздільно, тому чути не 2, а 4 удари копита об землю.

**Шлейка (наритник)** – частина кінської упряжі, являє собою систему ременів, з яких спинний пристібається до хомута зверху, а ободний – до гужових петель. Шлейка запобігає сповзанню хомута на шию коня при гальмуванні воза та осаджуванні (див. підр-к, с. 245-248).

**Шлюз (шлюс)** – внутрішня частина стегна вершника, яка щільно торкається поверхні сідла і разом з сідницями забезпечує надійність посадки.

**Шнелер** – металевий пристрій на сідлі для миттєвого відокремлення путлиці з стременом за умови падіння вершника. Шнелер запобігає можливим тяжким травмам, якщо нога залишиться в стремені, а вершник буде на землі.

**Шок** – нервовий стрес коня при несподіваних, раптових ситуаціях.

**Шори** – див. бліндери.

**Шорка** – нагрудна шлейка, лямка, частина бездугової упряжі, через посторонки якої тяглове зусилля коня передається на віз чи с.-г. знаряддя. Застосовують в одно-, паро- та багатокінних запряжках. Шорка не має, як хомут, твердої основи, тому небажана при виконанні важких робіт (див. підр-к, с. 245-248).

**Шпат** – серйозна вада коня, розрощення кісточок скакального суглоба з внутрішнього боку, яке робить коня непридатним до використання на роботах і в спорті. Ознакою шпату є «півняча хода» (див. підр-к, с. 60-62).

**Шпори** 1. Допоміжний засіб управління конем, який посилює дію шенкеля через репейок. 2. Рогові утворення на шкірі в основі щіток. Їх вважають рудиментами м'якушів багатопалої кінцівки предків коня.

**Шпрингартен** – огорожений забором коридор з системою перешкод, за допомогою яких навчають молодняк (без вершника) долати (перестрибувати) їх. Довжина перешкод дорівнює ширині шпрингартена, щоб кінь не зміг обійти її.

**Шпрунт** – ремінь, який від перенісся йде вниз по шиї, проходить між передніми кінцівками і кріпиться за передню попрягу. Шпрунт роблять такої довжини, щоб не дати коню можливості задирати високо голову.

**Шталмейстер** 1. В минулому придворне звання чиновників державного кіннозаводства. 2. В цирку – стара назва інспектора манежу.

**Штрафна зона** – стосується змагань з триборства, а саме – долання перешкод на трасах кросу і стипль-чезу. Перед кожною з них виділяється штрафна зона за 10 м до перешкоди і 20 м – після неї, а також 10 м ліворуч і праворуч від перешкоди. За непокору коня чи падіння вершника у межах штрафної зони йому нараховують штрафні очки.

**Шубат** – молочнокислий продукт – кумис, виготовлений з верблюжого молока. Поширений в середньоазіатських державах. В Казахстані його називають шубат, в Туркменії – чал.

**Шулята** (стар. рос.) – сім'яники жеребця – повинні обидва знаходитись в мошонці. Як аномалія може бути одно-чи двобічний нутряк (див. кріпторх).

**Щепа** – див. арчак.

**Щітка кінська** – використовується для чистки коня. Має дерев'яну колодку з натуральною чи штучною щетиною, а з протилежного боку – поперечний ремінь для тримання рукою.

**Щітки** – пучки захисного волосу у нижній частині п'ястя і плесни в зоні шпор. Щітки добре розвинені у запряжних коней, особливо ваговозів. У деяких порід вони розростаються до зап'ясного і скакального суглобів і зветься фрізи. Ні щітки, ні фрізи не стрижуть, не обрізають.



**Яблука** – світліші плями на темному фоні масті, частіше у сірих та гнідих коней, свідчать про хорошу годівлю і належне утримання. З віком у сірих коней вони зникають. Рисунок яблук відповідає сітці кровоносних судин в шкірі.

**Ягільницький кінний завод № 19** – заснований у 1939 р. і розташований в с. Нагірянка Чортківського району Тернопільської області; розводить коней української верхової, новоолександрівської ваговозної та арабської порід. Єдине господарство в державі, де вирощують коней УВП солової масті.

**Яновський кінний завод** – один з найкращих в Європі по розведенню арабських коней, як державний існує з 1817 р. у складі Росії, а з 1918 р. – Польщі. Між двома світовими війнами мав державну заводську стайню, утримував 120-160 жеребців напівкровних порід для парування робочих кобил сільського населення.

**Ярд** – англійська одиниця виміру довжини. Один з традиційних призів – «Сент-Леджер» – має дистанцію в 1 милю 6 фурлонгів 132 ярди (разом біля 2940 м). 1 ярд = 91,4 см.

**Яремний жолоб** – поглиблення впродовж нижнього (горлового) краю шиї коня, в якому знаходиться яремна вена. З неї беруть кров для різних досліджень, через неї вводять в організм лікарські препарати.

**Ясла** 1. Годівниця для коней. 2. Пристосування для згодовування сіна коням. Являє собою решітчастий короб трикутної форми, розміщений на стіні чи деннику дещо вище голови. Перевага в тому, що сіно не падає на підлогу і не затоптується, а недоліком є те, що діставання сіна піднятою головою для коня є неприродним, сприяє провисанню спини.

**Ятаган** – крива турецька шабля часів козацтва.

## Література

1. Алтухов П.Г. Лошадь. Руководство для сельских хозяев. – Ленинград: Мысль, 1929. – 464 с.
2. Барминцев Ю.Н. и др. Коннозаводство и конный спорт. – М.: Колос, 1972. – 320 с.
3. Бишоп Р. Кормление лошадей: Полное руководство по правильному кормлению лошадей / Перев. с англ. – М.: аквариум Бук, 2004. – 183 с.
4. Гуревич Д.Я. Справочник по конному спорту и коневодству. – М.: Центрполиграф, 2000. – 325 с.
5. Долматов А.Д. Справочная книжка кавалериста, коневода, спортсмена и любителя лошади. – Петербург: Госиздат, 1921. – 336 с.
6. Закон України «Про племінну справу у тваринництві». – К., 2001. – 20 с.
7. Кожевников Е.В., Гуревич Д.Я. Отечественное коневодство. История, современность, проблемы. – М.: Агропромиздат, 1990. – 221 с.
8. Красников А.С. Экстерьер лошади. – М.: Госсельхозиздат, 1957. – 352 с.
9. Лавринович М.О. Иппология. Курс кавалерийских военных училищ. Изд. 2-ое. – СПб, 1911. – 206 с.
10. Лисенков А.А. Международная система единиц СИ. – М.: Наука, 1966. – 70 с.
11. Марксон В.А. Учение о волосяных вихрах как один из методов оценки лошади // Вестник животноводства. – 1929. – № 9. – С. 66-71.
12. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. – К., 2005. – 192 с.
13. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України /І.П. Горошко, О.А. Калантар та ін., 2-е вид. доповн. і доопрац. – К., 2002. – 64 с.
14. Романов Г.Я. Наименование мер длины в русском языке. – М.: Наука, 1975. – 174 с.
15. Теллингтон-Джонс Л., Тейлор С. Как правильно выбрать и воспитать лошадь. – М.: Аквариум, 2007. – 224 с.