

ЛЕКЦІЯ 1. ВСТУП. ПОХОДЖЕННЯ І ОДОМАШНЕННЯ КОНЕЙ

План

1. Значення коней для сільського господарства
2. Походження і одомашнення коней
3. Дикі родичі коней
4. Напрямки конярства
5. Розвиток приватного конярства на сучасному етапі і заходи щодо його поліпшення
6. Економічна ефективність галузі
7. Біологічні особливості коней та domestикаційні зміни коней

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цицюрський Л.І. та ін. Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.

12. Чигринов Є.І. та інші. *Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.*

1. Значення коней для сільського господарства

Конярство є додатковим джерелом виробництва м'яса і молока. Коней використовують у внутрішньогосподарських роботах з обслуговування тваринницьких ферм; для обробки ґрунту, перевезення вантажів. На конях можна працювати цілий рік, у будь-яку погоду, на будь-якій місцевості. Коней використовують як донорів у біологічній промисловості для виготовлення лікарських і профілактичних сироваток, лікувального шлункового соку, а також для виробництва шкіряно-хутрової сировини.

Важливу роль коні виконують у розвитку фізичної культури і зміцненні здоров'я людей, а також у спорті і охороні правопорядку (кінна поліція).

Про розвиток конярства у Київській Русі (IX – XII ст.) і в більш пізні часи свідчать письмові джерела. Так, в Іпатіївських літописах 1146 року зазначено, що київські князі Ігор і Святослав для охорони своїх володінь мали кілька табунів (3000 кобил стадних і 1000 коней). Для їх утримання були збудовані стайні.

Відомо, що запорізьке козацтво (1552 – 1775 рр.) мало цінного верхового коня, невибагливого до кормів, здатного довго зберігати набуту на добрих кормах вгодованість, витривалого, хуткого в поході і затяжних перегонах під час переслідування ворога і втеч.

Численні війни, які вела Росія того часу, призвели до занепаду конярства. Потрібно було поліпшувати стан справ у галузі, збільшувати поголів'я коней для війська, особливо кінноти. Купувати тварин за кордоном було дуже дорого. Щоб надолужити дефіцит поголів'я, відновили діяльність військових кінних заводів (дев'ять у Херсонській і один у Катеринославській губерніях).

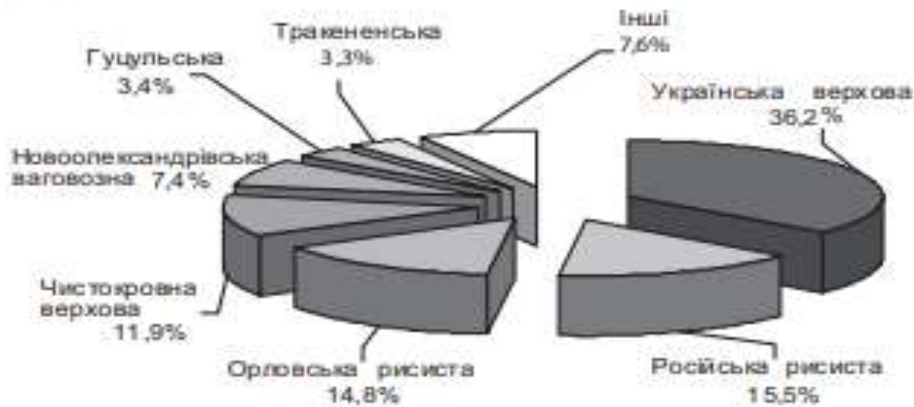
До 1940 року відкрили не тільки кінні заводи, але й племінні ферми колективних і державних господарств.

У період Великої Вітчизняної війни коні були незамінними в умовах бездоріжжя, під час снігових заметів, у весняну та осінню негоду, а також у бойових діях в лісистій, багністій та гірській місцевостях.

На належному рівні проводять селекційну роботу з російським ваговозом на Новоолександрійському кінному заводі, де створили новоолександрійський тип російського ваговоза, який набув поширення в господарствах України. *На кінних заводах України створили українську верхову породу коней (затверджено в 1990 р.), яка відповідає вимогам класичних видів кінного спорту і користується попитом у спортсменів-верховиків.*

Найбільше коней розводять у Китаї - 8500 тис., Мексиці - 6400, Бразилії - 5700, США - 5400, Аргентині - 3850, Монголії - 3100 тис. голів. Світове виробництво м'яса досягає близько 700 тис. т. Найбільше конини отримують у 48 Китаї — 165 тис. т, Мексиці — 77, Казахстані — 64, Аргентині — 57 тис. т.

В Україні у господарствах різних форм власності утримується близько 380 тис. гол. коней. З них лише 1,5% є племінними. Виведення порід коней відбувалося відповідно до потреб використання внаслідок чого було створено багато порід цих тварин. Нині у світі існує приблизно 250 порід коней.



2. Походження і одомашнення коней

Процес одомашнення коней розпочався у давньому палеоліті за часів примітивного кам'яного знаряддя праці і зачатків первіснообщинного ладу. Одомашненню тварин передувало їх приручення, яке пов'язане з утриманням у неволі одиничних індивідів, тоді як одомашнення – із значною чисельністю поголів'я і неперервністю процесу.

Коні були одомашнені за 4 – 3 тис. років до н. е., тобто значно пізніше, ніж інші види сільськогосподарських тварин (велика рогата худоба, вівці, кози, свині і собаки). За багатьма матеріалами, вважається безперечним, що коні одомашнювалися в різних районах Південно-Східної Європи, степової частини Азії, у межиріччі Амудар'ї та Сирдар'ї.

Під час розкопок (1962 р), проведених ученими в багатьох місцях України та країн СНД, було знайдено рештки давніх поселень періоду первіснообщинного ладу. Osteологічна колекція цих розкопок становила 3703 кістки різних видів ссавців, з них 2255 (понад 60%) кінських. Це поселення датується другою половиною IX тисячоліття до н. е.

Під час розкопок Неаполя Скіфського (біля Сімферополя) знайдено багато кісток різних тварин, м'ясом яких харчувалися скіфи. Проте найбільше серед них виявлено кісток коней, які належали різним на зріст тваринам (від 128 до 136 см), більші особини (до 155 см) траплялися рідко.

Зібрані матеріали свідчать про те, що свійські коні тут були відомі у III тисячолітті до н. е. Наведені дані свідчать про те, що коні були приручені кочовими племенами українських, південноросійських, сибірських та середньоазіатських степів.

У скіфів існував своєрідний культ коня. Зображення його виявлено на монетах, гребінцях, вазах. Під час поховання царів та скіфської знаті разом з ними ховали жінок, рабів, прислугу й коней.

У Чортотлицькому кургані Дніпропетровської області (розкопки 1961 – 1963 рр.) знайдено 11 коней із золотими та срібними прикрасами на головах, у Пазирицьких курганах на Алтаї – понад 100 коней з вуздечками, сідлами й возами, а в Ульському кургані на Кубані – близько 400 коней.

У давнину, коли замість грошей використовували предмети споживання, функцію їх виконувала й худоба. Так було у давніх греків і римлян, арабських та індійських племен. Засобами оплати були і коні. У гірських алтайців, наприклад, за коней викупляли полонених, ними платили за наречених, у деяких скіфських племен відкупитися кіньми могли засуджені до страти.

Тисячами років багатство й могутність царів і владик, вождів племен, князів і різних заможних людей визначалися не тільки площею земельних володінь, поголів'ям худоби, оздобленням палаців, кількістю золота й срібла, рабів і прислуги, а й кількістю коней у табунах. Тому значення коня в житті людини минулого було значно більшим, ніж ми собі уявляємо. Адже недарма листи царів, фараонів, вельмож один одному починалися із запитання про стан здоров'я господаря, його дружини, дітей, друзів і коней. Після такого вступу висловлювалося побажання здоров'я й благоденства всім, зокрема й коням.

3. Дикі родичі коней

У зоології коней віднесено до класу *ссавців*, підряду *копитних*, ряду *непарнокопитних*, родини *конячих*, роду *коней (Equus)*.

Рід коней поділяється на чотири підроди: власне коней (*Equus caballus*), до якого належать усі аборигенні й заводські породи коней, поні островів, тарпани, коні Пржевальського та вдруге здичавілі коні; віслюків (*Equus asinus*), який об'єднує породи свійських і диких африканських віслюків; диких азіатських напіввіслюків (*Equus hemionus*) – кулан, кіанг, онагр; зебр (*Equus hippotigris*) – об'єднує кілька видів диких африканських смугастих коней.

Сучасні еквіди мають довгі тонкі кінцівки з одним добре розвиненим третім пальцем, який закінчується міцним копитом. Другий і четвертий пальці залишилися у вигляді двох грифелеподібних кісток на п'ясті та плесні кожної кінцівки, а перший і п'ятий – у вигляді каштанів: на передніх ногах вище зап'ястних, а на задніх – ближче до нижнього краю скакальних суглобів з внутрішнього їх боку. У свійських коней та їх диких родичів є шпори – рогові утворення в основі щіток. Це рудименти м'якушів багатопалої кінцівки далеких предків коней.



Зебри – найдавніші й найчисленніші із сучасних еквідів – родичів коня. У дикому стані живуть у різних кліматичних зонах Африки. Усі їх види смугасті. Це робить їх непомітними на пасовищах, де в літню спеку звичайними є вертикальні потоки нагрітого повітря. За таких умов зебри вже стають непомітними на відстані 400 – 500 м. За іншими ознаками – зростом, екстер'єром, будовою скелета, черепа – зебри дуже мінливі. Одні з них за типом наближаються до віслюків, інші – до сучасних коней. У зебри порівняно велика голова, переважно довгі вуха, коротка стояча грива без чубка, добре розвинена мускулатура крупа, хвіст закінчується китицею волосся, задні кінцівки без каштанів. Усі зебри стійкі проти укусів (ужалювань) мухи цеце, що передає хворобу Нагана. Вони погано плавають і часто гинуть. Через 15 хв лоша вже стоїть на ногах, а ще через 20 – 25 хв може пробігти до 1,5 км з такою швидкістю, з якою рухається мати.



Рис. 1. Гірська зебра

Гірська зебра (рис. 1) набагато дрібніша інших. Загальний вигляд у гірській зебри кілька більш вслюкоподібний, ніж у інших зебр. Чисельність цієї зебри продовжує падати, так як її пасовища займають каракулеві вівці. Загальна чисельність гірських зебр не перевищує 1500 – 2000 голів.

Зебра Греві, або пустельна зебра (рис. 2) мешкає тільки в межах невеликої території в Африці, проживають на відкритих високих плоскогір'ях та рівнинах Східної Ефіопії, Сомалі, а також Північної Кенії, які вкриті рідкими лісами й чагарниками.



Рис. 2. Зебра Греві

У минулому зебри Греві жили великими стадами, але у наші дні жеребці найчастіше займають окремі території площею 2 – 10 км², межі яких постійно мітять і охороняють від вторгнення суперників. Голоси жеребців зебр Греві відрізняються від голосів інших зебр і нагадують ослячий рев. Учені помітили, що ці зебри іноді утворюють спільні стада з саванною зеброю, страусами і деякими видами антилоп. Від інших видів зебру Греві відрізняють також більші розміри. Вона, як і інші види зебр, занесена до Червоної книги. У посушливу пору року в пошуках їжі та води стада зебр кочують по савані.

Саванна (бурчеллова) зебра (рис. 3) найпоширеніша. Тільки в національному парку Серенгеті (Кенія) налічується близько 300 тис. зебр Гранта, у долинах кратера Нгоронгоро – понад 6 тис.; в Анголі та південній Африці водиться зебра Чапмана (рис. 4). Маса жеребців 248, кобил – 219 кг.



Рис. 3. Саванна зебра

Віслюки. Дикі віслюки трапляються тільки в Африці. Існує два підвиди дикого африканського віслюка, які істотно не відрізняються один від одного.

Перший – нубійський малочисельний, близький до повного вимирання. Характерною його ознакою є хрестоподібний малюнок – темний ремінь по лінії верху, від якого відходять чорні смуги на лопатки. Значну роботу щодо розведення їх у неволі проводить Мюнхенський зоопарк.

Сомалійський підвид (рис. 4) більш численний, поширений на півночі Сомалі та південному сході Ефіопії, у дикому стані живуть близько 700 особин. У зоологічних садах і парках Базеля, Берліна, Обервілла та приватному резерваті Хай-Бар (Ізраїль, 1215 га) утримується близько 60 сомалійських віслюків. Обидва підвиди занесені до Червоної книги.

Третій підвид – атласький віслюк знищений у III ст. н. е.



Рис. 4. Сомалійський підвид

Кулан (рис. 5) – найчисленніший з групи напіввіслюків. Екологічно надзвичайно високопластичний: добре почувується в умовах сухого жаркого клімату (57°C у Сирійській пустелі) і жорстокої зими (-50°C, Казахстан, Монголія), споживає 110 видів рослин, з них 15 видів кущових, 10 – напівкущових, 40 багаторічних і 45 видів однорічних трав. П'є воду із вмістом солі до 20 г/л, стрибає донизу з обривів близько 2,5 м заввишки, легко долає канави, рівчаки, струмки до 3 м завширшки, добре плаває і почувується на гірських плато до 3 – 4 тис. м заввишки, поїдає кал ховрахів, корів, сайгаків, коней та джейранів, заселяючи кишки мікрофлорою.



Рис. 5. Кулан

Виділяють 5 видів географічних форм кулана: *монгольський* (рис. 6) – населяє територію Гобійського заповідника, заснованого в 1977 р., загальною площею близько 5 млн. га. На цій території проживає до 7 – 7,5 тис. куланів;



Рис. 6. Монгольський кулан

Туркменський (рис. 7) – поширений на південному сході Туркменії та північному заході Афганістану. В Ірані цих тварин утримують під охороною на територіях: Тоуран площею 1,8 млн. га – до 1000 голів; Барун (800 тис. га) – дога) – 25 – 30 тварин; *індійський* (кур, кхур) зосереджений на пустельно-солончаковій території штату Гунджарат у заповіднику Малий Кач Ранн (259 тис. га) – до 820 особин.



Рис. 7. Туркменський кулан

Дві географічні форми кулана – *сирійський та казахстанський* – вимерли. Одиначні тварини востаннє траплялися в 1927 та 1936 рр.

Онагр – найменший за розмірами різновид азіатського напіввіслюка. Його висота в холці 115 – 120 см. Масть світліша, ніж у кіанга (рис. 15, в). У природі живуть на території солончакових степів Ірану поблизу Кума та Ісфахана, в Афганістані і на південному сході Туркменії. У дикому стані є близько 450 – 500 особин

Тарпан – дикий кінь Європи, що населяв степову й лісостепову частини її території від р. Прут на заході до р. Урал на сході з післяльодовикових часів до ХІХ ст. Існування диких коней у Європі, крім викопних решток, підтверджується письмовими свідченнями очевидців-сучасників – Геродотом (484 – 425 рр. до н.

е.), Варроном (116 – 27 рр. до н. е.), Страбоном (60 р. до н. е.), Плінієм (23 – 79 рр. н. е.) та ін., які стверджують, що дикі коні водилися навіть в Іспанії та Альпах. У середні віки населення деяких країн Європи із задоволенням споживало на святкових обідах м'ясо диких коней.

Кінь Пржевальського. Три століття тому кінь Пржевальського траплявся на території південного Уралу (аж до Волги), Казахстану, Алтаю, Забайкалля. Про це свідчать знахідки палеонтологів, старовинні малюнки і навіть деякі письмові документи.

Поступово ареал цих тварин звужувався і вже у другій половині ХІХ ст. місце існування їх обмежувалося невеликою територією біля західного кордону Монголії й Китаю. Саме тут, у Джунгарських степах, у 1879 р. дикого коня відкрив видатний російський учений-мандрівник М.М. Пржевальський (1839 – 1889).

4. Напрямки конярства

В Україні конярство представлено такими основними напрямками:

племінний – забезпечує комплекс селекційних і технологічних заходів, спрямованих на поліпшення існуючих і створення нових більш досконалих порід, ліній і родин коней та реалізацію їх в межах держави та на експорт, а також вирощування племінних коней для покращення робочих та продуктивних якостей в робочо-користувальному, спортивному та продуктивному конярстві.



Робочо-користувальний – забезпечує зростання чисельності поголів'я коней, підвищення їх якісних характеристик (працездатності, витривалості) використання на сільськогосподарських і транспортних роботах в сільськогосподарських підприємствах, фермерських та особистих селянських господарствах населення.

Спортивний – забезпечує утримання коней та їх використання в масових та класичних видах кінного спорту, створення кінноспортивних баз, секцій верхового та екіпажного туризму, зокрема пунктів прокату і відпочинку.

Призовий – вирощування та випробування на іподромах країни і за кордоном швидкоалюрних коней верхових та рисистих порід. Перспективу розведення рисистих та верхових призових порід обумовлює розвиток іподромного бізнесу, класичних видів кінного спорту, туризму та прокату.

Продуктивно-прикладний – вирощування коней для виробництва кінського м'яса, консервованих м'ясних продуктів та кумису.

5. Розвиток приватного конярства на сучасному етапі і заходи щодо його поліпшення.

У загальному м'ясному балансі конина займає менше 2%. Україна має достатньо ресурсів для розвитку продуктивного конярства. В основному в Україні можливо збільшити виробництво конини використовуючи природні пасовища Карпат і Прикарпаття, а також Східних регіонів України.

На інших територіях доцільно використовувати відгодівельні майданчики із сезонним виробництвом конини.

Основним фактором розвитку виробництва конини в Україні є збільшення виходу лошаг.

Економічні розрахунки доводять, що при стабілізації поголів'я коней в Україні на рівні 1 млн голів та наявності в структурі табуна 45% кобил, при рівні вибракунання основного поголів'я 10 – 12% голів – держава може забивати щороку на м'ясо близько 100 тис голів, а також приблизно стільки же експортувати на м'ясо.

Ресурси нині використовують в країні недостатньо. Україна має три господарства, в яких змонтовано технологічні лінії з виробництва кумису, але виробляють його тільки за замовленням.

Новоолександрівський, Дібрівський конні заводи та господарство «Зеленогірський».

Для виготовлення кумису використовують Новоолександрівську ваговозну породу.

6. Економічна ефективність галузі

В агропромисловому секторі в умовах реформування ринкових відносин і розвитку орієнтованого суспільства приватні інтереси виробників продукції повинні відповідати інтересам держави. Отже, виробництво необхідно спрямовувати на задоволення потреб суспільства, від якого залежить забезпечення населення продукцією харчування і продовольча безпека країни.

Чисельність коней в Україні за останні 5 років скоротилася з 738 до 304 тисяч голів. Суттєво пройшов перерозподіл поголів'я коней. За цей період в особистих господарствах населення поголів'я коней зросло у 12 разів і становить 88% від загальної їх кількості в державі, у зв'язку з цим значення племінних кінних заводів для удосконалення кінського поголів'я зростає.

На державних кінних заводах сконцентровано кращий генофонд коней української верхової, новоолександрівської ваговозної, рисистих та інших порід коней.

У перехідний період до ринкових відносин при збитковості галузі втрачаються окремі породи коней, цінні генотипи порід, знижується працездатність у порівнянні з європейськими та світовими стандартами.

7. Біологічні особливості коней

Лошата народжуються з живою масою 8 – 12% від живої маси матері. Тривалість підсисного періоду триває 6 – 7 місяців. Статева зрілість 12 – 15 місяців. Початок племінного використання – 3 роки. Тривалість росту триває близько 7 років. Тривалість жеребності 11 місяців. Кобилу можна спаровувати вже через 8 – 15 днів після вижереблення.

Кобили, тварини поліестричні. Сезонність розмноження чітко виражена у табунних порід. Тварини одноплідні, але іноді спостерігається народження двох нормально розвинених лошат.

Тривалість племінного використання триває близько 18 – 19 років для верхових та рисистих коней, 15 – 16 – для ваговозних.

Повна зрілість і найвища якість приплоду у коней спостерігають у 7 – 12 років.

Доместикаційними називаються зміни, які виникли у свійських тварин під впливом одомашнення і за якими вони відрізняються від диких предків. Ці зміни виникли (і виникають) під впливом умов годівлі, утримання, догляду, охорони тварин від хижаків та несприятливої дії кліматичних умов.

Основні особливості доместикації свійських коней полягають у дуже великій мінливості селекційних ознак, значному розвитку деяких з них (жвавність, скороспілість, зріст, масть, жива маса тощо), диференціації на типи (верхові, легкозапряжні, ваговози, поні) та інші різноманітні породи.

Свійські коні мають багато загальних рис субарктичного степового походження: вони добре акліматизуються в умовах континентального клімату, легко витримують зимовий холод, спеку, засуху, але не пристосовані до вологого клімату тропіків. Як і дикі предки, вони рухливі, легко орієнтуються на місцевості, мають добре розвинену нервову систему, збудливі, у них підвищений обмін речовин, про що свідчить здатність пітніти всією поверхнею шкіри. У свійських коней збереглися стадність і здатність до значного сезонного «нажирування» та розкопування снігу передніми кінцівками (тебенювання), щоб дістати корм.

Питання для самоконтролю

- 1. Де, коли і як були одомашнені людиною дикі коні?*
- 2. На які підроди поділяється рід коней?*
- 3. Що забезпечує робочо-користувальний напрям конярства в Україні?*
- 4. Яку породу коней використовують для виготовлення кумису?*
- 5. Що означає підвищення виробництва продукції?*
- 6. Яка чисельність основних порід коней в Україні?*
- 7. Яка тривалість племінного використання коней?*
- 8. У чому полягають основні особливості доместикації свійських коней?*

ЛЕКЦІЯ 2

КОНСТИТУЦІЯ. ЕКСТЕР'ЄР КОНЕЙ

План

1. Типи конституції
2. Методи оцінки екстер'єру коней
3. Статі тіла коней, вади та недоліки екстер'єру
4. Масні і відмітини

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цищорський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиєнко С., Сергиєнко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, полішених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболь О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інші. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Типи конституції

Конституція –анатомо-фізіологічна будова тіла коней, яка склалася під впливом спадковості та умов зовнішнього середовища (клімат, утримання, годівля тощо).

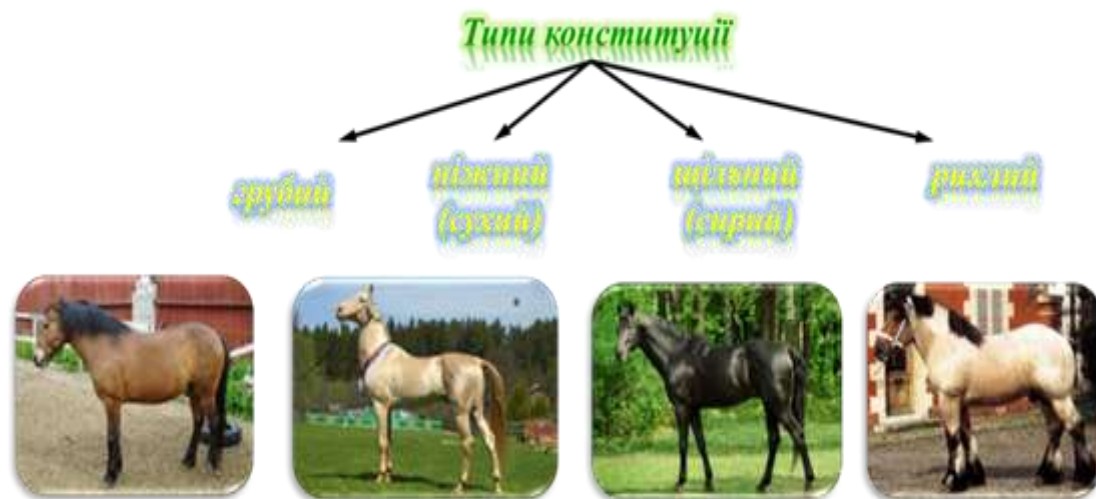
П.М. Кулешов виділив чотири типи конституції тварин: грубу, ніжну, щільну й рихлу. Професор Є.А. Богданов щільний тип назвав сухим, а рихлий – сирим. Ці терміни тепер найчастіше вживаються в конярстві.

Груба конституція характеризується наявністю в коней масивного скелета з мало вираженими суглобами. Шкіра сильно розвинена, товста, вкрита грубим волосом. Щітки, грива та хвіст довгі, густі. М'язи великі за об'ємом, з незначними прошарками жиру. Таку конституцію найчастіше мають робочі коні ваговозних та місцевих порід.

Ніжна конституція протилежна грубій і характеризується тонким, легким скелетом. Кістки коней з ніжною конституцією більш плоскі, суглоби великі, кісткові горби чітко окреслені. Шкіра тонка з ніжним, блискучим волосяним покривом, підшкірна сполучна тканина розвинена слабо. Цей тип конституції властивий для коней швидких алюрів.

Щільна (суха) конституція характеризується слабким розвитком сполучної тканини та жирових утворень. Вона властива енергійним, швидкоалюрним коням з міцним скелетом, сильною мускулатурою, яскраво вираженими суглобами та «відбитими» сухожилками. На шкірі добре розвинені поверхневі судини. Коні цього типу конституції мають найкращу працездатність.

Рихла (сира) конституція протилежна щільній. Тварини цього типу будови тіла мають добре розвинену підшкірну сполучну тканину зі значними жировими відкладеннями. Кістки та шкіра рихлі, копита м'які, оброслість значна, суглоби нечітко обмежені, сірі. Такий тип конституції властивий коням ваговозних порід, таким як шайри, суфольки, радянський ваговоз та ін.



Верхові породи коней частіше мають ніжну суху конституцію, але серед них є тварини грубого сухого типу. Важкозапряжні коні звичайно мають грубу сиру конституцію, однак серед них є й представники з ніжною сирою і навіть ніжною сухою тілобудовою. Типи конституції коней слід знати так, щоб вирізнити їх в одній породі.

Кондиція – це загальний вигляд коня, який залежить від його вгодованості, тренуваності, стану шкіри, волосяного покриву, копит. Розрізняють такі кондиції:

- **заводську**, за якої жеребці і кобили кінних заводів та інших

племінних господарств мають добру вгодованість, але без ознак ожиріння;

- **тренувальну**, характерну для коней, підготовлених до іподромних випробувань та спортивних змагань. Вони мають середню вгодованість, добре розвинені мускулатуру, внутрішні органи, нервову систему;

- **робочу** – коні такої кондиції добре переносять повсякденну роботу за достатньої вгодованості;

- **виставкову**, за якої коні мають добру вгодованість і найкращий зовнішній вигляд.

З 1962 р., у практику ввійшов термін **«експортні кондиції»**. Це кондиції коней, які відповідають певним вимогам іноземних покупців. Експортні кондиції близькі до виставкових. Крім загальноновизнаних 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 та ін. Коні, які не відповідають певним вимогам, вважаються некондиційними, і їх продають за низькими цінами.

2. Методи оцінки екстер'єру коней

Термін «екстер'єр» в зоотехнічну науку ввів у 1768 р. французький анатом Клод Буржеля. **Екстер'єр** – це вчення про взаємозв'язок зовнішніх форм тіла тварини з її здоров'ям, працездатністю, м'ясністю, молочністю, плодючістю та іншими селекційними ознаками.

За допомогою екстер'єрної оцінки визначають господарське призначення коня та його працездатності, встановлюють племінну цінність виробничого складу та враженість бажаного типу.

За зовнішнім виглядом виявляють такі важливі для племінних і робочих коней ознаки, **як міцність конституції, особливості будови тіла, загальний розвиток і міцність скелета, м'язів, сухожилків та зв'язок**, що свідчать про витривалість та силу коня. Під час огляду у коней визначають вади чи хвороби, які заважають ефективному використанню тварин на роботах або із селекційною метою. Добір і підбір коней за екстер'єром треба проводити не тільки в племінних господарствах, а й у користувальному конярстві.

Природжений козинець, приміром, був характерною вагою жеребця чистокровної верхової породи Дугласа 1944 р. н. від Граніта II та Дрофи. Але, незважаючи на це, у трирічному віці він виграв Великий всесоюзний приз і став основним продовжувачем лінії Тагора в післявоєнні роки. Його внук Аден у 1981 р. виграв Кубок Європи (Кьольн, Німеччина), теж маючи козинець і не найкращий екстер'єр.

Відомо також, що наявність недоліків і вад екстер'єру чи їх відсутність ще не дають повного уявлення про племінну цінність коня. Чим, наприклад, пояснити те, що перший в історії орловської рисистої породи жеребець Іппік 1.59,7 1980 р. н., який «розміняв» 2 хв на дистанції 1600 м, мав хіба що задовільні тип та екстер'єр (рис. 8), але, незважаючи на це, встановив два абсолютних рекорди. Крім того, на початок 2003 р. не було жодного

чистопородного російського рисака, який би перевершив рекорд Іппіка 3 хв 02,5 с на дистанції 2400 м. Тривалий час його використовували як плідника.



Рис. 8. Рисистий жеребець Іппік

Основою у вивченні екстер'єру (і типовості теж) є **окомірне оцінювання**. Хоч воно і суб'єктивне, все ж за достатньої досвідченості спеціалістів досить ефективно.

Зарубіжний досвід свідчить, що типовість, екстер'єр, якість рухів і стрибків коня краще оцінювати **комісійно – групою незалежних експертів**. Це, як відомо, дає можливість підвищити об'єктивність оцінювання зазначених ознак. Оцінюючи екстер'єр, слід звернути увагу не тільки на окремі статі, недоліки чи вади, а й на тварину загалом, враховуючи насамперед її племінну цінність, типовість і походження, гармонійність розвитку і вираженість статевого диморфізму, вік та породну належність.

Слід при цьому диференційовано оцінювати недоліки і навіть вади екстер'єру. Природжений козинець, приміром, був характерною вагою жеребця чистокровної верхової породи Дугласа 1944 р.н. від Граніта II і Дрофи. Але, незважаючи на це, у трирічному віці він виграв великий всесоюзний приз (Дербі) і став основним продовжувачем лінії Тагора в післявоєнні роки. Його внук Аден у 1981 р. виграв Кубок Європи (Кельн, Німеччина), теж маючи козинець і ненайкращий екстер'єр.

Відомо також, що наявність недоліків і вад екстер'єру чи їх відсутність ще не дають повного уявлення про племінну цінність коня. Тому треба враховувати, що зв'язки між зовнішньою будовою тіла тварини (екстер'єром) та її інтер'єрними особливостями, роботоздатністю, витривалістю та племінною цінністю не такі прості, як іноді здається, і часто прямо не корелюють.

Чим, наприклад, пояснити те, що перший в історії орловської рисистої породи жеребець Іппік (1хв. 59,7с) 1980 р.н., який “розміняв” 2 хв. на дистанції 1600 м, мав хіба що задовільний тип та екстер'єр, але, незважаючи на це, встановив два абсолютних рекорди. Для деяких порід коней, зокрема ахалтекінської, арабської, терської та інших, основою популярності яких є нарядність, краса, благородство, ефективність рухів тощо, вимоги до екстер'єру жорсткіші, ніж до розведення рисаків, напівкровних коней та ваговозів.

Отже, закономірно виникає запитання: чи варто оцінювати племінні і

господарські якості коня за екстер'єром, якщо ця оцінка ще є недосконалою? Відповідь, на нашу думку, має бути позитивною, адже недосконалість оцінки власної продуктивності коней за екстер'єром не позбавляє спеціалістів можливості вдосконалювати її, а ефективність вибракування коней за явними вадами чи недоліками екстер'єру вже перевірено практикою удосконалення заводських порід.

Значну увагу приділяють екстер'єру під час створення нових та поліпшенні існуючих порід коней. Нині розробляються нові інтер'єрні методи морфологічного, фізіологічного та біохімічного контролю робочих і племінних якостей коней

3. Статі тіла коней, вади та недоліки екстер'єру.

Стати – частини тіла коня, за якими визначають його працездатність, здоров'я, вік, тип, породу та племінну цінність.

Вивчаючи окремі статі, слід знати їх назву, анатомо-фізіологічну основу, форму, функцію та особливості будови, еволюційний та індивідуальний розвиток, позитивні риси, недоліки й вади.

Назви статей коня не завжди збігаються з анатомічними назвами тієї чи іншої частини тіла (наприклад, круп, ганащ, холка тощо). Тому працівникам сільського господарства та іподромів, спортсменам-вершникам і всім, хто має стосунки з конем, слід знати назви статей, прийнятих у конярстві (рис. 9).

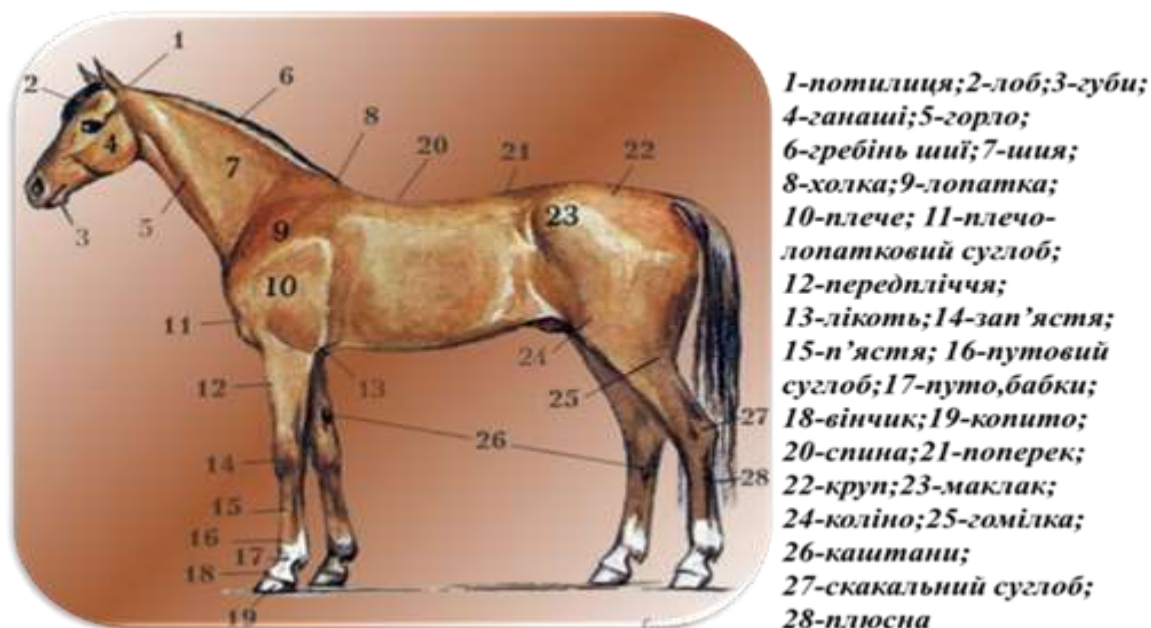


Рис. 9. Статі коней

Небажані відхилення у їх розвитку чи формі вважаються *недоліками*, а патологічні зміни органів, тканин і статей – *вадами екстер'єру*. Деякі недоліки й вади екстер'єру знижують працездатність, племінну цінність та вартість коня.



Бурсит – запалення слизової оболонки суглобової сумки, яке виникає від різних ударів, особливо у спортивних коней. Причинами розрощення кісток суглобів можуть бути травми, несвоєчасне розчищення та ревматичне запалення копит тощо.

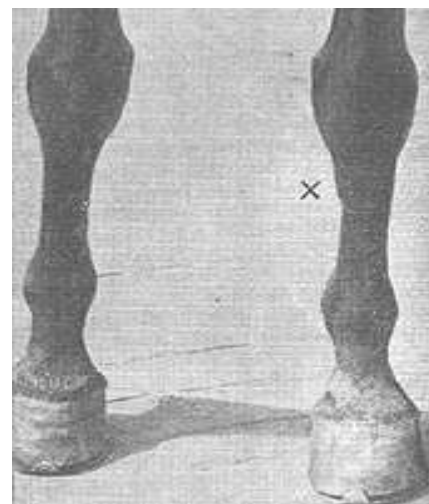
Букишина – запалення і потовщення надкісничі та сухожилків м'язів-розгиначів кінцівки, яке супроводжується припухлістю спереду п'ястя.



Брокдаун у коня



Букишина



Накістень

Курба – потовщення на задній поверхні скакального суглоба біля основи п'яткової кістки. Виникає внаслідок гіпертрофії шкіри чи фасції, гострого запалення сухожилків-згиначів і зв'язок, нахилу п'ятки вперед. Вона спричиняє кульгання, але не завжди позначається на робото-здатності. Виникає внаслідок перенавантаження коней, особливо молодих, на скачках та під час стрибків



Курба



Шпат

Шпат – кісткове розрощення на внутрішній і передній поверхнях скакального суглоба з подальшим випотіванням. «Півнячий хід» – ознака шпату у коня. Виникає переважно у старих коней після травмування суглоба, перенапружень, розтягів зв'язок. Розпізнають шпат за зміною форми суглоба та хронічним кульганням. Кістковий шпат призводить до нерухомості (анкілозу) суглоба і не піддається лікуванню.

Козинець - запале зап'ястя та виступ зап'ястя вперед, яке називається. Козинець буває набутим і спадковим. Набутий козинець є наслідком великого функціонального навантаження на передні кінцівки, призводить до зниження працездатності. Такий козинець частіше буває у верхових коней. Спадковий козинець супроводжується вкороченням сухожилків-згиначів; він однаково виражений на обох кінцівках. За спадкового козинцю не змінюється топографія путових кісток, мускулатура кінцівок після нормальної роботи не дрижить, кінь під час руху не спотикається, він не заважає високій працездатності коней.

Вадами п'ястя є перехват під зап'ястям; брокдаун – потовщення сухожилків-згиначів кінцівки чи міжкісткового м'яза внаслідок їх надриву та запалення внаслідок перенапруження або удару;

Бурсит п'ятки (пінгак) – розрощення підшкірної клітковини у межах п'яткового горба. Це м'яка пухлин (спочатку болюча), яка виявляється запаленням слизової оболонки сумки внаслідок травм і лежання коней на твердій підлозі. Працездатність коней при цьому не знижується. Наливи (синовіти) (рис. 27) – м'які не болючі пухлини на внутрішньому і зовнішньому боках суглоба.



Козинець верхового коня



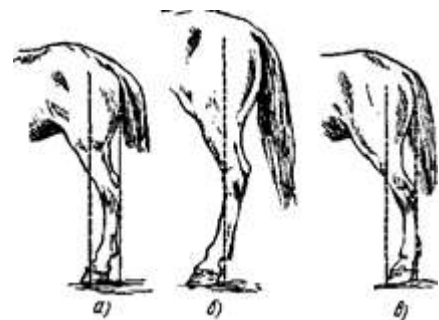
Наливи

У капсулі суглоба скупчується серозна рідина, що знижує ефективність дії суглоба. Розрізняють наскрізні та однобічні наливи, їх виникнення зумовлюються обмеженням рухів коня та сирістю конституції. Плесно утворюється плесновою і двома грифельними кістками та сухожилками. М'язи до нього не кріпляться. Плесно має бути міцним, бо воно сприймає надто сильні удари кінцівки об землю, які незначною мірою пом'якшуються копитом і путовим суглобом.

Х-подібна постава – зближеність скакальних суглобів п'ятковими виступами, що супроводжується розкидом;

О-подібна постава – коли суглоби п'ятковими виступами розходяться назовні, а нижні частини кінцівок зближені з ознаками клишоногості.

Путо, або бабка, – найбільш звужена частина кінцівки, оточена численними зв'язками й сухожилками. Основна його функція - амортизація ударів кінцівки об землю під час рухів.



Постава задніх кінцівок коня

- а) правильна б)
- шаблеподібна,
- в) відставлена



Путо бабка



Жабка

На путово-вінцевому та вінцево-копитному суглобах можливі одиничні або кільцеві кісткові розрощення – жабки. Частіше вони розвиваються на передніх кінцівках старих коней внаслідок неправильної постави їх, травм,

порушення годівлі тощо.

4. Мاستі і відмітини

Масть коня — тип забарвлення волосяного покриву, захисного волосся, шкіри, очей і копитного рогу коня, зумовлений певним поєднанням пігментів та їх розподілом на тілі тварини. Є однією з основних індивідуальних ознак, яка успадковується і передається згідно з законами генетики.

Якщо коні мають однаковий колір шерсті, але різний колір шкіри і очей, або ж однаковий колір шерсті на тулубі, але різний на гриві і хвості, то масть їх може бути різною. Водночас, відтінки однієї і тієї ж масті можуть сильно варіювати: наприклад, шерсть ясно-буланого коня має палевий або піщаний колір, хоча найтемніші відтінки буланого масті можуть наближатися до темно-бурого і навіть чорного кольорів.

Історично відомо, що починаючи ще з робіт Гіпократ, коней за їхнім зовнішнім виглядом поділяли на чотири основні масті: ворону, гніду, руду і сіру, всі інші вважалися похідними від цих чотирьох.

З розвитком науки у ХХ столітті стало відомо, що за генотипом, базовими мастями є лише три з них - гніда, ворона і руда. Пояснюється це тим фактом, що коня будь-якої масті можна протестувати на наявність алелей генів, що відповідають за пігментацію у тварин, але з усього різноманіття комбінацій лише три з них зустрічаються постійно: *в генотипі будь-якого коня завжди присутня одна з трьох можливих базових мастей.*

Хоча найдавнішими мастями є ті, що найближче споріднені до дикого типу:

- савраса масть та її перші мутації (мутації, що призвели до втрати ознак саврасості, диких відмітин; появи насиченішого кольору та різноманіття відтінків;
- появи рівномірного розподілу пігменту по тілу), тобто це такі масті, як гнідо-савраса, мишаста, каура, а потім вже гніда, ворона і руда.

З одомашненням коней штучний відбір зіграв вирішальну роль у становленні співвідношення мастей коней у різних породах, і можливо тому саврасі представники відійшли на задній план, хоча вважаються типовим проявом пігментації цього виду тварин.

Масть утворюється ферментом меланіном: еумеланін, пігментні зерна чорного кольору, коричневого кольору, феомеланін — пігментні зерна червоного кольору.

Масть коня визначається в залежності від місця проживання коней, так, мешканці пустель наділені світло-жовтим забарвленням, а мешканці північних гір – сірим



Масті коней



двоколірні

- 6. Каракова
- 7. Гніда
- 8. Булана
- 9. Ігренава

Чорна з коричневим «підпалинами» на кінці морди, за ліктем, в паху
Тулуб коричневий з чорним чубком, гривово, хвостом, кінцівками
Жовтого-пісочного або соломяного кольору з чорними чубком, гривово та кінцівками, іноді по хребту чорний ремінь
Тулуб шоколадного кольору, грива та хвіст світлий, димчасті або білі

Із зональним забарвленням (кожної волосини)

- 10. Саврасова
- 11. Мишаста

Гнідо-саврасова з чорними кінцівками, ремінем по хребту та смугами на передпліччі;
Рудо-саврасова (біякла) грива і хвіст складаються з рудого і бурого волосу
Волос тулуба попелястого кольору, голова, грива, хвіст та нижня частина кінцівок чорні, по хребту чорний ремінь, на передпліччі часто зебровидність

Змішаного білого та забарленого кольору

- 12. Сіра
- 13. Чала

Голова, тулуб та кінцівки вкриті білим і забарленим волосом. Сірі коні народжуються рудими, гнідими, вороними, мишастими
На тулубі гнідої, рудої, вороної та буланої мастей є рівномірна домішка білого волосу; голова і кінцівки зберігають основну масть (гнідо-чалі, рудо-чалі, вороно-чалі)

Плямисті

- 14. Ряба
- 15. Чубара
- 16. Ангалузо

По корпусу розміщені великі білі плями
На білому тулубі маленькі темні плями, іноді вони є тільки на куні (рудо-чубарі, гнідо-чубарі, вороно-чубарі)
Леопардова, сніжинка, мармурова, чепрачна і паморозь. В Північній Америці затверджена у 1949 р.

Природні відмітини являють собою ділянки вовни, що відрізняються за кольором від основного фону. Відмітини у коня з родоводом будуть ретельно зафіксовані в її паперах.

| Назва відмітини | фото |
|-----------------|------|
|-----------------|------|

| | |
|------------------------|--|
| Зірка |  |
| Проточина |  |
| Лисина |  |
| Біла морда |  |
| Білизна |  |
| Переривчаста проточина |  |
| На ногах: панчіх |  |
| Носок |  |

| | |
|---------------------|--|
| Браслет |  |
| Зеброїдні відмітини |  |
| Ремінь на тілі |  |
| Яблука |  |
| Біле копито |  |
| Смугасте копито |  |

Питання для самоконтролю

- 1. Що характерно коням грубого типу конституції?*
- 2. Для коней яких порід властивий рихлий (сирий) тип конституції?*
- 3. Що визначають за допомогою екстер'єрної оцінки?*
- 4. Що таке статі?*
- 5. Що таке козинець?*
- 6. Назвати масті змішаного білого та забарвленого кольору*

ЛЕКЦІЯ 3

АЛЮРИ. ВИРОБНИЧА КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ІНТЕР'ЄР КОНЕЙ

План

1. Алюри, їх різновиди
2. Виробнича класифікація порід коней
3. Інтер'єр коней різних порід
4. Ознаки, які слід враховувати при виборі спортивних коней

Основна

1. Гонка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гонка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гонка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиєнко С., Сергиєнко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гонка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інші. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Алюри, їх різновиди



Алюри (фр. *Allure* «хода») – види поступального руху коня (інколи термін вживається щодо інших тварин).

Розрізняють три основних **природних** алюри (крок, рись, галоп) і **штучні**, які виробляються у коней в процесі тренування (іспанський крок, пиаффе, пірует і т. д.). Серед них також є проміжний **алюр – інохідь**, який може бути як вродженим, так і набути.

Крок – король алюрів, він не дає навантаження на м'язи і ніякого адреналіну? Вся справа в тому, що крок – це основа основ, з нього починається верхова їзда. Середня швидкість руху крокуючого коня становить не більше 8 км/годину. Однак саме на кроці можна побачити всі помилки їзди і почати тренінг.

Крок – це чотиритактний алюр. Тобто, кінь по черзі переставляє ноги. Якщо слухати звук руху, то можна почути чотири окремих удару копитами. Але якщо розглядати таке поняття, як темп, то на кроці він може бути різним. Все залежить від того, яким кроком рухається кінь.

Розрізняють три види кроку: короткий або зібраний, середній і широкий або доданий. Різниця між ними добре видно, особливо, якщо подивитися на сліди копит. При короткому кроці сліди задніх копит залишаються від передніх на достатній відстані. При середньому – потрапляють на сліди передніх. При доданому кроці сліди задніх копит переступають сліди передніх.

Вільним кроком починають і закінчують будь-яке тренування.

Важливо! Здібності верхової коня оцінюються на кроці. Так, найбільш гнучким і пластичним вважається той скакун, який заступає задніми копитами за сліди від передніх приблизно на одне копито.



Рись

Рись – це наступний по швидкості алюр коні після кроку. Як не

дивно, але багато новачків його називають найскладнішим для верхової їзди. Вершник добре відчуває поштовхи ратиць об землю. Для того, щоб комфортно їздити на рисі, потрібно рухатися в сідлі в такт скакуна.



Рись – це двотактний алюр коні, при якому поперемінно ноги переставляються парами по діагоналі. Якщо слухати звук, то можна почути лише два удари копитами. Одночасно рухається задня і передня нога по діагоналі, потім йде фаза підвисання і потім знову дві ноги.

Рись також має кілька видів: *зібрана, середня, додана і робоча*. В принципі всі ці види ідентичні за своїм описом і видами кроку. Також часто можна зустріти такі поняття, як навчальна рись і полегшена. Але вони стосуються не рухів тварини, а посадки вершника. На навчальній рисі вершник якомога щільніше сидить у сідлі, а на полегшеній підводиться в момент підвисання.

У господарських умовах швидкість тихої рисі - 9-10 км за годину, середньої - 11-13 км, швидкої – 14-15 км і максимальної - до 30 км на годину.

В природних умовах коні рухаються риссю рідко, більшість їх рухів здійснюється кроком і галопом. При виїзді у верхових коней розрізняють коротку, середню та прибавлену рись.

У коней рисистих порід цей алюр підрозділяють: на трот - коли кінь проходить 1 км за 4,5 хв, задні копита не перекривають слідів передніх; при цьому виді рисі відсутня фаза безопірного руху, близько 50 % тренувань рисаків здійснюється на прискореному, вільному або веселому троті; розмашка – вільна рись без напруження з швидкістю 1 км за 2,5 – 3,5 хв; мах – прискорена рись до швидкості 1 км за 2 – 2,5 хв, при цьому задні копита перекривають сліди передніх; головна мета - привчити коня до чітких, довгих, розмашистих рухів; швидка рись - під час тренувань кінь рухається з певним запасом швидкості, а під час змагань виявляє максимальну жвавість - до 1хв. 13с. на 1км, або понад 50км на годину.

Інохідь – рух в два темпи з фазою безопірного руху та чергуванням

кінцівок попарно, але не по діагоналі, а рівнобічно: права задня - права передня, ліва задня - ліва передня.

Цей алюр властивий коням з відносно коротким тулубом та дещо піднятим центром рівноваги при полегшених кінцівках. На іноході спостерігаються бокові коливання тулуба, через що цей алюр є нестійким, особливо в поворотах іподромних доріжок або на пересіченій місцевості. В запряжці іноходці значно поступаються коням, що йдуть риссю, але їзда під сідлом на них зручна й спокійна. На іподромах СНД та інших країн іноходців не випробовують, але в США їх у 8-9 разів більше, ніж рисаків. Привчити коня рухатися цим алюром просто: для цього необхідно підкувати кінцівки одного боку - праві чи ліві. Середня швидкість руху іноходців така, як і рисаків, однак рекорди на всі дистанції у будь-якому віці належать іноходцям

Важливо! На іподромі повільна рись називається тротом, швидка – размашкой. Також розрізняють мах і призову рись.

Галоп

Звичайно, зі словом галоп коня у багатьох відразу ж виникають асоціації швидкості, бігу, польоту, вітру в вухах. Однак саме цей алюр коні так бояться новачки. Хоча при правильній посадці він вважається більш легким, ніж рись. Щоб успішно всідити в сідлі під час швидкого бігу, потрібно знати ази галопу.



Отже, це швидкий трехтактний алюр, коли кінь рухається наступним чином: спочатку виноситься одна задня нога, потім друга задня і разом з нею паралельна передня. В кінці ставиться друга передня нога і слід фаза підвисання. Якщо слухати звук, то при такому русі ми будемо чути три удари копитами.

По швидкості і захоплення простору виділяють:

манежний галоп (до 300 м/хв);
зібраний (не неквапливий — понад 200 м/хв);
середній (400-700 м/хв);
доданий або размашка (800 м/хв);
кар'єр (дуже швидкий — 1000 і більше м/хв).

2. Виробнича класифікація порід коней

Верхові. Легкий і міцний кістяк; щільні мускули й шкіра; глибокі, але неширокі груди; довга нетовста шия; укорочений тулуб; легка, суха голова; довгі, косо поставлені лопатки; довгі кінцівки із добре окресленими суглобами та сухожиллям.



Рисисті. Займають проміжне положення між верховими породами й ваговозами, наближаючись більше до верхових коней. Для місцевих коней характерні переважно комбінована продуктивність і неоднакові ознаки екстер'єру.

Ваговозні. Масивні й з короткими кінцівками. Вони мають широкий, глибокий і порівняно розтягнутий тулуб із товстою й досить рихлою шкірою. У них кістяк і мускулатура добре розвинені, круп широкий, роздвоєний і спущений, голова важка із широким лобом, шия коротка й товста, лопатки прямовисні, але довгі, кінцівки товсті, широко поставлені

3. Інтер'єр коней різних порід

Інтер'єр – це сукупність фізіологічних, морфологічних і біохімічних властивостей організму тварин у взаємозв'язку з їх конституцією, продуктивністю та племінними якостями.

Для вивчення інтер'єру використовують такі методи: морфологічний, гістологічний, фізіологічний, біохімічний, хімічний, цитогенетичний, імуногенетичний, анатомічний, рентгеноскопічний, ультразвуковий (сонографічний) та ін.

Інтер'єрні дослідження проводяться для пізнання внутрішньої структури, конституційних, фізіологічних і біохімічних особливостей організму, формоутворювальних процесів у тварин на різних етапах онтогенезу, кореляцій біологічних внутрішніх закономірностей з

господарсько-корисними ознаками та зі спадковими задатками.

Вивчення інтер'єру дає змогу більш-менш правильно оцінювати тварину з огляду на її придатність для тієї чи іншої господарської потреби, уточнювати племінну цінність, правильніше провести добір і застосувати кращі прийоми вирощування її та експлуатації. За інтер'єрними параметрами можна також прогнозувати майбутню продуктивність тварин або їх нащадків, тобто вести раннє їх оцінювання та добір.

Для оцінки роботоздатності та майбутньої племінної цінності все більше на перший план виходять не показники екстер'єру, а саме інтер'єрні ознаки коней. Практика тренувань і випробувань племінних і спортивних коней вимагає все більш високі вимоги до розробки науково-обґрунтованих систем підготовки, винайдення нових об'єктивних методів оцінки рівня тренуваності організму.

Оцінка рівня тренуваності та роботоздатності коней на цей час вже не можлива без біохімічних досліджень на молекулярному рівні. У коней, що тренуються, в організмі відбувається величезна кількість процесів, що складаються з ряду послідовних біохімічних реакцій, тісно переплетених між собою.

Тренування коней заключається в поступовому пристосуванні організму до інтенсивної м'язової діяльності. Ця адаптація стосується, насамперед, процесів регуляції і координації функцій при виконанні фізичних навантажень. Вона супроводжується глибокими функціональними змінами в організмі.

При тренуванні організму біохімічна адаптація проходить трьома шляхами:

- накопичення енергетичного матеріалу (глікогену, ліпідів);
- підвищення можливостей окисних систем (за рахунок постачання організму киснем, підвищення активності ферментативних систем);
- більш економні затрати енергетичних матеріалів, зменшення напруги функціональних систем

Вуглеводний та мінеральний обмін

Відомо, для будь-якої м'язової роботи потрібна енергія. Вона утворюється в організмі шляхом аеробного і анаеробного окислення. Судити про стан тренуваності організму коней можна за співвідношенням даних процесів у стані спокою, під час навантажень і у відновлювальний період.

Для характеристики стану енергозабезпечення під час м'язової діяльності різного навантаження в якості біохімічних показників використовують показники вуглеводного та жирового обміну. Найчастіше для цього визначають концентрацію глюкози, тригліцеридів, гліцерину, вільних

жирних кислот та кетонів тіл. Також обов'язково потрібно враховувати вміст мікроелементів (Ca, P) тому, що при надмірному фізичному навантаженні, особливо молодих коней, може негативно вплинути на рівномірність росту та кальцифікацію організму. Перед багатьма науковцями стоїть питання, як змінюються показники інтер'єру з тренуваністю коней.

Встановлено, що невелика тенденція до збільшення кількості глюкози свідчить про зростання енергетичного потенціалу внаслідок тренування. Зменшення кальцію в крові майже на половину говорить про те, що частина його відразу поступає в простір між молекулами м'язових білків (актину і міозину).

Збільшення концентрації фосфору у крові більш тренуваних коней свідчить про те, що зростає потреба в енергопостачанні та фосфорилуванні біологічно активних речовин. Саме за допомогою цих процесів і проходить регуляція скорочення та розслаблення м'язів.

Вуглеводний та білковий обмін

Вуглеводи не є одним джерелом забезпечення організму енергією. Під час тренувань і випробувань коней в працюючих м'язах настає момент, коли їм не вистачає для роботи продуктів вуглеводного обміну. Тоді в процес включаються продукти жирового обміну (ліпіди). Вони потрапляють в організм з кормом, де в свою чергу, гідролізуються ліпазами шлунково-кишкового тракту і транспортуються кров'ю у вигляді особливих надмолекулярних утворень – ліпопротеїнів. Доступними для використання м'язами формами ліпідів є ендогенні запаси тригліцеридів або циркулюючі в крові жирні кислоти.

При роботах малої потужності (крок, трот) джерелом енергії переважно для м'язів і особливо серця стають саме жирні кислоти. Але при зростанні потужності роботи (мах, галоп) участь вільних жирних кислот в забезпеченні м'язів енергією знижується.

Велику увагу приділяють холестерину в крові коней, що проходять тренування, тому, що він є вихідним матеріалом для синтезу стероїдних гормонів, жовчних кислот та 7-дегідростеролу (попередника вітаміну Д). Тренуваність коней сприяє синтезу холестерину, попередником якого є сквален. Посилення синтезу холестерину та збільшення його кількості в ліпопротеїдах крові призводить до негативних явищ, а саме до розвитку у коней атеросклерозу.

Крім вуглеводів і жирів не можна не вказати на одну з найважливіших структур будь-якого організму – це білки. Саме вони приймає участь у будові структур всього організму і від їх кількості залежить продуктивні якості коней. Білки сироватки крові використовуються як одні із важливих показників стану організму за різних умов тренінгу та іншого використання.

Фізіологічні показники в організмі коней

Для прогнозування роботоздатності коней крім показників вуглеводного, жирового обмінів та визначення поліморфних систем крові, обов'язково враховують фізіологічні показники в організмі та формені елементи крові.

При інтенсивному м'язовому навантаженні у коней проходять значні зміни складу крові: підвищується кількість еритроцитів, лейкоцитів та гемоглобіну. Збільшення кількості еритроцитів при м'язовій роботі призводить до підвищення “дихальної” поверхні крові. Також при значних навантаженнях проходить підвищення артеріального тиску, що характеризує діяльність серцево-судинної системи. Артеріальний тиск у стані спокою складає 85 – 120 мм рт.ст. (максимальний) і 45 – 65 мм рт.ст. (мінімальний). При підвищенні навантаження у коней спостерігається збільшення показника максимального артеріального тиску на 25 – 80 мм рт.ст. і мінімального на 10 – 20 мм рт.ст. (табл. 5).

Досить цікавий виявився той факт, що у деяких кобил, які мали високу роботоздатність, виявлено підвищений вміст андрогену (чоловічого статевого гормону) у сироватці крові. Але найчастіше це призводить з одного боку до збільшення об'єму м'язів та покращення спортивної форми, з іншого боку – до зниження відтворних функцій кобил.

Іноді з метою контролю за роботоздатністю коней визначають рівень гормонів глюкокортикоїдів. Вони також відіграють досить істотну роль в адаптації організму до м'язового навантаження.

При підвищеній м'язовій роботі проходить **активація** гіпофіз-надниркової системи і у кров виділяється додаткова кількість глюкокортикоїдів. Завдяки цьому мобілізуються білкові ресурси організму, посилюється утворення глікогену в печінці. Хоча надмірне навантаження призводить до пригнічення виробництва глюкокортикоїдів наднирниками. Дуже часто у скакових коней спостерігається синдром “дефіциту кори наднирників” – явище, яке викликає зниження роботоздатності.

Таким чином для контролю та підвищення продуктивності коней потрібно враховувати показники інтер'єру. Причому контроль повинен вестись не за одним будь-яким показником, а за комплексом ознак або систем. Це дає змогу більш ймовірно оцінити коней і більш точно вказати цінність будь-якого жеребця чи кобили.

4. Ознаки, які враховуються під час вибору спортивних коней

При виборі спортивного коня враховують:

- *тип*;

- *породність;*
- *екстер'єр;*
- *походження;*
- *працездатність;*
- *стан здоров'я;*
- *стан нервової системи.*

Для виїздки обирають коней верхового типу, гармонійного складу, правильного екстер'єру, з низькими, легкими, вільними рухами. Бажано, щоб кінь мав невелику, суху, породну голову з широкими ганахами, довгою потилицею, виразними очима, тонкими, правильно поставленими вухами. Шия має бути довгою, спина середня за довжиною, поперек відносно довгий, круп середній за довжиною з добре розвиненою мускулатурою. Зріст 161-168 см. Найбільш популярні для виїздки гніді, карі, вороні та руді коні з невеликими семітичними відмітинами. Взагалі для виїздки потрібні породні, коні з гарним зовнішнім виглядом. Для цього виду спорту використовують коней чистокровної верхової, будьонівської, тракененської, ахалтекінської порід та української породної групи. Великим попитом користуються коні верхових порід з арабською кров'ю.

Для змагань з конкурів вибирають крупних коней (зріст 162 – 164 см, з обхватом грудей близько 200 см і п'ястка 21... 22 см). В екстер'єрі конкурних коней повинні переважати «довгі лінії», вони повинні мати довгу шию, довгу косо поставлену лопатку, довгу спину і круп з добре розвиненою і міцною мускулатурою; ноги правильної будови, міцні, без істотних вад, невелика шаблюватість задніх ніг та спущений круп не вважаються серйозними вадами. Вдало виступають в конкурях коні чистопродної верхової, тракененської, ганноверської, будьонівської.

Для триборства відбирають коней елегантних, сухих, міцної конституції, сміливих, з добрим норовом та правильними природними рухами, високою загальною і спеціальною витривалістю. Дуже важливими є правильна будова ніг, міцність зв'язок та сухожилків, добре розвинена мускулатура, міцні спина і поперек, зріст в межах 162 – 168 см. Використовують коней чистокровної верхової та класних представників напівкровних порід. Під час вибору спортивних коней звертають увагу і на їх темперамент. Для виїздки краще використовувати коней врівноваженого темпераменту; для триборства – більш енергійних; для конкурів – з швидкою реакцією на вимоги вершника, сміливих; для кінних ігор – енергійних, рухливих, поворотких.

Раціональна експлуатація спортивних коней подовжує їх строки використання.

Питання для самоконтролю

- 1. Що характерно коням грубого типу конституції?*
- 2. Для коней яких порід властивий рихлий (сирий) тип конституції?*
- 3. Що визначають за допомогою екстер'єрної оцінки?*
- 4. Що таке статі?*
- 5. Що таке козинець?*
- 6. Назвати масті змішаного білого та забарвленого кольору*
- 7. Що таке алюри коней?*
- 8. Назвати напрямки продуктивності коней за виробничою класифікацією.*

ЛЕКЦІЯ 4. ПОРОДИ КОНЕЙ

План

1. Сучасний стан породного складу коней
2. Породи коней
3. Верхові породи коней
4. Верхово-запряжні породи коней
5. Рисисті і запряжні породи коней
6. Ваговози

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сривов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиєнко С., Сергиєнко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інші. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Сучасний стан породного складу коней

Конярство в Україні завжди було галуззю загальнодержавного значення, функціональна спрямованість якої змінювалась в залежності від розвитку соціально-економічних відносин.

Нині роль і значення галузі конярства у народному господарстві держави має комплексний характер. Племінних тварин використовують для поліпшення існуючих та створення нових, більш досконалих порід, які б відповідали вимогам європейських і світових стандартів: коней використовують як тяглову силу у

колективних, приватних і фермерських господарствах для перевезень вантажів під час заготівлі кормів, обслуговуванні тваринницьких ферм, роз'їздів, догляду за масивами лісів тощо. Обґрунтоване співвідношення механічної і живої тяглової сили якісно сприяє ефективному використанню енергетичних ресурсів.

Слід зазначити економічну доцільність вирощування та експорту коней спортивного і товарного призначення для країн ближнього та дальнього зарубіжжя. Проте галузь конярства на сьогодні не конкурентоспроможна і не дає бажаних прибутків. Все це переконливо свідчить про необхідність подальшого розвитку галузі конярства в Україні в цілому.

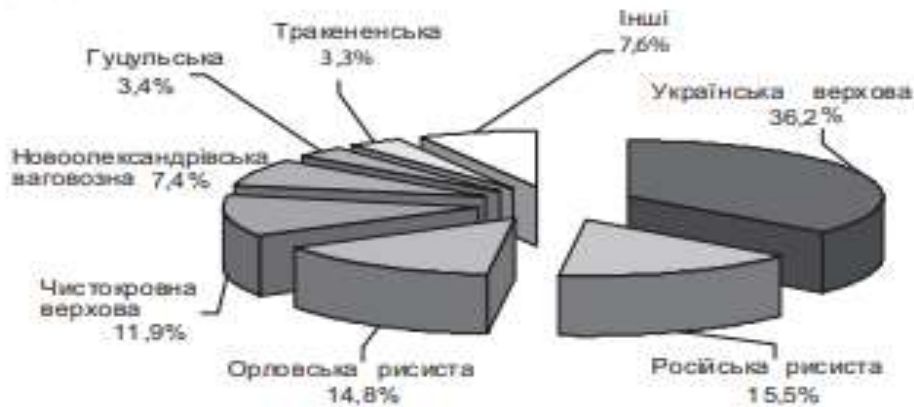


До найпопулярніших у світі порід належать:

- арабська;
- чистокровна верхова;
- ганноверська;
- голитинська;
- французька напівкровна;
- американський рисак;
- французький рисак;
- бельгійська робоча;
- клейдесдальська.

До найпопулярніших порід в Україні належать:

- українська верхова
- новоолександрівський ваговоз
- орловський рисак.



Існує загальна тенденція до поступового зменшення чисельності тварин на Землі. Кількість аборигенних, місцевих та деяких заводських порід коней в країнах СНД поступово зменшується.

Такі породи в Україні, як черкаська, стрілецька, поліська перебувають на межі зникнення. До цієї групи належить і гуцульська порода, оскільки в ній дуже мало чистопородних жеребців і кобил, контрольована селекційна робота з нею вже багато років не проводилася, але завдяки створенню проекту Польсько-українського центру розведення та популяризації коней гуцульської породи, головною метою якого є розвиток і зміцнення співробітництва в розведенні і використанні коней гуцульської породи як на рівні приватних власників так і організацій. У цієї породи є шанс на відродження в Україні.

2. Породи коней

Всі породи коней можна поділяють на:

- верхові;
- упряжні;
- вагוזні комбіновані (в основному місцеві)



Верховий тип коней - характеризуються полегшеною будовою та підвищеною жвавистію, що обумовлюється легким, але міцним кістяком, добре розвиненою, щільною мускулатурою. Вони мають глибокі і довгі груди, довгу

шию нетовстим, легку суху голову, довгі ноги з добре окресленими суглобами та сухожиллями. Конституція у тварин цього типу ніжна, щільна. До коней верхового типу відносяться чистокровна верхова порода, арабська, донська, будьонівська та ін.

Ваговозний тип коней характеризуються масивною статурою і відносною коротконогістю, спокійною вдачею. У них досить широкий, глибокий і розтягнутий тулуб; круп широкий, роздвоєний і спущений; голова важка, шия товста і коротка. Конституція у тварин груба. До цього типу належать радянський та, володимирський ваговози та ін.

Упряжний тип коней за екстер'єром займає проміжне положення між верховими та ваговозами, ухиляючись у бік верхових. Вони мають щільну конституцію. Характерним представником цього типу є орловський рисак.

До порід місцевих коней можна віднести казахську, башкирську, бурятську, якутську та ін.

3. Верхові породи коней

Верхові породи створені раніше з інших порід в Середній Азії та на Близькому Сході. Тварини верхових порід найпридатніші для верхової їзди та кінного спорту. До найвідоміших відносять: чистокровну і українську верхові, тракененську, арабську та ін.



Чистокровна верхова порода виведена в Англії складним відтворним схрещуванням місцевих коней з арабськими, варварійськими, турецькими та туркменськими. Основну роль у формуванні породи відіграли постійний скаковий тренінг, випробування молодняку, жорсткий відбір за жвавистю на перегонах.

Ці коні великих розмірів, високі, з сухою будовою тіла, добре розвиненими легенями і серцем, енергійні, з добрими скаковими здібностями. Масть гніда, ворона, руда, сіра. Цінними ознаками є скороспілість, стійкість у передаванні потомству якості породи і жвависть. Дистанцію 1000 м долають за 53,3 с, 1600 – 1 хв 31,8 с, 2400 м – 2 хв. 23 с. Серед основних недоліків – зніженість, недостатня витривалість, вибагливість до умов годівлі та утримання, невисока плодючість.

Використовують тварин у кінному спорті, а також для поліпшення існуючих і виведення нових порід. Племінну роботу з породою ведуть у напрямі усунення екстер'єрних вад, підвищення плодючості та скакового класу до світових стандартів.

Розводять на кінних заводах: Дніпропетровському (Дніпропетровської обл), Деркульському і Стрілецькому (Луганської обл), Онуфрієвському та Олександрійському (Кіровоградської обл).

Українська верхова порода створена складним відтворним схрещуванням місцевих поліпшених і угорських кобил з жеребцями тракененської, ганноверської, англійської чистокровної та російської верхової порід. Роботу з виведення породи провадили з 1945 по 1990 р., приділяючи значну увагу спортивному тренінгу молодняку, а також випробуванням на подолання перешкод.

4. Верхово-запряжні породи коней

Донська порода

Виведена в степах р. Дон, шляхом складного схрещування місцевих коней монгольського кореня на початку з туркменськими, арабськими, персидськими, карабахськими, а пізніше з російською верховою, стрілецькими і чистокровними верховими кінями. Коні відрізняються міцною конституцією, непримхливістю, здатністю працювати під сідлом і в збрую, легко переносять літню спеку і зимовий холод, невимогливістю до умов змісту і годівлі, високою працездатністю.



Сучасні коні характеризуються хорошими екстер'єрними формами, сухими міцними кінцівками і міцними копитами. Вони плодовиті і довговічні. Розрізняють три внутрішньо породних типів: східний, масивний, верховий.

Будьонівська

Виведена в період 1921 – 1948 рр. на військових кінних заводах Ростовської області під керівництвом С.М. Будьонного.

Під час створення породи донських кобил схрещували з жеребцями чистокровної верхової породи, помісей бажаного типу розводили «в собі» в умовах культурно-табунного змісту.

Коні великі, масивні, досить костисті, володіють хорошою жвавистю, здатністю до долання перешкод, витривалі і невибагливі.

Від донських відрізняються більш сухої середніх розмірів головою з широко розставленими ганашами, довгої і досить високо поставленою шиєю, добре вираженою холкою, відносно короткою і міцною спиною, міцною поясницею, довгим, злегка приспущеним крупом, кінцівками з чітко окресленими суглобами, хорошими середньої величини копитами і відмінно розвиненими щільними м'язами.

З недоліків відмічають размет передніх кінцівок, перехоплення під зап'ястям, м'якуватість спини.

Масть – руда і золотисто-руда, рідше бура і ще рідше гніда. У породі виділено декілька внутрішньо породних типів: масивний, східний, характерний.

Тракененська

Виведена у 18 ст. на Тракененському кінному заводі (тепер Калінінградська обл.) схрещуванням місцевих литовських коней з англійською чистокровою, арабською, неаполітанською, туркменською, датською та ін. породами.

Масть переважно руда, гніда, ворона, кара. Коні великі, з гармонійною і міцною будовою тіла, мають спокійний норов, енергійний темперамент, у русі легкі, відзначаються доброю здатністю до виїждження, високо ціняться в кінному спорті. Розводять Тракененську породу коней в СНГ зокрема на Україні, в Польщі, НДР, ФРН та інших країнах Європи, Азії, Латинської Америки. Користується великим попитом на міжнародному ринку. Тракененська порода використовувалась під час виведення української верхової породної групи коней.

5. Рисисті і запряжні породи коней

Створення рисистих порід відносять до кінця XVIII – початку XIX ст., що було пов'язано з потребою легкого міського транспорту в швидких запряжних конях. Першу породу, яка отримала назву норфольський рисак, було виведено в Англії. Проте селекційна робота з нею не підкріплювалася рисистими випробуваннями коней, тому не мала подальшого розвитку.



Нині у світі існує чотири спеціалізовані рисисті породи – орловська, російська, стандартbredна (США) та французька. Родоначальник орловського рисака Барс I народився в 1784 р., американського Гамблетоніан XI – 1849, французького Фусшій – в 1883 р. Коней цих порід використовують для перевезення вантажів, на різних сільськогосподарських роботах, швидкої їзди в екіпажах та спорті.

Орловська рисиста порода виведена складним відтворним схрещуванням коней арабської, датської, голландської, чистокрової верхової порід із подальшим розведенням помісей «у собі».

Характерною особливістю породи є висока працездатність, міцний кістяк, розвинені м'язи, своєрідна краса. Середня жива маса тварин – 500 – 550 кг. Найпоширеніші масті – сіра, гніда, ворона, рідше – руда й бура.

Коні зазначеної породи добре акліматизуються, досить довговічні, тривалість використання 18 – 22 роки, плодючі – від 100 кобилотримують 80 – 85 лошат. Основний недолік – невисока скороспілість: їх розвиток завершується в 4 – 5-річному віці. Орловських рисаків використовують для роботи в упряжі, поліпшення робочих коней і в біговому спорті. Вони жваві й витривалі.

Рекорд на дистанції 1600 м – 1 хв 57, 2 с (Ковбой), 2400 – 3 хв 02,5 с (Іппіт), 3200 м – 4 хв 13,5 с (Піон).

Орловська рисиста порода позитивно вплинула на виникнення рисистого конярства у Франції, Нідерландах, Німеччині, Австрії та інших західноєвропейських країнах.

Племінну роботу ведуть у напрямі підвищення працездатності, жвавості, скороспілості із збереженням позитивних якостей породи. Розводять на кінних заводах: Дібрівському Полтавської, Запорізькому Запорізької, Лимарському Луганської і Лозівському Харківської областей.

6. Ваговози

Із розвитком промисловості, зростанням торгівлі, міського кінного транспорту, інтенсифікації сільського господарства в XVIII – XIX ст. сформувалися ваговозні породи коней. В Англії були виведені шайри, клейдесдалі та суфольки, Франції – першерони, а Бельгії – ардени та брабансони. Ці породи стали основою світових ваговозів і використовувалися для виведення вітчизняних порід. Ваговози масивні й призначені для перевезення великих вантажів, на важких роботах.



Новоолександрівський ваговоз виведений схрещуванням місцевих кобил із жеребцями арденської породи та частково з брабансонами й першеронами. Спочатку помісей називали російськими арденами, а після затвердження породи вона отримала назву російський ваговоз, оскільки аналогічна робота велася і в Російській Федерації. Найтиповішими були дібрівські ардени, тому певну

кількість поголів'я передали Новоолександрівському кінному заводу. Робота з лініями та застосування інбридингу сприяли отриманню бажаного типу коня невеликого зросту, на низьких кінцівках, із легкою головою, короткою й широкою шиєю та довгим роздвоєним крупом. Як самостійну породу затвердили в 1998 році.

Коні середні за розмірами, жива маса кобил 560, жеребців – 590 кг, відзначаються високою працездатністю і продуктивністю, максимальне тяглове зусилля 669 кг.

Питання для самоконтролю

- 1. Від чого залежить популярність конярства?*
- 2. Які бувають породи коней?*
- 3. Чим характеризуються коні верхового типу?*
- 4. Де і як була виведена верхова порода коней?*
- 5. Як була створена будьонівська верхово-запряжна порода?*
- 6. Яка тривалість використання коней рисистого напрямку?*
- 7. У якому напрямі ведуть племінну роботу з рисистими породами?*
- 8. Яким методом виведено породу новоолександрівський ваговоз?*
- 9. Яка середня маса кобил новоолександрівської ваговозної породи?*
- 10. Які провідні кінні заводи України.*

ЛЕКЦІЯ 5 ВІДТВОРЕННЯ КОНЕЙ

План

1. Відтворення поголів'я коней
2. Виявлення охоти у кобил
- 3 кобил
4. Штучне осіменіння кобил і трансплантація ембріонів
5. Підготовка до парувальної кампанії та строки її проведення
6. Жеребність. Методи діагностики жеребності
7. Жереблення кобил
8. Правила присвоєння кличок лошатам

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняку сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиєнко С., Сергиєнко Г. Підготовка лошадей верхових порід для спорту // Коневодство и конний спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верхової їзди // Коневодство и конний спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інші. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Відтворення коней

Збільшення поголів'я коней та якісне їх поліпшення значною мірою залежать від правильної організації відтворення. Статева зрілість у коней настає в 12 – 18-місячному віці й зумовлена породною належністю, умовами годівлі та утримання.

Парують тварин із настанням господарської зрілості, оскільки раннє парування негативно впливає на загальний розвиток організму і формування приплоду.

Для відтворення молодняк коней починають використовувати з 3-річного віку, а племінних жеребців верхових і рисистих порід – із 4 – 5 років. Порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами, охота у кобил триває довше – 2 – 12 діб, тоді як у свиней – 48 год, великої рогатої худоби – 17 – 20, овець – 20 – 28 год. За такої тривалості охоти важко поєднати осіменіння з овуляцією, що є однією з причин не запліднення кобил.

У яєчниках кобил практичного повного дозрівання досягає один, рідко – два фолікули. У конярстві двійневі жеребності становлять менше 1,5%. На противагу іншим продуктивним галузям тваринництва, до двієнь у конярстві ставляться негативно, оскільки така жеребність може спричинювати аборти.

Зигота часто мігрує від одного рогу матки до другого й прикріплюється до слизової оболонки дуже слабо, що призводить до абортів на ранніх стадіях жеребності.

Статева охота зазвичай виявляється сезонно (лютий – червень), проте за оптимальних умов годівлі та утримання її можна спостерігати в різні пори року. Після терелення кобила приходить в охоту на 6 – 16, у середньому – на 8 – 10 день. Перша охота у них нетривала, але яскраво виражена. Якщо в цей період кобилу не спарувати, то може настати тривалий період статевого спокою, оскільки материнський інстинкт і лактація гальмують статеві функції.

На племінних заводах кобил парують у період із 1 лютого по 15 – 20 липня, в інших господарствах – із 1 березня. Перед початком парувальної кампанії складають план парувань.



2. Виявлення охоти

- 1 Тварина часто ірже та нервує
- 2 Сама підходить до жеребця
- 3 Не захищається, коли він робить спробу садки
- 4 Набухають зовнішні статеві органи
- 5 З'являються білі виділення
- 6 Кобила “мигас петлею”
- 7 Стає в позу для сечовиділення і швидко втомлюється

Оптимальним часом для введення сперми самкам сільськогосподарських тварин є феномен стадії збудження – статевая охота. Під час статевої охоти самки проявляють позитивну сексуальну реакцію на самців – допускають плигання на себе і статевий акт.

У *кобил* статевою охоту визначають за допомогою жеребця-пробника, починаючи з 3 дня після родів та з 10 – 15 дня після осіменіння. Для цього кобилу, розковану на задні кінцівки, заводять у манеж і утримують під узду. Пробника підводять на поводах до голови кобили. Кобила поза охотою намагається вкусити пробника, втекти від нього або повернутися задом, щоб вдарити. Більш безпечною є проба на виявлення статевої охоти через дерев'яний бар'єр висотою 1,2 – 1,3 м і довжиною 2,5 м. Кобилу для проби підводять до бар'єра, а з іншого боку перешкоди підводять жеребця. Позитивною реакцією на жеребця є: покусування жеребця, частіше сечовиділення, “миготіння” статевих губ. Після виявлення позитивної реакції допускають безпосередній контакт тварин для визначення статевої охоти. Охоту можна визначати при щоденному контакті під час перебування пробника протягом 1,5 – 2 год в табуні (у 10 – 20) кобил.

За допомогою ректальної пальпації яєчників можна визначити ступінь зрілості фолікулів. Оптимальним часом для введення сперми є м'яка флуктуація фолікулів.

На кінних заводах та племінних фермах охоту в кобил виявляють за *допомогою жеребців-пробників*, які мають бути енергійними, сильними й сміливими, з добрим норомом, без ознак хвороби. Виявлення кобил в охоті (пробу) проводять у спеціальному манежі чи закритому дворі. Техніка проби така: до пробника, якого тримають два коневоди на довгих поводах-лейцях (5- 6 м), підводять кобил головою до голови.

Пробник обнюхує голову кобили, потім шию, черево, здухвини, задню частину тулуба. За поведінкою кобили визначають, в охоті вона чи ні. Пробу слід проводити вранці – до годівлі й роботи, краще через дерев'яний бар'єр (висота

80-100 см, довжина – 2-2,5 м), який захищає жеребця від можливих ударів кобили. Бар'єр бажано накрити солом'яними матами.

У деяких господарствах практикують проведення пробника через коридор стайні, де розміщені кобили. Таку пробу для кобил, особливо підсисних, робити не слід, оскільки вона може закінчитися травмами лошат і жеребця. В усіх господарствах забороняється здійснювати пробу жеребцями-плідниками. Така проба виснажує жеребців, призводить до травм (іноді тяжких) та притуплення статевої активності. За парувальний сезон пробникам слід покрити 3-4 робочих кобили, оскільки у нього можуть загальмуватись статеві рефлекси.

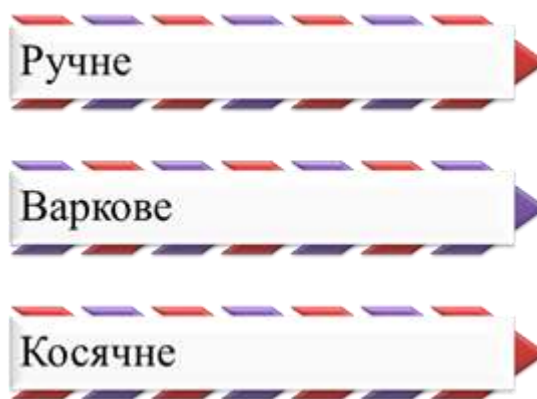
3. Способи парування

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

Ручне парування проводять у спеціальних манежах чи пристосованих приміщеннях.. Під час парування не можна кричати, голосно розмовляти, забороняється присутність сторонніх людей, не слід створювати обставин, які б відвертали увагу тварин. Якщо підібрані для парування тварини різного зросту, цієї різниці уникають зміною висоти підлоги. Щоб запобігти пораненню статевого члена жеребця, не занести в піхву кобили 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. Під час парування підсисних кобил лошат залишають у деннику або утримують у манежі на такій відстані (4 – 5 м), щоб кобили бачили їх, а жеребець не міг травмувати.

Жеребця підводять до кобили, як правило, два працівники стайні, утримуючи його з обох боків на довгих поводях (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. За потреби старший конюх спрямовує член жеребця в петлю кобили й стежить за ходом садки. Якщо парування йде нормально, то через 1,5 – 3 хв плідник виділяє сперму, про що свідчать характерні рухи його хвоста.



Природне парування. За невдалої садки жеребця через 15 – 20 хв знову підводять до кобили статево 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 – з 35 – 40, старше 12 років – з 25 – 30.

Варкове парування використовують у господарствах зони табунного конярства. Техніка варкового парування: групу кобил заганяють у варок (загін, баз) і до них випускають жеребця. Він виявляє кобил в охоті й парується з ними. Після парування з однією – двома кобилами (не більше двох садок) жеребця виводять з варка і ставлять у стайню, а кобил випускають на пасовище. Навантаження на одного жеребця 4 – 12-річного віку становить 25 – 35 кобил за парувальний сезон. Різновидом цього методу є випускання у варок до жеребця однієї кобили.

Косячне парування застосовують у табунному конярстві. У парувальну кампанію табуни кобил (100 – 150 голів) ділять на косяки – групи по 20 – 25 у кожній. У кожний косяк випускають жеребця, який протягом сезону виявляє кобил в охоті і парується з ними. Головна перевага косячного парування – висока (95 – 100%) запліднюваність кобил. Вона зумовлена тим, що косячні жеребці здатні досить чітко визначати момент овуляції і паруватися з кобилами в цей час.

4. Штучне осіменіння кобил і трансплантація ембріонів



Штучне осіменіння кобил.

Цей метод розмноження і поліпшення сільськогосподарських тварин був розроблений і вперше застосований у конярстві І.І. Івановим, який ще наприкінці ХІХ ст. в дослідях на Дібрівському кінному заводі довів практичну ефективність і передбачив велике його майбутнє.

Під час штучного осіменіння сперму жеребця розріджують спеціальними середовищами у 3 – 5 разів. Нерозряджену сперму використовують упродовж 30 хв після взяття, оскільки в ній дуже швидко припиняється рух сперміїв. Спермою одного жеребця за сезон можна осіменити до 200 кобил і більше. Нерозрядженою спермою, взятою від однієї садки, осіменяють 3 – 4, а розрідженою 12 – 15 кобил. Доза нерозрідженої або розрідженої сперми, яку одноразово вводять у матку кобили, становить 20 – 40 мл.

Пункти для одержання та заморожування сперми жеребців розміщують в типових або пристосованих приміщеннях. У них обладнують **манеж, лабораторію, мийну, кладову, стайню, приміщення для збруї і фуражу та вигульні заони для жеребців**. Манеж для одержання сперми та осіменіння кобил повинен мати площу близько 50 м², висоту 4 м, коефіцієнт освітленості 1:10, температуру не нижче 18^oС. Для фіксації кобил обладнують дерев'яний або металевий станок. Можна використовувати парувальну шлею або закрутку. Лабораторія для дослідження, розрідження та зберігання сперми повинна мати достатню площу, дощану підлогу, пофарбовані олійною фарбою стіни. Температуру повітря необхідно підтримувати на рівні 18-25^oС. Вздовж стін встановлюють лабораторні столи для інструментів, посуду, прилади і матеріали,

шафу для їх зберігання, шафу-термостат, відрегульований на температуру 30-350С, для посуду та інструментів.

Миття та стерилізацію інструментів і посуду, підготовку штучних вагін здійснюють у мийній. Тут необхідно мати гарячу і холодну воду, сушильну шафу, два столи – один для використаної, інший – для чистої посуду. Жеребці повинні бути здоровими, з нормально розвиненими статевими органами та відомим походженням. Їх забезпечують повноцінними кормами відповідно до норм, оптимальними умовами утримання, активним моціоном. Для зберігання сперми в рідкому азоті її одержують від жеребців 2-3 рази на тиждень згідно з встановленим графіком. Перед початком використання у жеребців обов'язково перевіряють якість сперми. **Для подальшої обробки та використання допускають еякулят з рухливістю спермійів не нижче 5 балів**, концентрацією не менше 150 млн./мл, переживаністю не менше 50 год. **Обов'язковою умовою при одержанні сперми жеребців є вологе прибирання манежу перед кожною садкою**, щоденна чистка плідника (в деннику це робити забороняється), щотижнева обробка препуція 3%-вим розчином перекису водню чи фурациліну (1:5000), обмивання перевареною водою та витирання індивідуальним рушником зовнішніх статевих органів жеребця перед кожним одержанням сперми.

Обов'язковою є також чистка кобили, ретельна обробка крупа розчином перманганату калію (1:10000), обробка зовнішніх статевих органів тими ж розчинами, що й для жеребця.

Хвіст бинтують полотняним бинтом. Запорукою успіху є охайність, акуратність та уважність в роботі персоналу під час одержання, розбавлення й охолодження сперми. Підготовка інструментів та одержання сперми. Скляний посуд, циліндри, дзеркала, катетери тощо миють 2-3%-ним розчином двовуглекислої або кальцинованої соди, промивають проточною й дистильованою водою, висушують.

Весь посуд та інструменти, які використовують для одержання й обробки еякуляту, обов'язково стерилізують: вагіни, дзеркала, катетери - – кип'ятінням у дистильованій воді протягом 15-20 хв.; посуд – у сушильній шафі при температурі 180 °С півтори години; вазелін – кип'ятінням на водяній бані протягом 30 хв.

Сперму від жеребців одержують за допомогою штучної вагіни, яка складається з металевого циліндра, гумової камери та спермоприймача. При підготовці вагіни добре вимиту й висушену гумову камеру пропускають через металевий циліндр, кінці завертають на корпус вагіни і фіксують гумовими кільцями. У зібрану вагіну через патрубок наливають 1,5-2,5 л гарячої води, температура якої під час одержання сперми була б 40-42⁰С.

Патрубок вагіни щільно закривають гвинтовою пробкою. Внутрішню (гладеньку) поверхню гумової камери ретельно змащують стерильним вазеліном. На кобилу слід надіти парувальні пути. Вагіну необхідно тримати з правого боку крупа кобили під кутом 30-350 спермоприймачем догори. Під кінець еякуляції вагіну поступово опускають донизу. **Після закінчення садки спермоприймач відокремлюють від вагіни, накривають чистою серветкою і передають в лабораторію.**

Осіменіння кобил краще проводити за допомогою дзеркала-розширювача й твердого ебонітового або еластичного гумового катетера зі шприцом. Складові штучного осіменіння та їх послідовність такі: фіксація кобил у станку чи парувальними путами; обмивання статевих органів теплою водою; бинтування хвоста; промивання катетера й шприца ізотонічним розчином глюкози, після чого набирають сперму в шприц; зволоження розчином глюкози поверхні катетера і дзеркала; введення дзеркала у статеві органи кобили та фіксація його; введення катетера у шийку матки на 10-12 см; приєднання шприца до катетера й введення сперми в матку.

Доза разового введення сперми становить: для кобил верхових і рисистих порід – 25-30 мл, ваговозних і після вижереблення – 35-40, мінімальна доза – 20 мл. У другому випадку технік по штучному осіменінню вводить в статеві органи кобили руку з гумовим катетером, вказавним пальцем знаходить шийку матки і направляє катетер на глибину 10-12 см. Осіменіння повторюють через кожні 24 год. періоду охоти. Якщо кобила залишається холостою, то з настанням наступного статевого збудження її осіменяють в тій же послідовності. Облік осіменіння кобил ведуть за встановленою формою. Протягом доби кобил осіменяють зранку, серед дня чи звечора. Дослідженнями В.Гончарова (2001) встановлено, що найефективнішим є вечірнє осіменіння. Зумовлено це тим, що у переважної більшості кобил (82-85%) овуляція проходить у період з 22 до 6 години, і що найбільш сприятливий вплив біоритмів природи на організм тварин відбувається у вечірній та нічний час. На вітчизняних кінних заводах та племрепродукторах і парування і штучне осіменіння кобил проводиться, як правило, зранку після закінчення проби.

Трансплантація ембріонів. Трансплантація ембріонів – це вилучення їх з яйцепроводів або матки однієї тварини (самка-донор) і пересадка в яйцепровід або матку іншої тварини (самка- реципієнт).

Для одержання ембріонів у виробничих умовах застосовують нехірургічний метод, тобто вимивання їх із матки за допомогою спеціальних інструментів і живильних середовищ. Уводять ембріони реципієнтам спеціальним катетером через шийку матки. Здебільшого від одного донора отримують за одне вимивання від трьох до десяти придатних для трансплантації ембріонів. Вимивання проводять 3 – 4 рази на рік, тільність настає у 40 – 50% реципієнтів, тобто поки реально можна розраховувати на отримання до десяти трансплантатів за рік від одного донора.

Як реципієнтів використовують переважно фізіологічно здорових тварин, що не становлять племінної цінності, але які відповідають вимогам стандартів за розвитком і живою масою.

5. Підготовка до парувальної кампанії та строки її проведення

До загальних питань організації парувальної кампанії відносять:

- *складання плану парувань з обґрунтованим підбором кобил до жеребців,*
- *вибір господарств для організації парувальних пунктів,*
- *визначення необхідної кількості жеребців, підготовка кобил,*

- облік результатів роботи
- підготовка спеціалістів та обслуговуючого персоналу до виконання визначених завдань.



Для парувальних пунктів в першу чергу виділяють жеребців планових порід. **Вимоги до жеребців:** вони мають бути вищого класу, ніж кобили, за породністю, екстер'єром, роботоздатністю та розмірами. Перед початком парувального сезону **перевіряють плідність жеребців, досліджують стан їх статевих органів, здатність до парування та якість сперми.**

Відтворна здатність жеребців характеризується кількістю запліднених кобил та одержаного за минулі роки приплоду. Періодично проводять клінічний огляд жеребців: сім'яники та придатки мають бути пружними, рухливими, з рівною поверхнею, не зростатися з мошонкою. На статевому органі жеребця, який краще оглядати під час ерекції, не повинно бути крововиливів, червоних плям, виразок, пухлин.

Якість сперми жеребців перевіряють перед початком парувальної кампанії протягом трьох суміжних днів при умові однієї садки за день. Остаточне рішення про її якість приймають за показниками третього дня. Протягом парувального сезону якість сперми перевіряють щомісячно.

За результатами оцінки сперми жеребця, якщо це необхідно, проводять заходи поліпшення годівлі й утримання, збільшення часу перебування на свіжому повітрі та виконання фізичних навантажень (робота в запряжці чи під сідлом). Відтворна здатність жеребців зумовлена генотипом і типом нервової системи, станом здоров'я та віком, якістю годівлі й утримання, режимом статевого використання, порушення якого призводить до імпотенції.

За 1-1,5 місяці до початку парувальної кампанії жеребцям-плідникам збільшують норми годівлі. На кожному парувальному пункті утримують жеребця-

плідника, за станом здоров'я, вгодованості та статевої активності якого необхідно ретельно стежити.

Перед початком парувального сезону зоотехніки і ветеринарні працівники господарства проводять *огляд всього наявного поголів'я кобил 3-річного віку і старше, складають їх список, зазначаючи кличку й вік, вгодованість, походження.*

Вимоги до кобил: при підборі кобил до жеребців слід дотримувати таких правил: жеребець має бути вищого класу, ніж кобила; кращих кобил слід парувати з кращими жеребцями, щоб посилювати у потомків їхні корисні ознаки; не допускати спорідненого парування, яке призводить до зменшення виходу лошат і підвищення їх смертності.

Протягом парувального періоду необхідно ретельно вести облік дат перевірки охоти пробником, парування, результатів ректального дослідження кобил. Всі ці дані записують у журнал проби та парування. За ними визначають дату жереблення кобил та походження їх приплоду.

| Строки парувальної кампанії | |
|---------------------------------------|--|
| <i>Конюшинне утримання</i> | <i>01.02 – 01.07</i> |
| <i>У табунному конярстві</i> | <i>01.03 – 15.06</i> |
| Строки виявлення кобил в охоті | |
| <i>Молоді кобили</i> | <i>З початку злучного періоду і кожен день</i> |
| <i>Після вижеребки</i> | <i>3 5-6 дня після вижеребки</i> |

7. Жеребність. Методи діагностики жеребності

*Тривалість жеребності кобил 335 днів (11 міс.)
Відхилення від 310 днів до 370 днів.*



Перша ознака жеребності – припинення тїчки (охоти) й намагання кобили під час проби «відбити» жеребця, не допустити його до себе. Помічено, що вже на 20 – 40 день жеребні кобили стають спокійнішими, мають підвищений апетит.

Розрізняють лабораторні методи ранньої діагностики жеребності кобил (дослідження маточного слизу, сечі, крові, застосування ультразвуку та рентгенографії) й клінічні.

Методи внутрішніх досліджень – вагінальний і ректальний – ґрунтуються на морфологічних змінах статевих органів – їх розміру, конфігурації, положення і стану матки, яєчників, маточних артерій. Це визначають, оглядаючи шийку матки, слизові оболонки піхви, консистенцію маткового слизу та досліджуючи їх через пряму кишку (ректально). У практиці кінних заводів, деяких племінних репродукторів найчастіше використовують ректальний метод, який дає змогу спеціалістові виявляти жеребність з 20 – 30 дня.

З 6-7 міс. і пізніше жеребність можна встановити *за рухами плода (прослуховування)*. Вони найбільш помітні вранці, до годівлі кобил, відразу після водопою. Спостерігати їх можна так: на кобилу надівають недоуздок з довгим повідом, підходять до неї з лівого боку, в ліву руку беруть повід і пучок волосся гриви в межах холки, а долонею правої руки легко надавлюють трохи вперед і догори від вим'я. Через деякий час відчувається рух плода, тобто легкі поштовхи об стінку черева. **На 9-му місяці западають м'язи крижа, помітно збільшується вим'я й черево, зростає асиметрія.**

Для оцінки репродуктивного статусу коней з 1980 р. у країнах світу використовують ультразвукові фонографи .

За допомогою УЗІ можна вивчати жеребність кобил з 20 – 25 дня і раніше, стать приплоду, стан яєчників, яйцепроводів, рогів матки, сім'яників та їх структуру за різних захворювань, маніпулювати з близнятами, вирішувати питання пересадки зигот, ембріонів, плодів тощо.

Ознаки наближення родів:

- збільшення вим'я і сосків
- з'являється молозиво
- петля набрякає і розслабляється
- з'являються виділення з піхви
- кобила неспокійна
- іноді з'являються набряки черева, крижів, кінцівок

8. Жереблення



Строк жереблення визначають за допомогою спеціального календаря або за таким розрахунком: до дати останнього парування додають 3 – 5 днів і віднімають один місяць.

У господарствах для жереблення кобил обладнують денник.

При цьому на підстилку для кобил не можна використовувати тирсу, торф та дуже подрібнену солому. У стайнях не повинно бути котів і собак, яскравого світла вночі, в них не можна шуміти. Все це лякає тварин, може призвести до абортів і навіть до загибелі кобил.

На передодні жереблення збільшується вим'я, на кінцях дійок з'являються краплі молозива, набрякають молочні судини й кінцівки. За кілька годин до жереблення кобила стає неспокійною: часто виділяє кал і сечу. Не слід допускати, щоб кобила жеребилася прив'язаною.

Жереблення відбувається увечері або вранці, коли в стайні тихо і спокійно. 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.

Тривалість жереблення кобил триває 20 – 40 хв.

Проте тазове передлежання, не ускладнюючи жеребіння, іноді може призвести до загибелі плода. Суть полягає в тому, що під час родів його пуповина притискується до тазових кісток матері, від чого припиняється кровообіг і настає смерть. Щоб цього уникнути, **необхідно при потугах прискорити роди, витягуючи плід за ноги, особливо тоді, коли його таз увійшов у тазову порожнину матері.** Навколоплідну оболонку розривають і знімають з лошати тоді, коли його грудна клітина пройде таз. Якщо лоша народилося в навколоплідних оболонках, їх необхідно негайно розірвати, інакше воно задихнеться.



Зразу після жеребіння 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 гіпохромної анемії і є одною з причин розвитку респіраторного дістрес-синдрому та порушення процесу адаптації. **Кінець пуповини в 12-15 см, що залишається з лошам, на третину чи половину занурюють у розчин йоду або в іншу дезінфікуючу 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.** Послід нормально відходить через годину-півтори. При затримці його до 4-5 год. необхідна допомога ветлікаря. Після закінчення жеребіння, коли відійде послід, кобилі миють теплою водою вим'я, статеві органи, кінцівки та хвіст і підпускають до неї лоша.

Йому слід допомогти підвестись та знайти дійки. Іноді слабких лошат доводиться годувати молозивом матері з рижка. Важливо простежити або й вжити необхідних заходів, щоб у лошат своєчасно відійшов першородний кал, затримка якого викликає захворювання з ознаками колік.

Якщо лоша народилося в навколоплідних оболонках, то їх негайно необхідно розірвати, інакше воно задихнеться.

Зразу після жереблення кобилу не піднімають, щоб передчасно не обірвати пуповину. Перервати або перерізати пуповину краще тоді, коли в ній припиниться пульсація крові.

Важливо простежити або вжити заходів до того, щоб у лошат своєчасно відійшов первородний 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 концкормів зменшують наполовину, доводячи даванку їх до норми на 7 – 8 день. У тиху погоду вже на 3 – 5 день кобил з лошатами виводять на прогулянку або випускають у варок на 20 – 30 хв, щодня збільшуючи тривалість моціону. У перші 7 – 10 днів після жереблення кобил і лошат старанно доглядають.

9. Правила присвоєння кличок лошатам

Кличку лошати присвоюють у перші три доби після його народження. Вона має починатися з першої літери клички матері, рідше – батька. Зазвичай клички короткі й чіткі, звучні та розбірливі, мають змістове значення і легко вимовляються. Неприпустимо називати тварин людськими іменами або такими, що мають політичний відтінок чи пов'язані з назвами націй і народностей світу, службових посад і звань. У конярських господарствах багатьох країн

практикують подвійні, навіть потрійні клички, але вони також мають відповідати зазначеним вимогам і складатися не більш як із 16 символів, знаків, інтервалів.

Клички тварин записують у державні книги племінних коней, вони стають широко відомими через родоводи потомків, входять в історію породи.

Міжнародними правилами забороняється: присвоювати коням імена видатних політичних і державних діячів (без їх згоди); повторювати клички 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 клички коней, які раніше були переможцями змагань на традиційні призи, внесені до охоронного списку чи мали надзвичайно високий іподромний і заводський клас, такі, наприклад, як представники чистокровної верхової породи:

Питання для самоконтролю

- 1. В якому віці використовують кобил та жеребців для розмноження?*
- 2. На який день кобила після жереблення приходять до статевої охоти?*
- 3. Яка тривалість статевої охоти у кобил?*
- 4. Як визначити кобилу в статевій охоті?*
- 5. Як можна визначити ступінь зрілості фолікулів?*
- 6. Назвіть строки парувальної кампанії при конюшинному утриманні.*
- 7. Назвіть норми навантаження на жеребця-плідника при варковому паруванні.*
- 8. Яка головна перевага при косячному паруванні?*
- 9. Яку кількість кобил можна осіменити за сезон спермою одержаною від одного жеребця?*
- 10. Яка тривалість жеребності кобил?*

ЛЕКЦІЯ 6

ВИРОЩУВАННЯ ТА ТРЕНІНГ МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ

План

1. Закономірності росту і розвитку молодняка
2. Вирощування лошат-сисунів
3. Підгодівля підсисних кобил і лошат
4. Відлучення лошат і вирощування молодняка після відлучення
5. Утримання молодняка на пасовищах і левадах
6. Тренінг молодняка
7. Догляд за кінцівками і копитами і розчищення копит

Література

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сринов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболь О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.

1. Закономірності росту і розвитку молодняку



Вирощування молодняку, має бути цілеспрямованим, це насамперед стосується лошат верхових порід, оскільки для них основною селекційною ознакою є підвищення скакового класу.

Із родоводу враховують показники спортивних випробувань, кількість виступів і зайнятих призових місць та наявність інбридингу.

Для оцінки розвитку молодняку визначають та звіряють за шкалою наступні показники промірів тіла тварини: висота у холці, коса довжина тулуба, обхват грудей і п'ястка у віці 6, 12 та 18 місяців. Аналогічний контроль здійснюють також у період після відлучення, коли лошата не споживають материнського молока. Така шкала дає змогу оперативніше контролювати стан розвитку молодняку й вносити за необхідності, корективи в організацію його годівлі та утримання.

Поточну оцінку ремонтного молодняку проводять за результатами заводських та іподромних випробувань.

Практично завжди перевагу під час відбору до основного складу надають тим жеребцям і кобилам, які поряд з іншими ознаками, характеризуються кращими показниками спортивного класу – кількість виступів, власний рекорд, стиль перемог. Враховують також гармонійність розвитку, особливості екстер'єру, вираженість статевого диморфізму, бонітувальний клас.



2. Вирощування лошат-сисунів



Практика у Дібрівському кінному заводі свідчить про те, що час від народження до першого вставання лошати має становити не більше двох, а до першого ссання молозива – трьох годин.

Лошата народжуються з недосконалою системою імунного захисту. Це пов'язано з тим, що плацента кобил є непроникною для імуноглобулінів.

Синтез власних антитіл у лошат починається з 2-тижневого віку і сягає рівня дорослих коней тільки в 4 – 5 місяців. 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.*

Лошатам, які не можуть самостійно ссати молоко, через 1 – 2 год видоєне молозиво випоюють з ріжка чи вводять за допомогою носоглоткового зонда.

За першу добу лактації білковий склад сироватки молозива істотно змінюється. Так, *через 6 год. після вижереблення рівень захисних білків зменшується в 2,6, через 12 год. – у 8,9 рази*, а через добу становить близько 2% початкового рівня. Ось чому необхідно вжити ефективних заходів для того, щоб лоша як можна раніше після народження одержала молозиво. До того ж здатність тонкого відділу кишечника лошати засвоювати імуноглобуліни швидко знижується і повністю *припиняється через 24–36 год. після народження*

Профілактика захворювань новонароджених лошат тісно пов'язана з якістю молозива. *Попередню оцінку його якості можна провести візуально: молозиво з високим вмістом імунних білків темно-жовтого кольору, густе, в'язкої консистенції.* Якщо воно біле і рідке, то концентрація імуноглобулінів низька.

Свідченням низької якості молозива є витікання його з вим'я перед вижеребленням. У господарських умовах якість молозива визначають за його густиною денситометрично. Метод ґрунтується на тому, що в перші 6 год. після вижереблення між вмістом імуноглобулінів і густиною молозива існує висока математично вірогідна залежність. Наприклад, якщо густина, визначена ареометром, становить 1,061-1,071 і більше, то це відповідає задовільній якості молозива, в якому міститься 9,5-13,6 г/100 мл імунних білків.

У зарубіжній практиці лошатам, матері яких мають неповноцінне молозиво, згодовують донорське, одержане від здорових кобил. Його готують так: *після першого ссання молозиво здоюють, фасують у пластиковий посуд по 170-225 г і зберігають в морозильній камері до одного року при температурі – 15-200С.* Якщо замороженого молозива немає або якість його низька, то лошатам рекомендується згодовувати плазму крові жеребців, яким не переливали кров, оскільки висушене молозиво кобил випускається промисловістю обмежено.

При оцінці стану лошат у першу добу після народження у кінних заводах багатьох країн враховують ще й кут нахилу пута (бабки) до лінії підлоги. Температура тіла народжених лошат може знижуватися до 37С і поступово підвищуватися до нормальної (38 і навіть 38,9С) за рахунок тримання м'язів.

Якщо лоша залишилося без матері, його підпускають до іншої кобили на тій же (чи близькій) стадії лактації. Проте така можливість трапляється рідко.

Для того, щоб кобила прийняла лоша-сироту, його змазують її молоком, підводять у денник у напівтемряві, вдаються до інших заходів. У господарствах, де утримують робоче поголів'я, є кобили-годувальниці, які приймають чужих лошат без будь-яких негативних реакцій

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 проносні препарати(пурген, рицинову олію тощо).

Але так буває не завжди: кобили часто ведуть себе агресивно, кусають чуже лоша, приймають загрозливу позу. В таких випадках слід припинити будь-які примусові дії і почати випоювати лошат коров'ячим молоком. З цією метою використовують свіже молоко від здорових корів, яке на третину або чверть розводять теплою перевареною водою і додають одну столову ложку цукру на 1 л готового до споживання молока. Суміш згодуюють підігрітою до температури 38-40С.

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 влаштовувати поміст (платформу) висотою 75-80 см, на який заводять козу.

Трапляються і такі випадки, коли кобила не підпускає до вим'я своє лоша. В такому випадку вдаються до примусових дій: перед ссанням кобилі піднімають одну з передніх кінцівок, накладають закрутку на верхню губу, ставлять одним боком до стіни, а з протилежного обмежують її рухи міцною і надійно закріпленою на кінцях жердиною, рукою злегка масажують вим'я.

В усіх зазначених випадках лоша підпускають до вим'я від голови кобили, а їй у той же час максимально піднімають голову доверху, щоб вона не змогла вдарити лоша.

Через 4-5 днів після жеребіння у погожі дні кобилу з лошам випускають у паддок чи на леваду, або проводять їх по коридору чи манежу стайні, поступово збільшуючи тривалість моціону. Під час перших двох – трьох виводів у паддок лошата-сисуні багато бігають, на деякий час губляться, не зразу знаходять та пізнають свою матір і нерідко припадають до вим'я інших кобил, які можуть травмувати їх.

Деякі лошата після інтенсивного руху зимою чи ранньою весною лягають на сиру землю. В цю пору вона ще досить холодна і може стати причиною простудних захворювань. Тому за прогулянками лошат у таких випадках обов'язково спостерігають досвідчені коневоди. У негоду – великі морози, хуртовину, холодні зливи й вітер – лошата повинні бути в стайні.

В інші дні залежно від погодних умов тривалість їх перебування на свіжому повітрі може бути різною, але завжди слід дбати, щоб лошата більше часу проводили поза приміщенням.

3. Підгодівля підсисних кобил і лошат



Після вижеребки кобил починається лактаційний період. Добова продуктивність кобил становить у середньому за перші 3 місяці лактації у маток рисистих порід близько 11 л; за 4 – 6 місяців – 9; за 7 – 9 місяців – 6 л; у кобил важковозних порід – 17; 12 – 13 і 8 – 9 л відповідно. Від запряжних кобил за 8 місяців отримують 3500 – 5000 кг молока, від рисистих за 9 міс. – 2000 – 3200 кг.

На практиці помічено, що кобила лактуюча до тих пір поки її ссе лоша. Після вижеребки пік молочної продуктивності спостерігається на 2 – 3 місяць лактації

Підсисній кобилі на утворення 1 кг молока на додаток до підтримуючого корму необхідно давати 0,33 к. од. і близько 35 г перетравного протеїну на добу. Тваринам, використовуваним на роботі, додатково треба давати іще 3 – 4 корм. од.

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 буде розвиватися. Проте з фекаліями у 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, тьмянний волосяний покрив, бурчання в череві, погана вгодованість, в'ялість. Для організації ефективного лікування необхідно зразки свіжого калу 2-місячних лошат відправити у лабораторію ветеринарної медицини для визначення видового складу паразитів. На основі одержаних даних лікар ветеринарної медицини підбирає необхідні препарати і призначає курс лікування для всього наявного поголів'я.

Стан підсисного лошати значною мірою залежить від молочності кобили. Її визначають за середньодобовими приростами лошати протягом першого місяця життя з того розрахунку, що на 1 кг приросту живої маси

потрібно 10 кг молока. **Молочність кобили вважають доброю, якщо протягом першого місяця жива маса її лошати збільшується в 1,91–2,15 разів, задовільною – у 1,74–1,90, низькою – в 1,46–1,73 разів і менше.**

Проте вже після першого місяця лактації молоко кобили не забезпечує лоша органічними та мінеральними речовинами повною мірою. Тому раннє привчання лошат до споживання доброякісних концентрованих та грубих кормів, а також повноцінна годівля, належні умови утримання та регулярний моціон підсисних кобил є запорукою їх нормального розвитку та міцного здоров'я.

Через 3-4 тижні після народження сисунів привчають до споживання вієса, починаючи із невеликої (0,5-0,7 кг) даванки, яку ділять на три – чотири частини. Їм краще згодовувати плющений овес, який вони краще пережовують і перетравлюють, а висівки – зволоженими водою, збираним чи незбираним коров'ячим молоком. Згодом з цією метою використовують кукурудзу (краще подрібнену), ячмінь, макуху, а також доброякісне сіно злакових і бобових культур. Кількість кормів для лошат з віком збільшується і перед відлученням вона становить 3-5 кг зернових кормів на добу. Підгодівля лошат і кобил концкормами з однієї годівниці неефективна, оскільки у них різна швидкість поїдання корму. В практиці відомо кілька методів організації індивідуальної підгодівлі лошат-сисунів.

У деяких конезаводах практикують прив'язування кобил у деннику, а в її годівницю насипають корми для лошати.

В інших господарствах обладнують спеціальні годівниці в деннику і корми роздають одночасно лошати та кобилі, яку також прив'язують, принаймні, в перші 2-3 тижні.

У стайнях групового утримання і на пасовищах організують (вигороджують) так звані їдальні для лошат. До сіна вони привчаються самі, споживаючи його разом з матерями.

Перший пасовищний сезон для лошати має важливе значення: воно знаходиться в найбільш сприятливих гігієнічних умовах і має доступ до повноцінного зеленого корму. Підсисних кобил слід утримувати на пасовищах якнайдовше і лише в спеку заводити у стайні чи під час навіс. Ефективність використання пасовища значною мірою залежить від строків народження лошат. Деякі автори вважають, що добре використовувати пасовище можуть лише лошати, які народилися в січні, лютому, березні.

Молодняк, що народився у травні і пізніше, погано використовує пасовища, страждає від спеки і комах, втомлюється при перегонах. Тому бажано щоб у господарствах не було пізніх лошат. Інша група спеціалістів вважає за доцільне змістити строки вижереблення чистокровних верхових кобил ближче до весняних місяців, мотивуючи це тим, що ранні лошата багато часу проводять у стайні.

У денниках підсисних кобил повинно бути багато підстилки, а в стайні – відсутні протяги, бо лошата надто чутливі до простуди.

Із тижневого віку лошатам надівають м'які недоуздки, які ретельно припасовують: часто лошата чешуть вуха або щоки задньою кінцівкою (як собаки) і можуть зачепитися копитцем за ремінець недоуздка, впасти й травмувати себе.

Згодом їх привчають рухатися за повідом, чистити щіткою чи жмутом соломи, розчищати копита дерев'яним ножем та спеціальним гачком. При цьому треба уважно та лагідно поводитися з лошатами, що сприяє становленню у них доброго норову. Не можна привчати лошат битися і кусатися, давати в руки передні кінцівки і стояти на задніх тощо. Ці звички небезпечні тим, що дуже швидко та надовго засвоюються, а в молодшому віці сприймаються як розваги. У молодняка старшого віку такі “розваги” можуть закінчитися травмами для обслуговуючого персоналу

4. Відлучення лошат і вирощування молодняка після відлучення



Лошат відлучають у 6-7-місячному віці.

Як правило, це припадає на серпень – жовтень. У зв'язку з тим, що лошата народжуються в різні строки, їх відлучають у 2-3 прийоми приблизно рівними за розвитком групами.

Перед відлученням обов'язково уточнюють записи

щодо масті та відмітин лошат, оскільки їх масть після народження може істотно змінитися та й відмітини потребують більш чіткої характеристики. У господарствах всіх категорій татуювання слід проводити за 3-4 тижні до відлучення. Особливо це стосується тих господарств, у яких зоотехнічний облік ведеться не чітко.

Якщо молодняк татуювати після відлучення, то в господарствах, де багато лошат, можна легко переплутати їх походження.

Татуювання проводять 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. Тавро має знаки: в чисельнику – інвентарний номер, у знаменнику – дві останні цифри року народження.

Коней чистокровної верхової та рисистих порід татуюють, решту порід – таврують. У підсисний період упродовж шести-семи місяців лошат вирощують під кобилами.

До поїдання концентрованих і грубих кормів лошат привчають з місячного віку. Спочатку згодовують овес та висівки кількістю 100 – 200 г за добу. Даванку концентрованих кормів поступово збільшують і до моменту відлучення доводять до 3 – 4 кг на добу. За такої умови відлучення відбувається без ускладнення і лошата не відстають у рості.

Через 2 – 3 тижні після жеребіння підсисних кобил можна використовувати на легких роботах з урахування, що лоша ссе кобилу перші два місяці через кожну годину, а пізніше – через 2 – 3 год. Для годівлі лошат під час роботи організують перерви по 10 – 15 хв.

У господарствах республіки практикують два способи відлучення лошат – **денниковий і груповий**. При першому з них у денник заводять підсисну кобилу й зразу виводять її, а лоша залишають у деннику. Можна кобилу з лошам підвести до денника, відчинити двері і легенько підштовхнути туди лоша, а кобилу негайно відвести.

В деяких господарствах у стайні **обладнують групові секції** з годівницями та коритами для напоювання і відлучають лошат вищезазначеним способом. Після відлучення необхідно уважно стежити за поведінкою лошат та станом вим'я кобил і здоювати їх. Заздалегідь у денниках чи секціях для лошат повинно бути підготовлено сіно, концкорми, вода

Відлучених лошат чистокровної верхової породи та арабської порід утримують у денниках по одному, орловської та російської рисистих, української верхової – по 1-2, а молодняк напівкровних, ваговозних та місцевих порід – в секціях по 10-20 голів.

При відлученні лошат поділяють за статтю й утримують окремо, оскільки статеві рефлекси у деяких з них іноді проявляються ще до річного віку.

Денник для утримання одного відлученого лошати повинен мати **площу не менше 9 м²**. Утримання лошат по одному дає можливість насамперед годувати їх індивідуально. Вони спокійно споживають корми, краще їх пережовують і перетравлюють. Такі лошата швидше звикають до обслуговуючого персоналу та його вимог (чищення, огляд кінцівок, погладжування різних частин тіла), довіряють людині, що полегшує заїздку. В переважній більшості вони мають добрий норов.

Проте денникове утримання вимагає значних затрат праці обслуговуючого персоналу на роздавання кормів, напування, заміну брудної підстилки, випускання на прогулянку та розподіл по своїх денниках після повернення лошат у стайню.

При груповому утриманні в одній секції (залі) може перебувати до 20 лошат. На групу в 15 голів слід мати не меншу 75 м² площі приміщення, що майже у 2 рази меншу, ніж при денниковому утриманні. Групові годівниці й водопійні корита, утримання на постійній (незмінній, глибокій) підстилці значно спрощують і здешевлюють догляд за молодняком. За таких умов утримання лошата швидше стабунюються і забувають матір.

Групове утримання має і свої негативні сторони: воно може бути причиною поширення інфекційних та інвазійних хвороб, децю ускладнює заїздку, позбавляє можливості організувати індивідуальну годівлю молодняку, вимагає боязливих, що відстають за розвитком, та агресивних лошат виділяти в окремі групи. Тому при груповому утриманні завжди слід мати кілька денників для підгодівлі слабких лошат. Бажано, щоб всі групи були приблизно

рівними за віком, розвитком, поведінкою, норомом, але практично цього досягти неможливо

Зразу після відлучення деякі лошата, особливо ті, що розміщені по одному в деннику, непокояться, кидаються на двері, перегородки і можуть травмувати себе. **Тому в перші 1-2 доби за ними ретельно доглядають і постійно стежать за їх поведінкою.**

Вже через 5-6 діб після відлучення лошата звикають одне до одного і їх можна виганяти на пасовище чи на прогулянку в паддок. Їм згодують доброякісні корми, що є в господарстві, - **овес, ячмінь, кукурудзу, пшеничні висівки, а також злакове й бобове сіно доброї якості.** У стійловий період частину вівса та ячменю доцільно згодувати пророщеним (по 0,2-0,3 кг на 1 голову за добу), а сухий зерновий корм – плющеним.

Раз на тиждень бажано для лошат готувати кашу на відварі насіння льону і згодувати по 0,7-1,0 кг на 1 голову за добу. Насіння льону має для коней дієтичне значення. Його можна використовувати також для приготування слизових відварів, які позитивно впливають на травлення і посилюють блиск покривного волосу. **Насіння льону можна згодувати в чистому вигляді по 70-120 г двома даванками у тиждень.** У його складі міститься мікроелемент селен, що має Е-вітамінподібну дію. Проте надмірна кількість цього корму в раціоні призводить до розладу травлення.

Із соковитих кормів у раціон необхідно вводити червону та кормову моркву, а молодняку рисистих і ваговозних порід – доброякісний силос та кормові буряки. Відлучених лошат годують не менше чотирьох разів на добу, розподіляючи концкорми на три, а сіно – на чотири даванки. Соковиті корми згодують за 1-2 рази. Сіль-лизунець, краще мінералізована, повинна бути в годівницях постійно. Згодовування частини грубого корму опівночі є обов'язковим.

Лошат потрібно кожного дня чистити й розкрючковувати копита, особливо задніх кінцівок, привчати до рухів за поводом (у перші дні – за матір'ю).

Досить ефективним у привчанні лошат рухатися за поводом є спосіб, поширений у американському стандартбредному конярстві. Суть його полягає у тому, що на вірьовці зав'язують петлю приблизно за 1,5 м від кінця. Інший її край від початку попереку опускають вниз, пропускають під хвостом над скакальними суглобами і через петлю, яка знаходиться в кінці спини. Вільні кінці вірьовки опускають по обидва боки шиї, пропускають у нижнє кільце недовуздка і їх тримає коневод. Підтягування вільних кінців змушує лоша рухатися.

5. Утримання молодняку на пасовищах і левадах



У весняно-літній період молодняк треба утримувати переважно на пасовищах

Пасовищна трава – найприродний корм, що відповідає біологічній природі коня. Це джерело дешевих зелених кормів, багатих повноцінним протеїном, вітамінами і мінеральними речовинами. Утримання молодняку на пасовищі, рух на свіжому повітрі і сонце позитивно впливають на їх розвиток.

Найдоцільніше використовувати сіяні пасовища, створюючи левади – обгороджені ділянки пасовища. Розмір ділянок залежить від кількості поголів'я, яке передбачено на них випасати, і становить 0,3 – 05 га. Молодняк 1 – 2-річного віку поїдає за добу 25–35 кг трави.

Під час пасовищного утримання молодняк чистокровної верхової, рисистих та інших завоських порід обов'язково підгодовують концкормами.

Добова даванка їх залежить від віку і стану, породи та призначення, а також від продуктивності.

Пасовищ і становить 3–5кг на одну голову за добу. Концентровані корми згодовують у стайні або на пригонах, обладнаних на пасовищах

Зазначимо, що згодовування підсисним лошатам концентратів і сіна, а молодняку старшого віку — грубих кормів з високих годівниць або ясел 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». За денникового й групового утримання коней сіно їм згодовують з підлоги, а за стійлового — з годівниць.

На заводську кобилу з приплодом на випас у 150 – 170 днів виділяють 1,5 – 1,6 га, а в степовій зоні з більш тривалим пасовищним періодом – 2,3 – 2,5 га.

Для маткових табунів в 60 – 80 голів вони становлять близько 5 га, для 30 – 40 голів молодняку – 2 га, жеребцям-виробникам відводять окремі загони – паддоку до 0,5 га на одну голову, в них же влаштовують за необхідності будиночки-навіси для укриття тварин у спеку або негоду.





6. ТРЕНІНГ МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ

Тренінг молодняка є важливою складовою частиною племінної роботи з породами коней.

Він сприяє *зміцненню конституції молодняка, кращому розвитку серцево-судинної, дихальної систем, кісткової й м'язової тканин, сухожиль ного апарату і зв'язок суглобів та направлений на удосконалення корисних ознак у коней різного призначення.*

Система тренінгу зумовлена господарською спеціалізацією коней (рисаки, верхові чи ваговози), їх віком, породною належністю.

Так, *у верхових і рисистих коней вона спрямована* на досягнення максимальної жвавості на рисі й галопі, *а у ваговозів та коней робочого призначення* - на досягнення максимального тяглового зусилля і витривалості; *у коней спортивного призначення* тренуванням розвивають здатність до подолання перешкод (стрибковий рефлекс), засвоєння елементів вищої школи верхової їзди, витривалість в польових випробуваннях.

Тренінг молодняка поділяють на три періоди:

перший - від відлучення до заїздки (період групового тренінгу);

другий - від заїздки до відправки перших змагань (період індивідуального заводського тренінгу);

третій - індивідуальний тренінг (період максимальних тренувальних навантажень)

Груповий тренінг- розпочинають через 8-10 днів після відлучення лошат, коли вони забудуть матір, звикнуть до нових умов догляду, годівлі та утримання. Молодняк розділяють за статтю, а в господарствах з великим поголів'ям - і за строками народження на 2-3 табуни по 20-30 голів в кожному. В усіх випадках тренінгу передує стабунювання лошат.

Груповий тренінг слід проводити вранці через 2-2,5 год після годівлі в спеціальному, з двох сторін огороженому коридорі елпсовидної форми, з довжиною до ріжки 600-1000 м, шириною 12-15 м. Так організоване групове тренування дає можливість розподіляти навантаження за часом, дистанцією, алюром (крок, рись, галоп), напрямом руху (за і проти годинникової стрілки). На трасі чи маршруті руху лошат супроводжують два досвідчених вершники - один спереду, а другий - ззаду табуна. Спочатку щоденна дистанція руху лошат становить 3-4 км, через 2-3 міс її збільшують до 6-8, згодом - до 14-16 км. Щоразу тренінг розпочинають з розминки у загонах, де лошата після виходу зі стайні дуже жваво бігають, внаслідок чого притомлюються і в коридорі чи степу стають спокійнішими. Загальна тривалість тренувань повинна складати не менше 1 год. В другій половині дня восени лошат випускають на пасовища, а зимою - в загоны.

При груповому тренуванні рисаків загальна схема в дві репризи може бути такою: вільний алюр 600-800 м, рись 600-800, крок 600-800, рись 1200-1600, крок 1200-1600 м.

Для молодняка старшого віку, коли загальна довжина маршруту становить 10-13 км, може бути рекомендована така черговість алюрів: вільний алюр 1200-1600 м, рись 3000-4000, крок 1200-1600, рись 3000-4000, крок 1200-1600 м. Групове тренування рисистого молодняка поєднують з роботою в качалці, для чого практикують ранню - в 10-12 міс - його заїздку. З настанням весни тренування припиняють на 2-3 міс, переводячи молодняка на пасовища.

Групове тренування верхового молодняка, як і рисистого, починають кроком. Через 8-10 хв табун підіймають на рись, якою він рухається 10-12 хв, після чого знову пере ходить на крок. Через 8-10 хв його вдруге підіймають на рись, примушуючи рухатися цим алюром 10--12 хв, потім переходять на кентер (2-3 хв), спокійну рись (5 хв), крок.

Для коней спортивного напряму в коридорах встановлюють невисокі, легко падаючі перешкоди - херделі, ви сотою 30-50 см. Долання цих перешкод розвиває у лошат стрибковий рефлекс.

Якщо в господарстві не обладнано тренувальний коридор, то групове тренування молодняка про водять в степу. В цьому випадку лошат супроводжують 3-4 табунщики до тих пір, поки вони не звикнуть до ре жиму роботи та маршруту.

Індивідуальний тренінг. В кінних заводах та племінних фермах колгоспів і радгоспів *індивідуальний тренінг молодняка починають в 1,5-річному віці.*

Перед початком тренінгу молодняк переводять в спеціалізовану групу - тренерське відділення, яке очолює тренер або наїздник - працівники, що мають спеціальну підготовку.

Лошат розподіляють в денники, привчають до чищення щіткою, проведення туалету гриви і хвоста, розкрючковування та розчищення копит. Для догляду за молодняком закріплюють постійних працівників.

Надзвичайно важливим і відповідальним процесом є заїздка молодняка, тобто привчання його до роботи в упряжі чи під сідлом, управління віжками, поводом та голосом.

Заїздку слід проводити поступово, уважно і терпляче, не вимагаючи від коня виконання вправ, яких він ще не засвоїв. До заїздки тварину заохочують, підгодовуючи цукром, яблуками, морквою чи підсоленим хлібом.

Рисистий молодняк 1,5-річного віку починають тренувати в липні-серпні. При щоденній роботі з відпочинком один день на тиждень поступово збільшують тренувальні навантаження і переходять від тихих алюрів (крок, рись) до більш жвавих (мах, жвава рись). Через 8-10 міс - до від правки рисистих лошат на іподром - їх привчають рухатися одне за одним (гуськом) та врозсіпну, до російської упряжі, крокових робіт на водилах, долати 1600 м за 3 хв і жвавіше.

Заїздку верхового молодняка проводять у серпні-вересні й поєднують її з перебуванням коней на пасовищах (наприклад, заїздка в першій, а пасовище - у другій половині дня).

За 1,5--2 міс до заїздки лошат поступово привчають до вудил. Для цього вудила з великими кільцями пристібують до підбраного за розміром недоуздка і закладають їх у рот лошати після годівлі для «віджовування» протягом 1-2 год на добу. Після цього лошат привчають рухатися на корді, до надівання вуздечки, трочка, а згодом - до накладання сідла.

Коли підсідланий кінь навчиться ходити на корді різними алюрами, з ним починає працювати вершник (жокей, їздець). Після того, як кінь звикне до вершника, його привчають до систематичної роботи кроком, риссю, кентером.

Під час заводських тренувань персонал повинен стежити за станом і поведінкою кожного коня на іподромній доріжці та в деннику.

При перших ознаках втоми (в'ялість, нечіткість рухів, часті збої, поганий апетит тощо) слід негайно зменшити об'єм та інтенсивність тренувань. Індивідуальний підхід до кожного коня при розподілі тренувальних навантажень - основне правило роботи з молодняком швидкоалюрних порід коней.

Індивідуальний тренінг в господарствах закінчують в березні-квітні, після чого проводять перші змагання, та визначають вид спорту в якому буде задіян кінь.

7. ДОГЛЯД ЗА КІНЦІВКАМИ І КОПИТАМИ І РОЗЧИЩЕННЯ КОПИТ



Копито коня слугує для опори, захисту м'яких тканин кінцівки від механічних пошкоджень та амортизації ударів і поштовхів.

Воно вимагає ретельного підходу: щоденного миття і розчищення копитним гачком, за допомогою якого очищають підшови копит і борозенки стрілок від налиплої підстилки і бруду.

Особливої уваги потребує догляд за копитами підсисних лошат.

Стаєнне утримання молодняка коней *обмежує їх рухливість, що супроводжується неадекватністю приросту й стирання копитного рогу – приріст перевищує стирання.* Це призводить до нерівномірного розростання рогу

по периметру копита, порушення нормальної форми копит і правильної постави кінцівок, розростання суглобів, до зниження продуктивності рухів.

Догляд за копитами полягає насамперед у тому, **що лоша привчають вільно подавати, піднімати й згинати будь-яку кінцівку. Ці вправи проводять систематично під час чищення лоша щіткою.**

В перші два-три місяці життя щоденно копита лоша ретельно оглядають, звертаючи увагу на їх форму та стан підошви. Вже у 1,5-місячному віці копита можна розчищати дерев'яним ножом, а відрощений зайвий копитний ріг – знімати рашпілем. Коректування копит проводять і раніше, якщо того потребує їх стан. **Коли копито надто відросло, має неправильну форму, то для розчищення застосовують звичайний копитний ніж, а при необхідності – і копитні кліщі.** Не слід змазувати дьогтем підошву копита для запобігання гниттю стрілки та білої лінії. Коли копитний ріг надмірно висихає, до нього прикладають компрес з відвару насіння льону, мокрому глину чи влаштовують водяну ванну.

Корисним є щоденне промивання копит прохолодною водою або прогулянка коня упродовж 20 – 30 хв. по неглибокому водоймищу. Краще всього копита зберігаються під час розміщення коней на глинобитній підлозі.

Якщо тварина працює тривалий час у сніжну мокру погоду, їй потрібно періодично очищати копита від налипання, злегка б'ючи по копитах дерев'яним молотком, який має назву киянка.

Кожні 1,5–2 місяці копита розчищають якомога глибше і підковують. Під час ожеледі коней потрібно підковувати на всі чотири ноги для уникнення ковзання і падінь, зокрема, шипованими підковами. Коли сніг сходить, а земля у цей час є вологою та м'якою, коней розковують, даючи ногам відпочинок від підков, а також дозволяючи копитах отримувати необхідну вологу. Після роботи, перед введенням тварини в стайню, необхідно почистити підошви від бруду і розчистити стрілку гачком.



Питання для самоконтролю

1. Яким чином проводять оцінку розвитку молодняка?
2. Що враховують з батьківського боку з розведення молодняка?
3. Найважливіші клінічні ознаки новонароджених лоша.
4. Чому сприяє випоювання молозива лоша?
5. Яка молочна продуктивність кобили?
6. Яка енергійна поживність 1 кг молока кобили?
7. У чому полягає мета тренінгу?
8. Яка тривалість підсисного періоду вирощування лоша?
9. Яка тривалість прогулянок кобили з лошам після вижерблення?

10. Поясніть термін «левада»?

11. З якого віку починають заїздку коней?

12. Як часто розчищають копита і підковують лоша́т?

ЛЕКЦІЯ 7

ГОДІВЛЯ І УТРИМАННЯ КОНЕЙ

1. *Потреба коней в поживних речовинах*
2. *Корми, що переважають у годівлі коней*
3. *Способи підготовки кормів до згодовування*
4. *Хвороби, що викликаються кормами і порушенням техніки годівлі та напування*
5. *Утримання коней*

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сринов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняку сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Підготовка лошадей верхових порід для спорту // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інш. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Потреба коней в поживних речовинах



Оскільки основною продукцією, яку отримують від коней є м'язева робота, рівень енергетичної цінності раціону для них є дуже важливим. **Енергетична цінність раціону визначається кількістю обмінної енергії із розрахунку на 100 кг живої маси або на голову в добу і виражається в мегаджоулях Е МДж.**

Найбільшим джерелом енергії є жири. Рослинна олія містить майже в три рази більше енергії, ніж овес, тобто стакан олії містить стільки ж калорій, як і 0,6 кг вівса і засвоюється організмом коней на 90 Е 95 %. При нормальних умовах раціону, вже мають деяку кількість натурального жиру, рівень якого коливається від 2 % до 5 %. Разом із тим, в раціони коней, можливо додатково додавати кормовий жир або рослинну олію у розмірі 8 % від загального раціону, особливо в якості джерела енергії для коней, які інтенсивно тренуються під час підготовки до іподромних виступів, або задіяних на важких сільськогосподарських роботах.

Головним джерелом енергії більшості кормів, які використовуються в годівлі коней є вуглеводи. Нормування та забезпечення необхідного рівня такого джерела вуглеводів як клітковина є необхідним для утворення достатньої кількості ЛЖК, за рахунок яких організм коней отримує від 25 % до 70 % всієї необхідної енергії. Оптимальний вміст клітковини в раціонах повинен бути не вищим 16% від сухої речовини корму, що пов'язано із низьким рівнем її засвоєння на рівні 40 - 65 %. За кількістю клітковини корми дуже розрізняються. Найбільше її в соломі - 36-42 %, в сіні - 20-30 %. Мало клітковини в зерні і дуже мало в коренеплодах - від 0,4 до 2%. Тобто, основним джерелом клітковини є грубі корми (сіно, солома), мінімальна добова потреба в яких (сіно, солома) для коней 0,5-0,6 кг/100 кг маси тіла.

Крохмаль та цукор відноситься до НСУ (неструктурованих вуглеводів) які засвоюються організмом коней на 100 % та дуже швидко всмоктуються в кров і можуть викликати окрім колік, розвитку виразки шлунку, підвищення глюкози у крові та викликати резистентність до інсуліну.

Тому рівень крохмалю разом із цукром не повинен перевищувати 10 % від сухої речовини корму. До кормів які використовуються в годівлі коней, і мають високий глікемічний індекс відносяться: **кукурудза, пшениця, картопля; середній глікемічний індекс мають овес, висівки пшеничні, люцерна, а низький Е ячмінь та буряковий жом.**

Ще одним складним вуглеводом, який відіграє велику роль у годівлі коней є **фруктан**, який як і крохмаль та цукор відноситься до НСУ, але відрізняється від них тим, що не одразу всмоктуються, а проходить ферментативну обробку у кішківнику як і клітковина. Фруктан знаходиться у великих кількостях у траві тимофіївки, костриці та райграсу. **Надмірна кількість фруктану викликає коліки, розвиток запальних процесів у копитах.** Найбільше фруктану у траві після засухи чи підтоплення ґрунтів, на бідних ґрунтах без живлення їх

добривами, вдень коли дуже жарко, а також у сіні, яке було дуже швидко висушене, а менше у траві росте на удобрених ґрунтах, вранці та у правильно висушеному сіні. Все це необхідно враховувати під час заготівлі грубого корму для коней та організації їх випасання.

Протеїн використовується для формування та роботи м'язів під час росту та розвитку молодняку, а також при виконанні роботи, під час тренінгу, випробуваннях тощо. Норму при розрахунку потреби у сирому протеїні для дорослих коней прийнято вважати як 3 грами на 1 кг метаболічної маси тіла або 5,2 грами на 1 МДж перетравної енергії. Потреба у протеїні для коней які тренуються також розраховується із вище представлених норм. При цьому для коней які задіяні на дуже важких роботах або дуже інтенсивно тренуються збільшення енергії корму необхідно забезпечувати не за рахунок збільшення протеїну, а додаванням рослинної олії, тобто за рахунок жиру. Дорослі коні потребують 8 - 10 % протеїну у раціоні, молодняк у віці 6 місяців, 2 роки, відповідно, 14,5 % - 10,4 %. Потреба у протеїні збільшується у жеребих кобил, починаючи із дев'ятого місяця жеребності.

Окрім функцій побудови м'язів, більшості тканин, кісток організму, протеїн входить до складу гормонів, є джерелом амінокислот 10 з яких є незамінними. Так, фенілаланін та треонін беруть участь в виробництві таких гормонів як: **адреналін, норадреналін та теріотропного гормонів; валін та лейцин відповідають за розвиток м'язів, ізолейцин попереджує дегенерацію нервової системи; триптофан бере участь у виробництві серотоніну та у згортанні крові; гістидін попереджує алергічні реакції, активую виробіток кислот шлункового соку та підвищує апетит; аргінін стимулює виробництво інсуліну та гормону росту, стимулює імунну систему, підвищуючи виробництво Т-клітин, що особливо важливо для сірих коней, які часто страждають на меланосаркому.**

Лізін є лімітованою амінокислотою, яка особливо необхідна для лошат та молодняку, **для нормального їх розвитку, метіон знаходиться на другому місці після лізину за лімітованістю.** Нормування лізину відбувається у перерахунку на одиницю енергії і становить: для лошат у 3 місяці ґ 0,7 г на 1 МДж, у 6 місяців ґ 0,5 г, у 12 та у 18 місяців ґ 0,4 г відповідно. Оскільки, амінокислоти в більшій мірі знаходяться у зеленій траві, необхідно максимально її використовувати у раціонах коней, особливо молодняку, під час сезону.

Особливу увагу необхідно приділяти нормуванню в раціонах коней вміст макро та мікро елементів і вітамінів:

Одними із важливих макроелементів є кальцій (Ca) та фосфор (P) із яких на 35 % та 14 % - 17 % відповідно складається скелет. **До того ж, кальцій необхідний для нормального функціонування м'язів та залоз, а фосфор - приймає участь у метаболізмі енергії у клітинах організму.** Надлишок кальцію в раціоні коней знижує всмоктування інших мінеральних речовин, особливо заліза та цинку, а збільшення фосфору від норми пригнічує всмоктування заліза та кальцію, що викликає недорозвиненість скелету. Тому ці два елементи повинні розглядатися у співвідношенні. Нормальним співвідношення кальцію і фосфору в

раціоні Е вважається 1 : 1 - 1,7:1 та навіть 2:1. Потреба лошат у кальції і фосфорі особливо висока у перші шість місяців життя

Іншим важливим елементом є магній , який є активатором для багатьох інзимів, та який,забезпечує нормальну роботу м'язів. Потреба у магнії становить у дорослих коней 2,5-4 г, у молодняку 4 г на 100 кг живої маси.

Калій - найголовніший внутрішньоклітинний катіон, який забезпечує кислотнолужний баланс та регулює осмотичний тиск. Потреба у калії становить 1,5 - 2,5 % у сухій речовині або 15 - 25 г на 1 кг сухої речовини.

Натрій -найголовніший зовнішньоклітинний катіон та найголовніший електроліт у підтриманні осмотичного тиску у клітинах і тканинах організму. Основним джерелом натрію є кухонна сіль або сіль-лизунець. У 100 кг кухонної солі міститься 3 г натрію.

Дорослому коневі потрібно солі в середньому 5-9 г, молодняку 5 - 7 г, спортивним коням в період підготовки до змагань 12 г на 100 кг живої маси. Сіль дають з концентратами, з розрахунку 0,5 - 1,0 % до раціону. Крім цього, в годівниці кладуть лизунці.

Дуже важливим елементом у годівлі коней є сірка, яка входить до складу таких амінокислот як метіонін та цистин, а також до складу гепарину, інсуліну, тіаміну та хондроїтин сульфату. У раціоні коней потреба у сірці не нормується.

Залізо - грає велику роль у транспортуванні кисню та кисневому живленні клітин. Норма заліза для коней становить 40 -50 мг на 1 кг сухої речовини.

Мідь - необхідна для розвитку нервової тканини, формування сполучної та кісткової тканин. Дефіцит міді у лошат може призвести до анемії і патологічних змін у кістковій тканині, а в коней старшого віку, як правило, до розриву кровоносних судин і зміни кольору шкіри. Концентрації міді в дозах для відлучених лошат і племінних кобил повинно бути 10, а для решти тварин 8-10 мг / кг сухої речовини.

Марганець - особливо важливий для репродуктивної функції. При його нестачі в раціоні спостерігається затримання статевого розвитку, порушення овуляції, зниження якості сперми, народження нежиттєздатного і мертвого потомства. Потреби у марганці племінних коней становлять 60-120 мг на 100 кг живої маси.

Кобальт - є важливим елементом для колоній мікроорганізмів, які синтезують вітамін В12. Потреба у кобальті становить 0,1 мг на 1 кг сухої речовини.

Йод -відіграє важливу роль у функціонуванні ендокринної системи організму та знаходиться у щетовидній залозі. Дефіцит в раціонах коней викликає швидке стомлювання і зниження роботоздатності, а в раціонах жеребих кобил нерідко викликає народження слабких, нежиттєздатних лошат є вираженим хворобливим збільшенням щитоподібної залози, рідким волосяним покривом, а іноді і голих.

Вітамін А (ретинол) - необхідний коням для зору, нормального стану слизових оболонок травної, дихальної та сечостатевої систем. Потреба у вітаміні 196 А у коней складає 25 од на кг маси тіла (підтримуюча доза), 40 од/кг в період росту і 50 од/кг.

Вітамін D2 (ергокальциферол) є рослинного походження. Виникає в результаті впливу УФ-опромінювання попередників ергостеролу. Вітаміну D потрібно 6,6 од/кг маси тіла або 350 од/кг корму. Вітамін Е (токоферол) в організмі коней бере участь у процесах клітинного обміну, тісно пов'язаний в ферментами та гормонами, стимулює вироблення тиреотропного, адренкортикотропного гормонів і гонадотропінів, необхідних для синтезу ДНК.

Вітамін Е (токоферол) в організмі коней бере участь у процесах клітинного обміну, тісно пов'язаний в ферментами та гормонами, стимулює вироблення тиреотропного, адренкортикотропного гормонів і гонадотропінів, необхідних для синтезу ДНК. Токоферол є антиоксидантом. Підтримуюча доза вітаміну Е складає 10 мг. Оптимальна потреба у вітаміні Е у племінних дорослих коней - 45 - 65 мг, у молодняка залежно від віку - 60 - 90 мг на 100 кг живої маси

2. Корми, що переважають у годівлі коней



Корми, які згодуюють коням повинні бути **без ознак бродіння, пліснявості, ураженості грибком тощо, пересушеності.**

Усі корми, що застосовуються для годівлі коней, класифікують на рослинні і тваринні.



До кормів рослинного походження належать: 1) зелений корм - трава пасовищ, луків та посівних рослин; 2) **грубий корм** - сіно, сінна різка, трав'яна мука, полова, солома, гілковий корм, стрижні качанів кукурудзи, водорості та ін.; 3) **силосований корм** - силос, сінаж; 4) **коренеплоди і багнетні культури** - буряк, бруква, турнепс, ріпа, морква, картопля, топінамбур (земляна груша), кормові кавуни, гарбуз, кабачки та ін.; 5) **зернові корми** - овес, ячмінь, кукурудза, жито, пшениця, сорго, горох, соя, вика, сочевиця, чина, люпин та ін.; 6) **відходи технічних виробництв** - борошномельного (висівки, січка, борошняний пил, лушпиння гречки, лушпиння проса, плівки вівса і ячменю), оліе - екстракційного (макухи та шроти); крохмального Е м'язга; бродильного - барда, солодові паростки, пивна дробина, пивна гуща, пивні дріжджі; буряковоцукрового - жом, кормова патока (меляса).

Сіно отримують з багаторічних і однорічних бобових і злакових трав, а також з травостою. Слід враховувати, що різні частини рослин мають різну кормову цінність. Листя, суцвіття, верхні частини стебел - найбільш цінні. У листі міститься білкових і мінеральних речовин в 2 рази, а каротину - в 10-15 разів

більше, ніж в стеблах, перетравність поживних речовин в них вище на 40%. Дуже впливає на якість сіна строки його заготівлі та сушіння.

Солома. Представляє собою висушені стебла зернових культур, що залишаються після обмолоту. Для підвищення якості соломи та привабливості для коней, її подрібнюють, запарюють, здобрюють висівками, макухою, мелясою, сіллю, буряковим жомом, запареним зерном. Не рекомендується згодовувати солону жеребцям-плідникам, жеребним кобилам, молодняку, коням у тренінгу, під час іподромних випробувань та спортивних змагань. Не можна використовувати в годівлі коней гречану солону, вона викликає алергічні реакції, висип на шкірі, набряки суглобів.

Сінаж. Це консервованій грубий корм, який заготовлюють з трав, пров'ялених до вологості 40-60%. Сінажу в зимовий період дають дорослим коням до 5-8 кг, молодняку старше року - 3-4 кг на добу. Сінаж можна замінити в раціоні до половини сіна.

Полова. Для годівлі коней придатна половина злаків безостих сортів та бобових культур. Кращою половиною вважається ярова - вівсяна, просяна і безостого ячменю. Полову згодовують в змоченому або запареному (протягом 8-10 годин) вигляді або змішують її з соковитими кормами. Дорослим коням можна згодовувати до 4 кг полови на добу.

Силос - корм отриманий із соковитої рослинної маси у результаті мікробіологічних та біохімічних процесів консервування.

Перед годівлею буряк необхідно очистити від бруду і вимити. Буряк можна згодовувати цілим або порізаним у суміші з солом'яною різкою або половиною.



Морква- цінний корм, особливо для молодняку коней, який вони дуже охоче поїдають. Морква в годівлі тварин дозволяє усунути вітамінний дефіцит в зимово-весняний період. Її можна згодовувати в сирому і вареному виді. Перед згодовуванням моркву необхідно очистити від бруду, вимити.

Картопля (клубні) багата на крохмаль (80 % сухої речовини), вітамін С та вітаміни групи В. Картоплю можна згодовувати як в сирому так і вареному вигляді.

Бурякова меляса (кормова патока). Мелясу через вміст цукрів є високоенергетичним кормом важно робочим коням. Мелясу часто використовують як складову повноцінних комбікормів для коней.

Зелені корми це наземні частини рослин - листя і пагони, іноді з квітками. Молода трава за вмістом перетравного протеїну та загальної поживності наближається до зернових кормів, але значно перевершує їх за біологічною цінністю протеїнів.

Зелений корм багатий каротином, вітамінами, ароматичними та естрогенними речовинами, є універсальним подразником травних залоз. У літній період трава в порівнянні з іншими кормами найбільш повно задовольняє потребу коней у поживних речовинах і повинна складати основу годівлі. Давати траву коням слід часто, невеликими порціями, по можливості свіжу, нещодавно скошену.

Кукурудза. Серед злакових зернових кукурудза виділяється високим вмістом крохмалю та жиру і меншим протеїну і кальцію. Тому при її згодовуванні коням в раціон слід вводити конюшинове або люцернові сіно і зернові бобові (горох). У раціонах племінних коней кукурудзою можна замінити до 1/2 вівса, ваговозних порід - 3/4, робочих коней - 2/3. Тонко розмелену кукурудзу не дають, так як вона може викликати кольки. Максимальна норма згодовування кукурудзи - 6 кг на добу.

Жито. Пшениця. За хімічним складом і поживністю вони майже не відрізняються від ячменю. Жито дають коням з обережністю. Воно сильно розбухає в шлунку і викликає кольки. При необхідності жито і пшеницю у подрібненому виді згодовують у суміші з вівсом. Максимальна норма жита і пшениці - 4 кг на добу, при цьому разова норма не повинна перевищувати 2 кг з поступовим привчанням тварин протягом 5-7 днів. Не рекомендується згодовувати високоцінним племінним та спортивним коням. Пшеницею в наших широтах практично не годують коней.

Але для коней найкращим концентрованим кормом - є овес. Овес є безпечним і найліпшим зерном для годівлі коней через його смакові якості,



засвоюваність і безпечність.

Він легко перетравлюється і засвоюється, сприятливо впливає на травлення, має дієтичні властивості. До його складу входять холін, гліколь та тригонелін. Ці біологічно активні речовини роблять овес незамінним не тільки для дорослих коней, але й для молодняку.

Сприятлива дія вівса на фізіологічний стан тварин пов'язана із вмістом у ньому авеніну, який збудливо діє на нервову систему. Вміст його значно зменшується під час подрібнення зерна. Підготовка зерна до згодовування зазвичай полягає в очищенні його від домішок.

Комерційні комбікорми дуже зручні в годівлі коней, оскільки містять усі необхідні поживні речовини, вітаміни і мікроелементи для складання правильного збалансованого раціону. Коли використовуються комерційні корми їх потрібно підбирати до наявних грубих кормів. Наприклад, для дорослих робочих

коней комбікорм з 10% протеїну буде достатній, якщо згодовується разом з сіном люцерни. Комбікорм з 12% протеїну працює добре на змішаному бобовозлаковому сіні або на дуже хорошому злаковому сіні. Згодовування зрілого, пізно скошеного сіна вимагає комбікорму з 14% протеїну, щоб задовольнити потребу коня в поживних речовинах.

Коням корисно згодовувати в невеликій кількості лляні, соняшникові, кукурудзяні, соєві і конопляні макухи та шроти. Вони є добрим джерелом протеїну і незамінної амінокислоти - лізину, що особливо важливо для молодих, ростучих коней та племінних кобил.

3. Способи підготовки кормів до згодовування

Коні, з урахуванням особливостей анатомічної будови шлунка, потрібні не тільки доброякісні і повноцінні за поживністю корми, **а й згодовувати їх необхідно порівняно невеликими порціями.** Регламент годівлі коней повинен бути пристосований до фізіології травлення і відповідати виробничим призначенням коні.

Плющення - застосовують як засіб підвищення поживної цінності зерна. Відзначається перевагами над грубим і тонким помелом



Волого-теплова обробка зерна з наступним плющенням поліпшує його смакові якості та перетравність поживних речовин.

Оскільки плющені зерна мають більший розмір порівняно з частинками подрібненого зерна, вони подразнюють нервові закінчення механорецептори триваліше (наприклад, у пшениці – 80 хв, вівса – 180 хв). Цим покращується перистальтика.

Параметри

Обробка попередньо зволоженого зерна парою (тиск пари 0,2-0,6 Мпа, температура 120-160 С);

Плющення (відстань між валками – 0,2-0,3 мм, тиск на матеріал – 12,2 Мпа, товщина пластівців – 0,3-0,5 мм, вологість 17-19%);

Сушіння до вологості 12%, охолодження до температури вище навколишньої на 5 С.

Варіння і запарювання. Варити чи запарювати зернові корми недоцільно через невисоку ефективність і значні енергетичні витрати. Однак зерно кормових бобів, сої, люпину, чини доцільно варити і запарювати, оскільки така термічна обробка сприяє руйнуванню шкідливих речовин.



Важливо пам'ятати, що зерно підвищеної вологості піддається зігрівання і стає сприятливим середовищем для розмноження бактерій ботулізму, що виділяють сильну отруту, що вражає коней часто зі смертельними наслідками, **тому вологість зерна не повинна перевищувати 16%**.

Не слід допускати до згодовування зерно, яке видає затхлий і гнильний запах. Візуально про недоброякісності фуражу, зокрема вівса і ячменю, можна судити по втраті блиску і потемніння його поверхні, а також за наявністю темних плям на кінцях зерен

Доброякісні висівки не повинні мати слезалих і запліснявілих комков- їх допустима вологість 12%. Кращими макухами для згодовування коням вважають лляної і соняшниковий. Їх доброякісність характеризується відсутністю затхлості, гіркоти і цвілі. **Вміст води для всіх видів макухи не більше 10 - 11%.** Гранична добова дача макухи: льняного - 3 кг, соняшnikової - 2, бавовняного - 0,5 кг. Кращі концентровані корми для коней - овес і ячмінь.

У зарубіжній практиці широко використовують кормову суміш з 12 частин кукурудзи, 4 частин вівса і 1 частини макухи, а також інші види комбікормів. Вельми корисний корм для коней - коренеплоди (морква і буряк), які рекомендуються згодовувати ретельно очищеними від бруду і в дрібно рубаною вигляді. Добова норма коренеплодів не повинна перевищувати 10 кг.

Важлива складова частина раціону коні - грубі корми (сіно та яра солома). Доброякісність сіна характеризують такі ознаки: зелений колір, ароматний запах, вологість 15 - 17%, вміст отруйних трав не перевищує 1%, відсутність грибків іржі. Кращою соломою для згодовування коням вважають вівсяну, не втратила свіжого запаху, вологістю 14 - 16%.

Солома не підлягає використанню, якщо вона гнила, затхле, цвіла, обледеніла, занадто пильна, вражена грибками іржі або борошнистої роси

4. Хвороби, що викликаються кормами і порушенням техніки годівлі та напування

Коні, на відміну від більшості сільськогосподарських тварин, дуже мало змінилися з часу одомашнення їх людиною.

Правила годівлі, утримання, що підлягають неухильному їх дотриманню:

- поїння, годівля проводиться суворо в один і той само час (дотримання розпорядку денного);
- заборонено поїти та годувати коней після фізичних навантажень (термін очікування 2 – 3 год);
- не можна напувати коня раніше, ніж через 2 год після згодовування концентрованих кормів;
- не перегодовувати;
- не варто згодовувати нетрадиційні для коней корми;
- не допускати протягів у стайні;
- не напувати холодною водою (не нижче за +10°C взимку, не нижче, ніж +15°C – влітку);
- не згодовувати у великій кількості корми, що легко бродять, дають газоутворення;
- не згодовувати зіпсовані корми тощо.

Найтрадиційніші корми для годівлі коней:

- сіно злакових трав, сіно бобових трав (до 25% раціону), солома вівсяна, пшенична;
- зелені корми (трава злакових, обережно бобових);
- концентровані корми: овес, висівки пшеничні, частково після періоду звикання ячмінь, кукурудза, горох;
- соковиті корми – морква, буряки, кормові та капуста (гарної якості, у невеликій кількості);
- вітамінно-мінеральні добавки, трав'яне борошно, меляса, насіння льону у вигляді відвару.

Всі захворювання, що спостерігаються у коней, поділяються на інфекційні, інвазійні, внутрішні незаразні, хірургічні, хвороби органів відтворення (акушерство та гінекологія), хвороби новонароджених.

Щодо інфекційних хвороб найбільше уваги потрібно приділяти профілактиці: проведення профілактичних щеплень проти сибірки, грипу, правцю, лептоспірозу, а також ринопневмонії.

Крім того, необхідно щороку проводити дослідження крові коней на такі інфекційні хвороби, як САП, інфекційна анемія. У молодих коней зустрічаються випадки захворювання на мит.

5. Утримання коней

Згідно відомчих норм застосовують такі системи утримання:

- **стаєнну** (трендепо, іподроми, кінноспортивні школи, прокатні пункти);
- **стаєнно-пасовищну** (кінні заводи, племрепродуктори);
- **табунну** (робочо-користувальне конярство).

Стаєнна система утримання коней

Вона передбачає цілорічне утримання коней у стайнях. Ця система застосовується для племінних, спортивних і робочих коней, а також для товарного поголів'я при інтенсивному веденні конярства.

При цій системі коней утримують індивідуально або групами: у денниках або секціях; робочих коней – у стійлах. Поряд зі стайнями обов'язково слід влаштовувати вигульні майданчики (паддоки) для вигулу жеребців, племінних кобил і молодняку на відкритому повітрі та для тренінгу. У літній період коні повинні знаходитися в таборах-левадах з будівлями літнього (полегшеного) типу. В звичайних господарствах і навіть на кінних заводах для робочих коней вигульні майданчики не передбачаються: як правило, будують конов'язь для огляду і чищення тварин.

Залежно від виробничого призначення і віку, коней утримують індивідуально, чи групами. Як правило, індивідуально в спеціальних денниках утримують жеребців-плідників, цінних кобил з лошатами, лошат при відлученні і молодняк у тренінгу. Для робочих коней і менш цінного в племінному відношенні молодняку всіх груп і напрямків використовують "зальний" спосіб утримання (розмір секцій від 20 до 100 голів, залежно від віку тварин). У конюшнях зального типу обов'язково обладнують денники для вижеребки кобил

Для розміщення конюшень слід вибирати сухе місце з низьким рівнем ґрунтових вод (3 – 5 м від поверхні ґрунту). Територія ферми по рельєфу має бути на підвищенні, з природним ухилом для стоку дощових опадів і талих вод (рис. 3.1).

Залежно від кліматичних умов та наявних матеріалів стайні будують дерев'яні, каркасні, цегляні, кам'яні, саманні і т.п. Стайня повинна бути сухою, просторою, досить світлою та добре утепленою.

Слід уникати низьких місць, особливо поблизу боліт та різних водойм з низькими берегами. Конюшні, побудовані в таких місцях бувають сирими, що є одним із чинників виникнення респіраторних хвороб тварин. Орієнтація конюшень повинна бути меридіальною, тобто поздовжньою віссю на південь. Конєферми розміщують удалині від проїзних доріг і худобо-прогінних трактів (не ближче 2 км).

На території ферми не повинно бути скотомогильників, як діючих, так і старих поховань трупів (рис. 3.2). Не можна також розміщувати конєферми ближче, ніж 3 км від шкіропереробних підприємств.

При виборі місця для розміщення конєферми, чи заводу необхідно враховувати всі ветеринарно-санітарні і зоогігієнічні вимоги з метою забезпечення надійного епізоотичного благополуччя. Конюшні розміщують таким чином, щоб дощові та стічні

води з ферми не стікали у бік житлового масиву, культурно-побутових приміщень, водозабірних споруд. Ветеринарні об'єкти (ізолятор, карантинне приміщення) і гноєсховища повинні розташовуватися нижче за рельєфом від тваринницьких будівель.



Рис. 3.1. Розміщення конюшні



Рис. 3.2. Благоустрій конеферми

В конюшнях для дорослих коней застосовують двохрядне розміщення стійл і денників, сполучених загальним кормо-гноєвим проходом.

В одному неперервному ряді конюшні допускається розміщувати не більше 15 денників або 30 стійл.



Рис. Двохрядне розміщення денників

В конюшнях племінних ферм – манеж (може бути розміщений також в торці приміщення або в прибудові). В стійлах утримання коней прив'язне, а в денниках – безприв'язне (рис.).



Рис. Чотирирядне розміщення денників



Рис. Різні модифікації стійл для коней (А – перегороджене металевією трубою; Б – з суцільними перегородками)

Розмір і площа стійл, денників і групових секцій (із розрахунку на 1 голову) на робочих і товарних фермах наступні: стійло – ширина 1,5 м, глибина 2,5 м; групова секція для молодняку у віці до 1,5 року – 4,5 – 5 м², у віці до трьох років – 5,5 – 6 м². Розміри проходів у конюшні: кормо-гнойові дорівнюють довжині приміщення, а по ширині – 2,6 м в робочих і товарних конюшнях, 3 м – в племінних; у секціях для групового утримання молодняку – 2,2 – 2,6 м, евакуаційні поперечні проходи – не менше 1,5 м.

Денник служить для розміщення коней різного віку і статі, оскільки надає коням необхідний спокій, а також мінімум руху й контакту із довкіллям (рис.).

Такі недоліки стійлового утримання як тупцювання, метушня, стукіт, розгризання огорожуючих конструкцій тощо при утриманні в денниках виявляються рідко, оскільки коні менше страждають від нудьги.



Рис. Денник



Рис. Розміщення коней в денниках

Бокс з вигоном. Ідеальним рішенням, без сумнівів, є бокс з примкнутим вигульним майданчиком (паддоком), який за бажанням дає коню можливість перебувати у стайні, або на свіжому повітрі (рис. 3.10). Лише в негоду або в холодну пору року можна обмежувати вихід у загін.



Рис. Бокси з вигульним майданчиком

При відкритій верхній половині дверей кінь одержує інформацію про зовнішнє середовище. При цьому, варто звернути увагу на те, щоб всі вікна і двері були закриті або розміщені так, щоб не було протягу. Розміри боксу повинні бути не менше, ніж 4×5 м для кобили з лошам або жеребця-плідника, для всіх інших – площа повинна становити 4×4 м“.

Велике значення для створення оптимальних умов для коней мають розміри денника (боксу). Денники в кінноспортивних комплексах згідно вимог **ВНТП** повинні мати розміри для жеребців-плідників 16 м², для підсисних кобил з лошатами – 14 м², для племінного молодняку у тренінгу – 12 м².



Рис. Передня стінка у боксі загратована

Підлога у боксі повинна бути водонепроникною, з низькою теплопровідністю, не жорсткою і не слизькою. Глинобитна підлога тепла і не слизька, якщо її знімати і замінити новою раз у 2 – 3 роки, то така підлога теж буде гігієнічною.



Рис. Стіни денника повинні бути надійні і довговічні



Рис. Бокова стіна наполовину висоти стайні

Свіже повітря, яке надходить через вентиляційні отвори, замінює забруднене, яке видаляється через витяжні шахти. Фронтальна стіна, що відокремлює бокс від проходу стайні, може бути виконана різноманітними способами.



Рис. 3.15. Відкрита передня стінка в деннику

Стаєнно-пасовищна системи утримання коней

При цій системі в літній період усі коні (окрім спортивних) повинні знаходитися на пасовищі, площу яких визначають із розрахунку 0,3 – 0,5 га на коня, а утримуватися в таборах-левадах з будівлями літнього (полегшеного) типу.

У теплу пору року, поряд із стаєнним утриманням, коней спеціально випасають. Окультурені пасовища ділять на окремі ділянки, де окремо спеціально випасають різні вікові групи коней по 50 – 80 голів у кожній (рис.).

Випас коней на спеціально огорожених ділянках ще називають *левадним способом*.

Табунна система утримання коней

При цій системі коней протягом усього року утримують на пасовищах у табунах. Для укріття коней у негоду і в холодний період року слід передбачати такі споруди:

- а) при культурно-табунній системі утримання: стайні з денниками (для утримання жеребців-плідників і молодняка в тренінгу);
- б) спрощені стайні і загороди-навіси (для іншого поголів'я).



Рис. Табунне утримання коней

Табунна система утримання використовується на товарних підприємствах. Вона практикувалася з давніх часів і збереглася до цього часу як найдешевший спосіб виробництва кумису і вирощування коней на природних кормах. Табунна система утримання коней заснована на розвитку і підтримці інстинкту стадності, властивого всім травоядним тваринам. При цій системі коні, поділені за статтю і віком на табуни, протягом всього року, або дещо менше знаходяться на пасовищах і лише в окремі періоди при необхідності їм надають додаткові корми.

Питання для самоконтролю

1. Яка потреба в сухій речовині на 100 кг живої маси для робочих коней?
2. Яка потреба дорослих робочих коней в обмінній енергії?
3. Кращі сорти сіна для коней.
4. У чому полягає підготовка зерна до згодовування коням?
5. Що сприяє поліпшенню смакових якостей та перетравності поживних речовин зерна?
6. Чому зерно кормових бобів, сої, люпину треба варити і запарювати?
7. Правила годівлі та утримання коней.
8. Традиційні корми для годівлі коней.
9. Які є види захворювання коней?
10. Яке буває утримання в стайнях?

ЛЕКЦІЯ 8.

РОБОЧА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЕЙ

1. Використання коней
2. Показники робочих якостей коней
3. Фактори, що впливають на працездатність
4. Упряж, її види та елементи, правила зберігання і догляд за нею
5. Види запряжок
6. Сідла, їх будова і види
7. Правила сідлання коней і посадки на них вершника
8. Техніка безпеки під час догляду за кінями

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. *Конярство*. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. *Коні в сільському господарстві*. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. *Практикум з конярства*. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П., Калантар О. А. та ін. *Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України*. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цицюрський Л.І. та ін. *Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин*. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. *Коневодство*. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. *Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства*. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. *Тяглова сила коня*. // *Домашня ферма*. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. *Підготовка лошадей верхових порід для спорту* // *Коневодство и конный спорт*. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. *Правила верхової їзди* // *Коневодство и конный спорт*. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. *Удосконалення системи тренінгу коней* // *Тваринництво України*. 2003. №3. с.25-26.
5. *Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин*. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. *Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні*. Збірник наукових праць ВНАУ. *Аграрна наука та харчові технології*. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. *Господарсько-корисні ознаки помісей, полішених торійською і латвійською породами коней* // *Тваринництво України*. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. *Нетрадиційне конярство*. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. *Статистичний збірник*. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. *Фізіологія живлення і годівля коней*. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О., Соболев О. *Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні*. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.

1. Використання коней

Конярство, як галузь тваринництва, існує ще з четвертого тисячоліття до н. е. Після приручення і одомашнення кінь став постійним помічником людини, використовувався в різних якостях. Суттєва особливість коня на терені інших сільськогосподарських тварин – значна мінливість та різновидність щодо призначення в різні історичні епохи. На сучасному етапі розвитку суспільства народногосподарське значення коня набуло комплексного характеру і нині коней використовують на сільськогосподарських і транспортних роботах.

Певною мірою коні забезпечують людей важливими продуктами харчування: м'ясом і молоком. Правда, в Україні конину практично не використовують для харчування. Але вона залишається важливим компонентом вищих сортів ковбас. Щодо лікувальних властивостей кумису, що виготовляється з молока кобил, відомо давно. Менш відома роль коней у медичній і біологічній промисловості. Тут їх використовують як донорів. Вони легко піддаються гіперімутації. Внаслідок цього кров коней придатна для виробництва лікувальних сироваток, кров жеребних кобил - з високою концентрацією статевих гормонів – для приготування цінного біопрепарату СЖК, саме він сприяє підвищенню плодючості сільськогосподарських тварин. Одержують від коней і натуральний шлунковий сік, що використовують у ветеринарній практиці для лікування і профілактики шлунково-кишкових захворювань молодняка, особливо - диспепсії телят. Належне місце посідає кінь у фізичній культурі, спорті. Кінний спорт вважається одним із самих захоплюючих, яскравих і масових видів сучасних змагань. Він виробляє у людини сміливість, відвагу, спритність, винахідливість і силу.

За характером господарського використання та отримання кінцевої продукції конярство, як галузь, розвивається в таких основних напрямках:

- робочо-користувальне, основним завданням якого є вирощування і використання коней для сільськогосподарських робіт у приватних та фермерських господарствах;
- племінне – спрямоване на селекцію існуючих та створення нових досконаліших родин, ліній, порід, їх апробацію, організацію племінного обліку в конярстві; використання жеребців-поліпшувачів планових порід для покращення якостей коней у фермерських господарствах; постачання коней спортивним організаціям та вирощування їх для експорту;
- спортивне – готує коней для використання у класичних та національних видах кінного спорту, розвитку туризму, організації кінно-спортивних секцій, шкіл, пунктів прокату;
- продуктивне – стосується організації спеціалізованих ферм та пунктів з відгодівлі нагулу коней для забою на м'ясо, одержання молока і виробництва кумису;
- прикладне – спрямоване на використання коней у медичній, біологічній, переробній промисловості, у кіноматографії, циркових виступах тощо.



2. Показники робочих якостей коней

Робоча продуктивність коней характеризується такими показниками, як тяглове зусилля (сила тяги), кількість виконаної роботи, швидкість руху, витривалість і потужність.

Тяглове зусилля – це сила, яку прикладає кінь для додання опору рухові вантажного транспорту чи сільськогосподарського знаряддя. Зусилля, з яким кінь працює щодня впродовж тривалого часу без втоми, вважають нормальним. Кінь може розвинути і максимальне тяглове зусилля, яке дорівнює його живій масі, а іноді й перевищує її.

Величина тяглого зусилля залежить від живої маси, віку, фізіологічного стану тварин, якості дороги, конструкції возів та сільськогосподарських знарядь. Визначають його динамометром у кілограм-силах (кгс) або розраховують за формулами А.О. Малігонова та В'юста.

Показники робочих якостей коней. Тяглове зусилля P (кг).

$$P = \frac{Q}{8} + 9$$

Формула А.А. Малігонова

$$P = \frac{Q}{9} + 12$$

Формула В.П. Горячкіна і В'юста

Де P – нормальне тяглове зусилля, а Q – жива маса коня, кг

Показники робочих якостей коней. Швидкість руху V (м/с)

Легкі роботи
10-12 км/год.

Тяглові роботи
3-5 км/год.

Робота. Обсяг виконаної роботи під час транспортування вантажів визначають у тонно-кілометрах (маса вантажу, т, перемножена на шлях, км). Однак для перевезення того самого вантажу різними дорогами необхідне неоднакове тяглове зусилля. Тому для точнішого визначення обсягу роботи коня використовують формулу.

Показники робочих якостей коней. Робота R (кгс-м)

$$R = P \times S, \text{ де}$$

Легка робота

*P – не більше 10% ж.м.
S – 15 км/4 год.*



Середня робота

*P – 13-15% живої маси
S – 25 км/6 год.*



Важка робота

*P – 20% від живої маси
S – 35 км/9 год.*



3. Фактори, що впливають на працездатність

На працездатність і витривалість коней впливає їх вік, жива маса, зріст, вгодованість, тип статури, темперамент, порода, підготовленість до роботи, тренуваність, умови роботи і режим дня.



Повної працездатності коні досягають у віці 4 – 5 років, найбільшою – від 6 до 12 років. Молодих робочих коней привчають в заїздку у віці 2,0 – 2,5 року, племінних – з 1,5 – річного віку. З 3 років їх можна використовувати із зниженою на 20 – 30% навантаженням, це означає – на легких роботах. Помірна робота позитивно впливає на розвиток і зміцнення організму; непосильна робота затримує розвиток, викликає захворювання органів дихання, серцево-судинної системи, мускулатури і сухожильно-зв'язкового апарату.

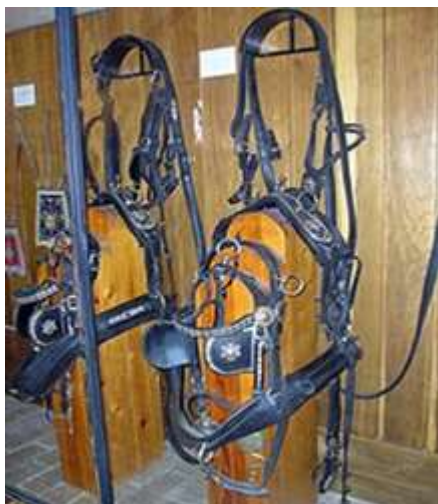
У хороших умовах годівлі та утримання працездатність коней зберігається до 20 і більше років. Великі коні з більшою живою масою проявляють велику силу тяги, ніж дрібні, а отже, виконують велику роботу.

Використовувати на роботах дозволяється тільки здорових, вгодованих коней. При виборі робочих коней перевагу слід віддавати типу тварин з

подовженим тулубом і широкими грудьми, на коротких міцних ногах, з просторими, чіткими рухами і спокійним темпераментом.

Темперамент – це важливий фактор працездатності. Для роботи відбирають тварин сильного, врівноваженого типу. Такі коні **енергійні, активні в роботі, доброзичливі, спокійні і легко піддаються управлінню**. Небажані коні поганої вдачі, полохливі. Вони важко піддаються управлінню, не дають себе чистити, кувати, сідлати, закусують вудила, кусаються, б'ють ногами, встають на дйби тощо.

Умови роботи і режим дня, при якому кінь упродовж дня працює з нормальною силою тяги і швидкістю руху, при цьому витрачає на одиницю роботи кроком найменшу кількість енергії, а отже, і корми, **вважається оптимальним**. На транспортних роботах коней доцільно використовувати змінним алюром. Безперервний рух рессю на транспортних роботах можливий не більше 10 – 20 хв, після чого коня переводять на крок 5 – 10 хв. Працездатність коня залежить від правильного розпорядку дня та тривалості робочого часу.



4. Упряж, її види та елементи, правила зберігання і догляд за нею

Стандартна кінна упряжка складається з наступних деталей:

Хомут. Його призначення – передавати тягові можливості на віз чи сани. Елемент слід одягати на шию таким чином, щоб він не мучив рух і подих коня. Надто довгий або широкий хомут може призвести до появи пошкоджень на тілі тварини і сприяє зниженню тягової сили. Для надійної фіксації елемента використовують міцну шкіряну шлею, яка забезпечує гальмування.

Узда. Ця частина зброї для коней є найскладнішим елементом упряжі. Вона складається з вудил, вуздечка і недоуздка. Оптимальним варіантом є використання похідної вуздечки, яка дає можливість везти тварину паралельними поводами. Віжки можуть бути виконані з шкіри або міцного текстильного матеріалу.

Попруга і седелка. Представлені частини зброї призначені для утримання всього комплекту і передачі тягового ефекту на спину коня.

Шлея. Вона фіксує положення хомути при осадженні, уповільнення або пересуванні коні на підйомі. Елемент зброї підганяється внатяжку, щоб між сідницями і ободочними пряжками проходила долоня. Шлея виготовляється з декількох ременів.

Черезсідельник підтримує вага дуги, голоблі і хомута і передає частину тяги на сіделко.

Підчеревник. Цей елемент упряжі додатково фіксує положення всієї конструкції, проходить під подпругой і кріпиться краями на оглоблях.

Дуга з допомогою гужей фіксує хомут з оглоблями і служить гасителем коливань при різких поштовхів або ривках.



Догляд за упряжжю включає:

| | | | |
|--|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Чищення після кожного використання | <ul style="list-style-type: none">• Оптимальна вологість в збруйних 60-70 % | <ul style="list-style-type: none">• Металеві частини змащують несолоним салом | <ul style="list-style-type: none">• Шкіряні частини 2 рази на місяць змащують тваринним жиром з березовим дьогтем |
|--|---|---|---|

5. Види запряжок

Запряг – спосіб приєднання коня (коней) до екіпажу.

Існує безліч варіантів запрягів. Розрізняються вони за призначенням, за кількістю використовуваних коней, з видом упряжі, способом запрягання коней.

За призначенням запряг може бути:

- транспортний
- сільськогосподарський
- виїзний.



Залежно від використовуваної упряжі запряги поділяють на:

- голобельно-дуговий;
- голобельно-посторонковий;
- посторонково-дишловий;
- Посторонковий
- комбінований або змішаний

Голобельно-дуговий запряг (російський). У ньому голоблі скріплюються з хомутом ремінними гужами за допомогою дуги. Тягове зусилля коня передається возу через хомут і голоблі.

Голобельно-посторонковий запряг

У цьому запрягу дуга відсутня. Голоблі з хомутом скріплюються спеціальними ремінними або залізними запряжниками. Часто використовуються укорочені голоблі, які кріпляться не до хомута, а до сіделки. Тягове зусилля передається постромки. Голоблі служать для зміни напрямку, стримування воза на спусках і при зупинці, осаджування. У голобельно-посторонковій запряжці може застосовуватися як хомут, так і шорка (лямка).

Посторонково-дишловий запряг застосовується під час роботи на парокінних дишлових возах і сільськогосподарських знаряддях, що мають дишло. Може бути хомутовою або шорочною. Тяга здійснюється через постромки, повороти, стримування і осаджування воза або кінно-причіпного знаряддя – через дишло.

Посторонковий запряг – без голобель і дишла – є найпростішим і використовується при роботах в багатьох сільськогосподарських гарматах. Хомут, використовуваний у цьому запрягу повинен бути трохи коротшим, ніж при гобельному.

За кількістю запряжених коней запряги поділяються на:

- поодинокі
- парні
- багатолошадні



6. Сідла, їх будова і види

СІДЛО є одним з найважливіших елементів кінного спорядження. Тільки з ним можливе заняття верховою їздою, а від його якості залежать здоров'я і добре самопочуття як коні, так і її вершника. Неправильно підібраний аксесуар може привести до потертості, появи ран і зниження працездатності коні.

Кінське сідло складається з наступних складових частин:



1- передня лука; 2 - перехват (сама вузька частина сідла); 3-сідushка; 4-задня лука; 5 – подушки; 6 – тримач для пуглиця; 7 – подпруга; 8 – стремена; 9-пуглице; 10-крило (фендер); 11-шнеллер (замок для кріплення пуглиця); 12 – крило прикриваючи шнеллер.

Передня і задня лука - піднятий, вигнутий вигин переднього і заднього краю сідла;

Подпруга - ремінь, який проходить під животом коня і перешкоджає сповзанню упряжі;

Стремена - металеві скоби для опори ніг вершника, які прикріплюються до сідла за допомогою Путлища і шнеллером;

Путлище - реміні, які кріпляться з обох сторін від сідла і протягуються через спеціальні кільця – шнелером;

Крило (фендер)-Захищає ноги вершника від зіткнення з попругою, пристругою і пряхками. У передній і задній частині крила іноді розташовані упори - бенфутори.

Шнеллер - замок для кріплення путлища.

Основні види сідла:

| | |
|---|--|
| <p>Кавалерійське (стройове). Призначено для тривалого перебування вершника на коні, що передбачає хорошу зносостійкість виробу і рівномірне навантаження на спину коня. Зазвичай його каркас (ленчик) виготовляється з міцного матеріалу - сталі або дерева. А іноді, як і в старі часи, оснащується спеціальним кріпленням для носильних речей і зброї.</p> |  |
| <p>Козаче сідло – дає можливість наїзникові в будь-який момент їзди підвестися прямих ногах. Виконати цю функцію допомагає спеціальна конструкція упряжі, основними елементами якої є Арчаков (ленчик), крила і подушка. Дізнайтеся більше про кінної амуніції. Крім того, передбачена невелика рукоять, за яку можна триматися під час стійки або виконання елементів джигитовки.</p> |  |
| <p>Жіноче (дамське) сідло - зараз зустрічається не дуже часто, оскільки був винайдено в ті часи, коли пишні довгі спідниці не дозволяли жінкам сидіти в чоловічому сідлі. Тому з'явився вид сідла, що дозволяє розташувати ноги з одного боку коня. Зараз таку упряж можна зустріти хіба що на кінних шоу</p> |  |
| <p>Конкурне сідло - використовується для однойменних кінних змагань з подоланням перешкод. Основна вимога до нього - стійка посадка вершника. Для цього крила спорядження трохи висуваються вперед, що дозволяє міцніше притискати ноги до боків коня під час стрибків. Задня лука при цьому виконується округлої або квадратної форми.</p> |  |
| <p>Виїздне сідло – <i>предзначено</i> для гарної виїздки, в якому наїзник легко може повністю випрямити ноги для кращого контакту з конем. Така посадка досягнута за рахунок істотного укорочення спорядження, а також вузького і довгого будови крил.</p> |  |

| | |
|---|---|
| <p>Універсальне сідло - має універсальну класичну конструкцію і підходить практично для будь-яких цілей - прогулянок, тренувань, полювання і аматорських занять кінним спортом. Крім того, це оптимальний вибір для новачків, тільки досягають ази верхової їзди.</p> |  |
| <p>Скакове сідло - виконане з розрахунку необхідності знизити навантаження на тварину під час скачок. Також воно має на увазі особливе положення вершника - стоячи на коротких стременах. Тому скакова запряжка має невелику вагу і спрощену форму з майже плоским сидінням і короткими стременами.</p> |  |
| <p>Троеборне сідло - нагадує універсальне і також добре підходить для будь-яких варіантів верхової їзди. Головна його відмінність - висунуті вперед крила, що дозволяє при кросі змінити звичайну посадку на польову.</p> |  |
| <p>В'ючне сідло - призначене для перевезення на коні великих і об'ємних вантажів. Воно використовується, наприклад, в далеких туристичних або гірських походах. Його конструкція передбачає більш щільне прилягання до тіла і наявність широких попруг і шлей, що перешкоджають сповзанню вантажу під час руху по похилій місцевості. Також є безліч кріплень для в'юка.</p> |  |

8. Техніка безпеки під час догляду за кіньми

1. Одягнути спецодяг.
2. Звернути увагу на попереджувальні написи на зовнішній стороні денників і станків, де утримуються тварини з неспокійним норовом.
3. Перекона́ти, що стінки денників і станків, годівниць, поїлок не мають пошкоджень, що не стирчать цвяхи та інші гострі предмети, які можуть травмувати людей і тварин.
4. Оглянути прив'язь коней. Вузечки і недоуздки повинні бути справними, підігнаними до кожної тварини. Перевірити справність і міцність поводків, сполучних і вивідних шлей і чумбурів.
5. Перекона́тися в наявності та справності скребниці, щіток та іншого інструменту та реманенту.
6. Оглянути територію, яка прилягає до стайні, загороди, денників, прибрати сторонні предмети (шматки металу, дроту, дошки, каміння тощо), які можуть травмувати людей, тварин, засипати вибоїни, ями, канави.
7. Перед проведенням підковки, спарювання, об'їжджування коней та ін. оглянути фіксаційні станки, заго́ни, розколи. Перекона́тися в їх справності.
8. Перевірити стан коней. Під час виявлення пошкоджень або захворювань у коня терміново сповістити ветфельдшера про це.
9. Під час захворювання коня не дозволяти їздовим не тільки на ньому працювати, а й виводити з денника без дозволу ветфельдшера.

10. Перед годуванням коней прибрати гній із денників і залишки корму з годівниць.

11. Під час роздачі корму переконайтеся, що в ньому немає сторонніх шкідливих домішок і предметів.

12. Під час виявлення яких-небудь несправностей у денниках, годівницях, системі водопостачання, електроосвітлення, а також які можуть послужити причиною нещасного випадку, необхідно повідомити про це керівнику робіт і тільки після усунення виявлених недоліків приступайте до роботи.

13. Перед випасом визначити місця для безпечного випасу коней.

Питання для самоконтролю

1. На які ланки поділяють використання коней.
2. Якими показниками характеризується робоча продуктивність коней?
3. Що таке тяглове зусилля?
4. Показники робочих якостей коней.
5. На що впливає працездатність і витривалість коней?
6. У якому віці коні досягають повної і найбільшої працездатності?
7. Які умови повинні бути для утримання коней?
8. Назвіть що таке збруя?
9. З яких деталей складається збруя?
10. Назвіть що таке запряг?
11. Перечисліть запряги за призначенням.
12. Що таке постромковий запряг?
13. Перечисліть будову сідла.
14. Перечисліть види сідел.
15. Поясніть техніку безпеки під час догляду за кінями.

ЛЕКЦІЯ 9 М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ

1. *Загальні відомості про кінське м'ясо, його хімічний склад та поживність*
2. *Нагул і відгодівля коней*
3. *Категорії вгодованості м'ясних коней вік реалізації, забійний вихід*

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сринов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інш. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Кінське м'ясо як продукт харчування, його хімічний склад



В продуктивному конярстві широко використовуються наступні породи коней: казахська, башкирська, алтайська, новоалтайського, бурятская, тувинская, якутська, кушумська, кустанайська, новокіргізьська, а також їх помісі з заводськими породами коней, особливо з ваговозами.

Нині попит на м'ясних коней неухильно зростає. Кінське м'ясо вживають у їжу населення Бельгії, Франції, Голландії, Швеції, Італії, Норвегії, США, Японії, Румунії та інших країн. Багато східних народів країн СНД (казахи, башкири, киргизи, якути, буряти, татари та ін.) здавна вживають конину, причому вони цінують конину вище яловичини і баранини. Багато сортів вищих ковбас не обходяться за технологією без конини.

М'ясо коней ціняться за **високий вміст повноцінних білків, жирів, вітамінів А, групи В, ніацину, нікотинамід**у тощо. Воно багате на залізо й кобальт, йод і мідь, фосфор та кальцій. Конина містить значну кількість азотистих речовин при зниженому рівні мускульного жиру. У м'ясі коней різних категорій білок становить від 17 до 21 %. М'ясо дорослих коней багатше на білок, ніж м'ясо молодняка. Але м'ясо повнолітніх коней містить більше сполученої тканини, тому воно жорсткіше порівняно з молододу кониною. Вміст органічних речовин в м'ясі коней залежить від їх віку, вгодованості, а також від того, з якої частини туші брали зразок для аналізу.

За органолептичними показниками конина має ряд особливостей. Колір м'яса дорослих коней значно **темніший яловичини**, що зумовлено великою концентрацією у ньому міоглобіну, а м'ясо лошат світліше телятини. З кольором м'яса пов'язаний його аромат, тому м'ясо дорослих коней ароматніше, ніж м'ясо молодняка. Конина **має солодкуватий смак, що пов'язане з вмістом у м'язах коней глікогену**. М'ясо невідгодованих робочих коней бідне на жир, з великими волокнами, жорстке, має значну кількість сполучної тканини. Особливо багато її у пластинчастих м'язах реберної, лопатково-плечової та шийної частин туші. **М'ясо худих коней, особливо робочих, має неприємний специфічний запах, бульйон піниться, а жорсткість м'яса після варіння не зменшується**.

Кінські жири за хімічним складом та біологічною цінністю значно відрізняються від жирів інших сільськогосподарських тварин. Вони мають високе йодне число (82,5-97,3%), **легко топляться (t^0 топлення 28 – 32°C)**, багаті на цінні жирні кислоти та вітамін А, вміст якого досягає до 20 мг%. Жир коней вважається дієтичним, оскільки він багатий ненасиченими жирними кислотами – **лінолевою, ліноленовою, гексадеценовою, тетраценовою**, які сприяють обміну холестерину в організмі людини, заважають розвитку атеросклерозу (табл.). На відміну від м'яса інших тварин **конина має низький вміст холестерину, що підвищує її**

дієтичну цінність. Так, у кінських жирах міститься близько 20 мг% холестерину, в овечому в 1,5, яловичому – в 3, в свинячому – в 4-5 разів більше.

Органолептичні показники конини, її хімічний склад та енергетична цінність, **якість білка, жирів тощо, залежать від породи, віку, статі, вгодованості, умов утримання й годівлі коней.** Енергетична цінність конини значною мірою залежить від того, з якої частини туші взято зразок для аналізу. У відгодованих коней дуже багато жиру на гребені шиї, особливо у жеребців, останніх 11 ребрах, внутрішніх органах, стінках черева, стегнах та біля кореня хвоста.

За своїм складом і калорійності конина близька до м'яса великої рогатої худоби. У кінському м'ясі містяться повноцінні білки, жири, вітаміни. Вміст жиру менш стабільно і може змінюватися в залежності від породи і вгодованості коней. Жир кінського м'яса за хімічним складом значно відрізняється від жиру яловичини і особливо баранини. Він більш легкоплавко і містить більшу кількість (до 66%) високонепредельніе ненасичених жирних кислот - лінолевої, ліноленової, арахідонової, сприятливо впливають на рівень холестерину в крові і добре засвоюються організмом людини. На відміну від м'яса інших тварин конина містить мало холестерину.



Кінське м'ясо цінується як продукт харчування за утримання в ньому повноцінних білків, жирів, вітамінів і інших речовин.

Білка в м'ясі міститься в межах від 18 до 23 %, жиру – залежно від віку і вгодованості від 1 – 2 до 18 – 20 %.

За амінокислотним складом білки конини мало відрізняються від білків яловичини, за змістом деяких з них значно перевершують останні. Так, незамінної амінокислоти гістидину в

конині міститься 6 – 9,7%, в яловичині – 3,2 – 4,2%, лізину – 5,7 – 8,3%, в яловичині – 5,4 – 6,5%. Кінський жир містить до 20% ненасичених жирних кислот, багато з яких дуже важливі для життєдіяльності людини. Жир вважається дієтичним, тому що він має малий вміст холестерину і в цьому відношенні він наближається до рослинних жирів.

Хімічний склад та енергетична цінність м'яса казахських коней різного віку.

| Вік коней | Вода | Білки | Жир | Зола | Енергетичність | |
|----------------|------|-------|------|------|----------------|------|
| | | | | | кал. | МДж. |
| 7-8 міс. | 72,3 | 20,6 | 6,1 | 1,1 | 1405 | 5,8 |
| 1,5 року | 70,3 | 22,1 | 6,5 | 1,1 | 1517 | 6,3 |
| 2,5 року | 70,3 | 20,2 | 8,6 | 1,1 | 1625 | 6,8 |
| Старше 4 років | 69,6 | 18,9 | 10,4 | 1,0 | 1747 | 7,3 |

2. Нагул і відгодівля коней

У районах табунного конярства вигідно використовувати схильність коней до швидкого нагулу на природних пасовищах. Там же, де площі таких угідь обмежені, *проводять відгодівлю коней.*

У степових, напівпустинних і пустинних районах нагулюють коней навесні (квітень-червень) і осінню (жовтень-листопад), а на гірських пасовищах — влітку. Для весняного і осіннього нагулу використовують зазвичай одні і ті ж пасовища. У квітні і травні під випас відводять горбисті ділянки, де рано з'являється ефемерна рослинність; у червні — угіддя із злаковою, типчачово-ковильною рослинністю, а також низовинні і пойменні високотравні ділянки пасовищ біля озер (дрібний очерет і ін.); восени — ділянки, на яких переважають полин, типчак, ковил, солянки. **Випас коней по таких ділянках забезпечує добовий приріст їх живої маси від 1 до 2 кг.** У літній період (липень-серпень) із-за жаркої погоди і появи кровососучих комах нагул коней в напівпустинній зоні проводити недоцільно.

Для весняного нагулу виділяють дорослих вибракованих коней (кастрати і кобили), в організмі яких навесні швидко накопичуються жирові запаси. Вибракованих підсосних кобил і молодняк реалізують на м'ясо восени, оскільки вони відрізняються хорошим приростом живої маси в літні і осінні місяці. Невеликі групи м'ясних коней можна нагулювати в загальних табунах, при значному поголів'ї створюють окремі табуни.

Якщо пасовища позбавлені вододжерел, доступних для коней, то при нагулі весною і літом їх поють 3 рази на добу: у 8-9, 13-14 і 18-19 ч. Вдень коні знаходяться на ділянках, прилеглих до водопою, а вночі — на віддаленіших пасовищах зі свіжим травостоєм. На нічному пасовищі коней вранці тримають довше, поки вони активно пасуться, але як тільки коні починають тирлуватись, їх переводять до водопою.

Весною ширше використовують тимчасові вододжерела, зберігаючи пасовища біля основних водопоїв на жаркий період року. Восени з настанням прохолодної погоди тварин поять 2 рази на добу — в 9-10 і 1617 год; при використанні деяких пасовищ їх можна поїти 1 раз — опівдні.

У міру досягнення кіньми високої вгодованості нагул їх завершується, і тварин окремими групами відправляють на м'ясокомбінат.

У районах робочокористувального конярства для відгодівлі на м'ясо відбирають ремонтний молодняк і дорослих вибрактованих коней.

Відгодівля має бути короткостроковою та інтенсивною. Середні по вгодованості тварини при рясній годівлі досягають вищої вгодованості за 40-50 днів. Середньодобовий приріст живої маси коней за період інтенсивної відгодівлі коливається в межах 0,8-1,2 кг при вмісті в раціоні 2,5-2,7 корм. од. з розрахунку на 100 кг живої маси. При цьому на 1 корм. од. раціону для відгодовуваних коней середньої вгодованості повинно доводитися 70-80 г. перетравного протеїну, нижесередньої вгодованості — 90-100, а при відгодівлі молодняка у віці від 6 до 24 мес — 100-115 г.

Для відгодівлі коней використовують сіно, концентрати і соковиті корми. Спочатку в їх раціонах переважають соковиті і грубі корми, які дають уволу, а в кінці відгодівлі — концентрати. Зерно кукурудзи і ячменю згодовують в роздробленому вигляді, овес — в плющеному. ***Добрі результати отримують при згодовуванні коням подрібненої зеленої маси кукурудзи.***

Відгодовують коней в теплу пору року у відкритих дворах або базах з навісами, а взимку — в спрощених стайнях. Відгодівельні майданчики обладнують автонапувалками і дерев'яними або бетонними годівницями у вигляді корит шириною 70-80 і глибиною 30-40 см, які встановлюють біля стель або на 1,5-2 м від них (щоб залишився кормовий прохід). Довжину годівниць визначають з розрахунку 0,6-0,7 пог. м на тварину. На відкритих майданчиках годівниці встановлюють так, щоб доступ до них був з обох боків. Ширина їх при цьому має бути 0,9-1 м. В окремих годівницях постійно тримають мінеральну підгодівлю з розрахунку 30-40 г на тварину в добу. При відгодівлі великої кількості коней їх утримують без прив'язі групами по 50-100 голів з урахуванням віку і вгодованості. Перед постановкою на відгодівлю проводять дегельмінтизацію тварин.

Знімають коней з відгодівлі також групами після досягнення ними вищій вгодованості. Для цього раз в декаду всіх коней оглядають і після досягнення високих кондицій відправляють на забій.

У районах робочокористувально конярства лошат, призначених для реалізації на м'ясо в рік їх народження, утримують під матерями до 7-9-місячного віку. Відгодівлю лошат ведуть на концентратах і сіні протягом 1-2 міс. У добу з розрахунку на 1 тварину витрачають 3-4 кг роздробленого зерна і 4-6 кг сіна. Лошат, не привчених до споживання концентратів в період їх вирощування під матерями, здають на м'ясо відразу ж після відлучення.

Під час нагулу поліпшується вгодованість і якість м'ясної продукції. Після зими на весняних пасовищах середньодобові прирости маси коней сягають 1,5 – 2 кг, в осінній період – 500 – 700 г



Групи коней на відгодівлю формують з урахуванням віку, вгодованості і живої маси. Перед тим як поставити тварин на відгодівлі необхідно провести ветеринарний і зоотехнічний огляд коней, визначити вгодованість, зважити, дегельмінтизувати їх.

Для м'ясного конярства рекомендуються типові будівлі: 1) ферми для тварин м'ясного напрямку продуктивності з табунним утримуванням, призначений для проведення зооветеринарних робіт; 2) відгодівельний майданчик для інтенсивної відгодівлі молодняку на м'ясо.



Показником правильно організованої годівлі коней є їх добрий зовнішній вигляд, висока працездатність, тому необхідно дотримуватись режиму годівлі та напування (взимку їх напувають 2 – 3, влітку 3 – 4 рази на добу).

Не можна давати воду, температура якої нижче 6°C, а також великі порції води (понад 3 – 4 л) упродовж першої години після напруженої роботи. Коней доцільно напувати до годівлі.

Для годівлі коней використовують грубі (сіно, конюшини, тимофіївки, люцерни), солому, полову), концентровані (овес, ячмінь, просо, висівки, горох), соковиті (морква, буряк, картопля тощо), зелені корми та мінеральну підгодівлю.

За живою масою визначають розвиток, вгодованість, силу тяги, вантажопідйомність, забійний вихід.



Для відгодівлі на м'ясо використовують:

- сіно або траву;
- концентрати (овес, висівки, кукурудза, ячмінь та ін.);
- соковиті корми (морква, буряк, картопля).

Кінь щодня з'їдає до 30 кг соковитих кормів. Концентрати краще давати наприкінці періоду відгодівлі. Тварини також повинні мати постійний доступ до води.

У теплу пору року коней відгодовують на відкритій місцевості з накриттям, а взимку у приміщеннях. На майданчиках встановлюють автоматичні напувалки і годівниці зроблені з дерева чи бетону.

Годівниці являють собою корита шириною 70-80 см і глибиною 30-40 см. Їх довжина залежить від кількості особин (з розрахунку 0,6-07 с на одну тварину. Окремо ставлять годівницю, призначену для мінеральної підгодівлі.)

Особливості утримання коней.

Табунний найкращий спосіб для вирощування коней на м'ясо. Метод дозволяє зменшити витрати на підгодівлю і зведення стайні. Табун виганяють на пасовище, засіяне різними рослинами. На випадок морозів і негоди поблизу розміщують криті приміщення з годівницями і напувалками. За табунного способу вирощування з підсосних кобил із лошатами, яких планується здати на м'ясо , і вибрактованих коней формують групи по 50-100 особин.

Стаєнний спосіб застосовується за відсутності у регіоні степів. Коней утримують у приміщеннях, а для їх вигулу облаштовують майданчики і загони. Стайні мають бути рекомендується щодня (на 2-4 години). Під час такої системи вирощування практикується прискорена відгодівля на м'ясо.

3. Категорії вгодованості м'ясних коней, вік реалізації та забійний вихід

На забій відправляють тварин, які досягли 2,5-3 років з масою 400-430 кг (забійний вихід має 48-60%). Якщо зима дуже холодна то можна реалізувати особин віком 1 рік. Оскільки перед зимівлею коні швидко набирають вагу , то і забій здійснюється у цей період. Кращим вважається м'ясо зі спинної частини, а найжирнішим – з ший ребер, очеревини.

М'ясна продуктивність – визначається масою туші і забійним виходом, співвідношенням тканин у туші, хімічним складом і технологічними (кулінарними) властивостями м'яса. Маса туші є більш об'єктивним показником м'ясної продуктивності, ніж забійний вихід, оскільки за однакового забійного виходу (приміром 51%) маса туші може бути 100, 200, 300 і більше кілограмів.

Залежно від віку їх розподіляють на три групи: дорослі (від трьох років і старше), молодняк (від одного до трьох років) і лошата (до одного року живою масою не менше від 120 кг).

За вгодованістю дорослих коней і молодняк поділяють на дві категорії – першу (I) й другу (II), жеребців відносять до I категорії.

1 категорія — м'язи розвинені добре, форми тулуба округлі. Груди, лопатки, поясниця, круп і стегна добре виконані. Остисті відростки спинних і поперекових хребців не виступають. Ребра непомітні і промацуються слабо. Жирові відкладення добре промацуються по гребеню ший і біля кореня хвоста;

2 категорія — м'язи розвинені задовільно, форми тулуба декілька незграбні. Груди, лопатки, спина, круп і стегна помірно виконані. Остисті відростки спинних і поперекових хребців можуть трохи виступати. Ребра помітні, під час промацування пальцями не захоплюються. По гребеню ший промацуються незначні жирові відкладення.

У більшості районів табунного конярства коней на м'ясо реалізують у віці не старше 2,5 років, тому що подальша маса тварин збільшується повільно. Дорослих вибрактованих коней вигідно на м'ясо здавати навесні після нагулу.

Якщо коней реалізують залежно від кількості та якості м'яса, то туша тварин, яку відносять до I категорії, має жирові відкладення, з просвітами, а на тушах II категорії їх спостерігають на гребені шиї, ребрах, крижах і зовнішньому боці стегон.

Коней на експорт оцінюють за державним стандартом 23162–78, відповідно до якого дорослих коней розподіляють на три категорії (I, II та III). Жива маса тварини I категорії має становити не менше 415 кг, а II і III – не менше 360 кг. Зважують коней індивідуально з вирахуванням із загальної живої маси 3% знижки на вміст травного каналу.



Забійний вихід у коней вищої вгодованості досягає 65%, вихід м'яса (м'якоті в туші) – 84%, вихід м'яса вищих сортів із задньої третини тулуба – 38%.

Основним показником м'ясної продуктивності тварин є забійний вихід. Чим більше забійний вихід, тим вище м'ясні якості. Для характеристики м'ясної продуктивності важливе значення має співвідношення між кістками, м'язами і жиром в туші, а також співвідношення окремих відрубів.

Забійний вихід у коней вищої вгодованості досягає 65%, вихід м'яса, (м'якоті в туші) — 84, вихід м'яса вищих сортів із задньої третини тулуба — 38 %. Забійний вихід визначають як співвідношення маси туші з масою голови, кінцівок, внутрішніх органів і шкіри. На величину забійного виходу туші коней впливають порода, характер годівлі і спосіб утримання.

Жива маса коней табунного утримання невисока і коливається від 350 до 540 кг, а забійний вихід — від 48 до 56 %.

Забійний вихід туш коней багато в чому залежить від їх вагованості. У казахських коней табунного утримання I категорії вгодованості забійний вихід складає в середньому 52,8 %, II категорії — 47,9 і нестандартних — 43,8%.

У м'ясному конярстві важливе значення має використання субпродуктів, які складають до 10 % забійної маси тварин. Від коней різних порід отримують до 2 кг язика 0,5 кг

Питання для самоконтролю

- 1. Перечисліть країни де вживають кінське м'ясо.*
- 2. За що цінується кінське м'ясо?*
- 3. Який вміст білка і жиру в кінському м'ясі?*
- 4. Хімічний склад і енергетична цінність кінського м'яса казахської породи.*
- 5. Найважливіші заходи в організації м'ясного табунного конярства.*

6. *Як формують групи коней на відгодівлю?*
7. *Які показники правильно організованої годівлі коней?*
8. *За якими критеріями реалізують коней?*
9. *Які критерії впливають на забійний вихід туші коней?*

ЛЕКЦІЯ 10. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОБИЛ

1. *Основні відомості про склад кобилячого молока*
2. *Особливості будови вим'я і молоковіддачі у кобил*
3. *Техніка ручного та механізованого доїння кобил. Роздій кобил*
4. *Виготовлення кумису*
5. *Джерела забруднення молока*

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сривов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняку сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інш. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Основні відомості про склад кобилячого молока

Молоко представляє собою біологічну рідину складного хімічного складу, яка виділяється молочною залозою самок ссавців. Воно слугує повноцінним кормом для новонароджених тварин, а також необхідним продуктом харчування людини будь-якого віку. Молоко має всі необхідні для життєдіяльності організму поживні речовини.

Завдячуючи дії людини на організм с\г тварин багатьох видів від них почали отримувати молока більше ніж необхідно для годування дитинча, молоко почали використовувати в харчуванні населення и також для виготовлення молочних продуктів.

В склад молока входить велика кількість різних речовин, і його треба розглядати як складну колоїдну систему. Нормальне молоко *має однорідну консистенцію, жовтувато-білого або білий колір, солодкуватий смак, специфічний запах.*

Із молока можна виділити наступні частини : *вода, суха речовина та газу. В суху речовину входять жир, білок, молочний цукор (лактоза), макро- та мікроелементи, вітаміни, ферменти та ін.*

Жир в молоці знаходиться у вигляді емульсії, білки – в колоїдному стані, лактоза – в молекулярно-дисперсній формі, утворюючи справжній розчин. Тому молоко можна вважати полідисперсною системою, де складові частини його знаходяться в тонкоколоїдному і молекулярно-дисперсному стані, при чому дисперговані частини є також полідисперсними.

Вміст в молоці висококалорійних різних речовин при збалансуванні їх обумовлюють високу харчову цінність цього продукту. Калорійність кобилячого молока середнього хімічного складу рівна 760ккал. В 1 кг молока містить 33 г білку, 48г жиру, та 56г молочного цукру. *При вживанні щоденно 0.5 л молока на 50% покривається добова потреба людини в жирі.* Майже на 30% - в білку тваринного походження, на 17.5% - в полінасичених жирних кислотах і на 6,3% - у фосфоліпідах. Молоко слугує гарним джерелом мінеральних речовин, мікроелементів, вітамінів.

Складові частини молока мають високу перетравність . Як повідомляє Д.Аллисон. *перетравлювання казеїну досягає 95%, альбуміну – 97%. Білки молока повноцінні. У них містяться незамінні життєво необхідні АК (триптофан, фенілаланін, метіонін, лізин, валін, треонін, аргінін, цистін, ізолейцин та лейцин).*

Хімічний склад молока деяких видів тварин, %

| Молоко | Білок | Цукор | Жир | Зола | Сухі речовини |
|------------|-------|-------|-----|------|---------------|
| Кобили | 2,0 | 6,7 | 2,0 | 0,3 | 11,0 |
| Ослиці | 1,9 | 6,2 | 1,4 | 0,4 | 9,9 |
| Корови | 3,3 | 4,7 | 3,7 | 0,7 | 12,5 |
| Кози | 3,4 | 4,6 | 4,1 | 0,9 | 13,1 |
| Вівці | 5,8 | 4,6 | 6,7 | 0,8 | 17,1 |
| Буйволиці | 4,7 | 4,5 | 7,8 | 0,8 | 17,8 |
| Верблюдиці | 3,5 | 4,9 | 4,5 | 0,7 | 13,6 |

Завдяки особливому складу молока, гарної перетравності його складових частин, молоко має дієтичні властивості. Крім того воно бере участь в кислотно-лужному балансі в організмі. При споживанні молока організм краще захищений від впливу шкідливих факторів середовища. Молочний білок є важливим захисним

фактором, так як він, має амфотерні властивості, зв'язує пари кислот та лугів, нейтралізує отруйні тяжкі метали та інші шкідливі для здоров'я речовини.

Хімічний склад молока достатньо складний. Наведені в таблиці дані не вичерпують склад молока, він набагато ширший. В молоко входить біля 250 компонентів, в тому рахунку 20 гліцеридів жирних, 23 вітамінів, ряд фракцій казеїна та сивороткових білків, майже всі АК, 30 макро- і мікроелементів, чотири види цукру, пігменти, ферменти, фосфати, лимонна кислота.

Реальними складовими частинами молока є всі ті компоненти, які утворюються та виділяються із вимені при доїнні тварини. Хімізація сільського господарства та лікування тварини за допомогою хіміотерапевтичних засобів призводять до збільшення вмісту в молоці чужорідних речовин, потрапляючи в нього різними шляхами. Складові частини молока можна поділити на істинні та неістинні. Істинні частини в залежності від їх кількісного складу, ділять на головні та другорядні. До головних відноситься вода, жир, білок, лактоза, до другорядних – лимонна кислота, соли, фосфати, стерини, ферменти, вітаміни, газу. До неістинних складових частин відносять: антибіотики, гербіциди, інсектециди. Такі компоненти як молочний жир, білки, лактоза, з точки зору фізіології харчування є єдиними природними речовинами, які утворюються в молочній залозі.

При скисанні кобилячого молока казеїн випадає в осад у вигляді дуже дрібних пластівців, які практично не змінюють консистенції рідини, тоді як при скисанні коров'ячого молока утворюється щільний згусток. Це зумовлено різним співвідношенням білків молока. Жирові кульки кобилячого молока дуже дрібні, тому **воно ніколи не відстоюється**, тобто не дає вершків і не збивається. Молочний жир кобил має бактерицидні властивості — **в ньому не розвивається збудник туберкульозу**. При переробці його на кумис хімічна природа жиру не змінюється. Для жиру кобилячого молока характерна висока концентрація ненасичених жирних кислот, яка сягає 44 %. Деякі з них мають значну біологічну активність і є незамінними. Ненасичені жирні кислоти (лінолева, ліноленова та арахідонова) є вихідними продуктами для синтезу гормонів — простагландинів. Крім того, ці жирні кислоти беруть участь в обміні холестерину.

Жир кобилячого молока містить: лінолевої кислоти 5,25 %, ліноленової — 5,34, найбільш фізіологічне активної арахідонової 0,85 %. Вважається, що лікувальна дія кумису багато в чому зумовлена вмістом саме незамінних жирних кислот. Завдяки тому, що жир кобилячого молока складається з дуже дрібних жирових кульок, і низькій температурі його топлення (20 - 26 °C), він має ніжну консистенцію. тому легко засвоюється в кишках організму людини.

Молочний цукор (лактоза) — дисахарид, що складається з глюкози й галактози. Приблизно через годину після жереблення вміст лактози в молозиві невисокий (2,9 - 3,4 %) і тільки на 15 - 20-й день сягає 6 %, а максимум його (близько 7 %) спостерігається на 1 — 3-му місяці лактації.

Особливості кобилячого молока зумовлені також його мінеральним і вітамінним складом. **У ньому міститься: вітаміну С — до 135 мг/л, вітаміну А — 300, вітаміну Е — 1000 ОД, вітаміну В — 390, вітаміну В2 — до 370 мг/л. За вмістом вітаміну С (аскорбінової кислоти) молоко кобил серед інших продуктів тваринництва посідає перше місце.** У кобилячому молоці є також вітамін В12, біотин, пантотенова кислота та ін. Загальна кількість мінеральних речовин у ньому

удвічі менша, ніж у коров'ячому. Крім кальцію та фосфору, воно містить калій, натрій, кобальт, мідь, йод, марганець, цинк, алюміній і залізо, які сприятливо впливають на обмін речовин, тканинне дихання та імунітет. Енергетична цінність 1 л кобилячого молока становить 490 - 590 МДж.

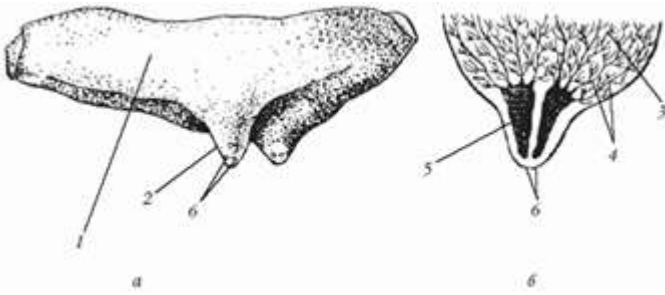
Упродовж першої доби молозиво кобил має темній колір із зеленкуватим відтінком. Його кислотність коливається від 20 до 98° Тернера. Тільки на 4 — 5-й день воно набуває білого кольору і характерної для його органолептики (запаху, кислотності — 6—8 °Т). У перших порціях молозива білка 32 %, через 12 год після жереблення 4 — 4,3, через добу 3,4 — 3,6 %, а на 15 — 20-й день його концентрація сягає оптимального значення.

За хімічним складом молоко кобил містить 1,2 – 2,8% жиру, 6,7% лактози, 2% білка і 11% сухої речовини.

2. Морфологічні особливості будови вим'я і молоковіддачі у кобил

Вим'я лактуючої кобили невелике за розміром, але багате на залозисту тканину і здатне виробляти молока стільки, скільки й вим'я корови. За даними професора Ю. М. Бармінцева, обхват вим'я біля основи становить 34 — 72 см, глибина 10 — 15, довжина по бічній лінії 26 — 30, довжина дійок 3—5, обхват дійки біля основи 9— 12, відстань між дійками від 3 до 7,5 см. 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 9 — 10 разів більший за об'єм дійкової та наддійкової цистерн. У міру підвищення тиску в протоках секреція молока зменшується. Для збільшення виробництва товарного кобилячого молока треба доїти через кожні 1,5—2 год або 4—8 разів на добу.





Вим'я кобили складається з двох половин – лівої і правої, які мають по одній дійці. Половини вим'я з'єднані між собою нервовими волокнами і кровоносними судинами, але залозиста тканина та молочні ходи у них

відокремлені. Кожна з половин має автономні передні та задні частки зі своїми альвеолами, молочними ходами, вивідними протоками, цистернами, сосковими каналами та отворами (по два на кожній дійці). Нечасто, але трапляється кобиляче вим'я з трьома частками, що не бажано, оскільки додаткова частка завжди недорозвинена і зумовлює зміну режиму доїння.

Місткість вим'я. Відомо, що з віком місткість вим'я кобил зменшується. Так, у самок I – II лактації вона становить 0,6 – 1,5 л залежно від індивідуальних та породних особливостей, через 6 – 7 лактацій, тобто в 10 – 11-річному віці, сягає максимуму, після чого (з 14 – 16 років) зменшується.



Форма вим'я. За формою вим'я кобил буває чашоподібне, овальне та «козяче» (відвисле). Середня довжина чашоподібного вим'я у казахських кобил (за Федотовим П.О., 1989) становить 27,8 см, глибина – 14,2, довжина дійок – 3,8, довжина вим'я біля основи – 70 – 80 см. Овальне вим'я має найбільшу довжину за незначної глибини, короткі, переважно конічні, сплюснуті біля основи дійки, спрямовані вперед. «Козяче» вим'я коротке, але глибоке. У кобил з таким вименем найменша молочна продуктивність.



Відомо, що з віком місткість вим'я кобил зменшується. Так, у самок I - II лактації вона становить 0,6 — 1,5 л залежно від індивідуальних та породних особливостей, через 6—7 лактацій, тобто в 10—11-річному віці, сягає максимуму, після чого (з 14 — 16 років) зменшується. Між місткістю вим'я та молочною продуктивністю існує прямий зв'язок: при середньодобовому надої 18 — 20 л місткість вим'я становить 2,4 — 2,6, нерідко 3 і навіть 3,5 л, а при надої 13 — 14 л за добу 1,6 — 1,8 л.

3. Техніка ручного та механізованого доїння кобил. Роздій кобил

Найбільше за місткістю вим'я у кобил степових порід. На початку і в розпал лактації їх треба доїти через 2 — 3, а рисистих, верхових та ваговозних кобил — через

1,5 — 2 год Максимальний надій буває на 2 — 3-му місяці лактації. Після цього молочна продуктивність поступово зменшується, тому інтервали між доїннями слід збільшувати до 3 — 3,5, а перед запуском — до 4 — 5 год.

Видоювання чи ссання молока у кобил відбувається своєрідно. Спочатку виділяється невелика кількість його — 80 — 120 мл. Це молоко, що містилося в цистернах. Потім настає пауза 10 — 40 с, протягом 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 видоїти все молоко, не припиняючи доїння. Через 1,5 — 2 хв його вже неможливо видоїти, оскільки скорочення м'язів молочних ходів припиняється. З перших днів треба стежити за тим, щоб кобили видоювалися повністю. Кратність доїння така: з 20 — 25-го дня після жереблення їх доять 1 — 2, а через 35 — 40 днів — 5—6 разів на добу.

Існує два способи доїння кобил — ручний і машинний. На кумисних фермах кобил зручніше доїти у спеціальних приміщеннях або на доїльних установках. При *ручному доїнні* дояр стає з лівого боку кобили і видоює її так, як і корову (башкирський метод). Як правило, лівою рукою видоюють ліву, а правою — праву половину вим'я.

Для стимулювання молоковіддачі при ручному і машинному доїнні до кобили підпускають спеціально навчене «чергове» лоша, яке ссанням викликає рефлекс молоковіддачі. 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.

Для *машинного доїння* використовують доїльні апарати ДА-3, ДА-3М «Темп» для видоювання корів: в них залишають тільки два доїльних стакани, вкорочують дійкову гуму і встановлюють двотактний режим роботи.

Найефективнішим для доїння кобил є дворежимний доїльний апарат ДДА-2. Головна його перевага — автоматична зміна режиму роботи залежно від інтенсивності молоковіддачі. Спочатку апарат працює з тактом «відпочинку», а при максимальному виділенні молока — переключається на безперервний відсос, виводячи більшість його за 20 - 25 с. При затуханні молоковіддачі ДДА-2 знову працює з тактом «відпочинку», здійснюючи одночасно масаж дійок.

При впровадженні доїльних апаратів ДДА-2 кращий виробничий ефект мають, використовуючи їх на спеціальних установках ДДУ-2 та «Ланцюжок». Доїльна установка ДДУ-2 призначена для роботи з добре оповодженими кобилами. Вона має два доїльних станки, а між ними — робоче місце дояра. Одночасно видоюють дві, а за годину — 50—60 кобил. Пересувну доїльну установку «Ланцюжок» використовують для доїння кобил на кумисних фермах з табунним утриманням коней. Вона включає доїльний майданчик з десятьма станками, розміщеними один за одним, розподільний баз, секції для кобил та лошат, а також вакуумсиловий агрегат, змонтований на пересувному візку.

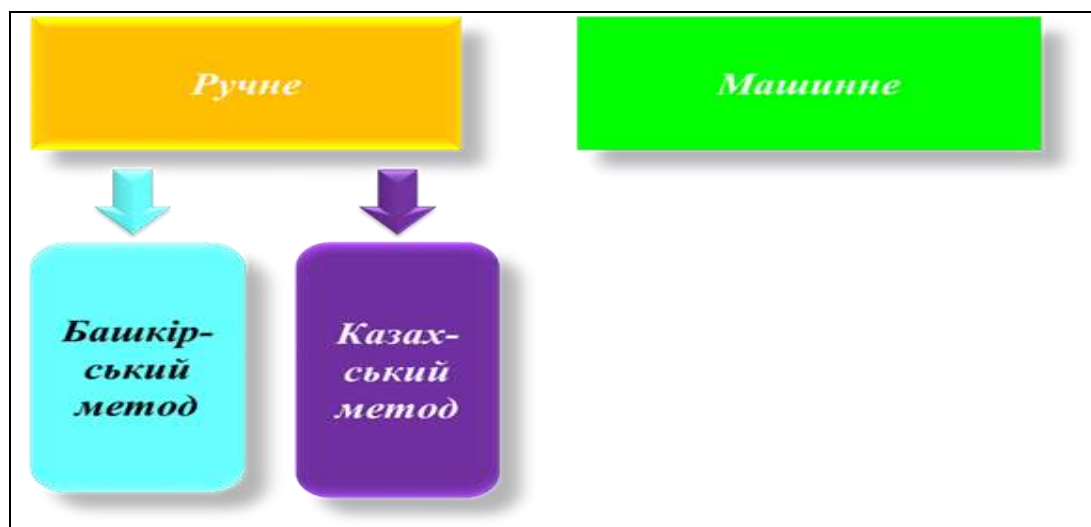
Секреція молока триває до настання надлишкового тиску, що виникає після заповнення молочних цистерн, молочних ходів і альвеол. Для нормальної секреції молока важливо, щоб його своєчасно або видоювали, або висмоктувало лоша. Що частіше спорожняється вим'я кобили, то більше виробляється молока. Здорове

лоша до 50 – 60 разів на добу смокче матір, стимулюючи тим самим синтез молока. Доять кобил (до 5 – 6 разів на добу) в певні години, відповідно до встановленого розпорядку дня, порушення його веде до гальмування рефлексу молоковіддачі та ускладнює догляд за твариною. Після максимального надою на 1 – 3-му місяці лактації удій кобил поступово знижується, тому інтервали між доїнням слід збільшити до 3 – 3,5 год, а до кінця лактації – до 4 – 5 год.

Під час ручного способу доїння починають після того, як тварина встане в положення «стійка»: кобила спирається на ліву задню ногу, а права звільнена від навантаження. За такого положення тварини молоковіддача посилюється, а доярці зручніше і безпечніше працювати. Норовистих кобил під час доїння фіксують. Доять кобил з лівого боку казахським методом, з обхватом лівої ноги, або побашкирському, як корів. Ліву половину вимені видноюють лівою рукою, а праву, пропущену між ніг коня, — правою. Доять кобил енергійно і швидко протягом 1 хв. Під час повільного доїння, коли вим'я не встигає звільнитися, надої і жирність молока знижуються.

В обох випадках привчати кобил до машинного доїння треба обережно, поступово, викликаючи рефлекс молоковіддачі «черговим» чи своїм лошам. Тварин, що віддають молоко тільки своєму лошаті, треба вибракувати з дійного табуна.

При машинному доїнні кобил валовий надій за лактацію збільшується на 20 - 25 % порівняно з ручним



Роздоювання кобил. Це один з ефективних методів підвищення молочної продуктивності кобил. Полягає в повноцінній годівлі та інтенсивному (**більш частому**) доїнні. **Починають** роздоювання через 20 - 25 днів після жереблення. При цьому машинне доїння у першій половині лактації проводять 9 разів на добу з інтервалами в 2 год, а при ручному — відповідно 7 через кожні 2,5 год. Зменшення кратності доїнь пов'язане з потребою додоювати кобил відразу після закінчення основного доїння. За даними ВНДІ конярства, **додоювання збільшує кількість валового надою на 30 — 40 %**. При машинному доїнні кобили віддають усе молоко, тому потреба в додоюванні відпадає. Тварин, продуктивність яких підвищується, утримується на одному рівні і тих, що знижують вгодованість, переводять у групу з вищим рівнем годівлі, а тих, які занадто підвищують вгодованість і знижують надій, — у групу із зниженим рівнем годівлі. **Роздоювання кобил кумисної ферми Дібрівського кінного заводу забезпечило збільшення виходу товарного молока на кобилу від 700 до 1500 л.** Надій товарного молока від кращих кобил цього господарства за 205 днів лактації становив 3000 – 3200 л.

4.Виготовлення кумису.

Кумис виробляють заквашуванням кобилячого молока спеціальними заквасками, до складу яких входять молочнокислі бактерії та молочні дріжджі. У кумисі відбувається молочнокисле й спиртове бродіння, кінцевими продуктами якого є молочна кислота, винний спирт і вуглекислий газ. Поживним середовищем для внесеної мікрофлори є молочний цукор (лактоза).

Внаслідок складних процесів, що відбуваються під час бродіння, в кумисі утворюються також спирти (бутиловий, пропіловий), органічні кислоти (пропіонова, піровиноградна, янтарна тощо), ферменти, леткі кислоти, різні біологічно активні та ароматичні речовини, кількість яких невелика, але вони надають кумису специфічного смаку і запаху. Вміст молочного цукру в кумисі залежить від сорту й технології його виготовлення і **коливається від 0 до 3,2 %**. Кумисне бродіння завжди супроводжується ферментативним гідролізом білків молока і переходом їх у більш низькомолекулярні азотні сполуки, які краще засвоюються організмом людини. Загальна кількість сухої речовини у молоці коливається від 10 до 11,4 %, а в кумисі — від 6,2 до 8,6 %. **Енергетична цінність одного 1 л кумису 1,25 — 1,67 МДж.**

Для виготовлення кумису традиційним способом застосовують різні **природні закваски, що складаються із суміші пшеничного борошна, меду й пивних дріжджів або пшона, солоду та меду.** Як закваску широко використовують **катик (айран) — молочнокислий продукт з коров'ячого молока,** поширений у Башкортостані, Казахстані та Киргизії. Казахи й киргизи використовують як **закваску кор — білковий осад,** що відкладається на стінках шкіряних мішків (турсуків, саб), в яких готують кумис. Восени мішки з кором висушують і зберігають до весни. Навесні в них наливають малими порціями свіже кобиляче молоко, яке активізує мікрофлору, в результаті чого розвивається повноцінне кумисне бродіння.

В умовах промислового виробництва кумису закваску готують із штамів чистих культур молочних дріжджів та молочнокислих ацидофільної та болгарської паличок, які мають високу антибіотичну дію. Кислотність закваски має бути в межах 120 - 140 °Т.

При внесенні закваски в молоко кислотність суміші має бути 50 — 60 °Т. Потрібну кількість закваски визначають за так званим технологічним квадратом.

Свіже кобиляче молоко, призначене для виробництва кумису, має бути без сторонніх запаху і смаку, кислотністю не вище 7 °Т, густиною (відношення маси до об'єму) 1,029 г/см³, містити не менше 1 % жиру, 8,5 % сухих речовин, з титром кишкової палички 0,3 і чистотою за еталоном не нижче І групи.

Існує два способи виготовлення кумису: народний (традиційний), коли його витримують упродовж 2—3 діб, і сучасний (промисловий) — з витримкою до 1 - 1,5 доби.



Промислова технологія приготування кумису включає такі операції:

- **підготовка молока, приготування закваски, дозрівання кумису, його вимішування, розливання, закупорювання, самогазування, охолодження, зберігання.** При цьому свіжовидоєне молоко кобил *проціджують крізь фільтр, охолоджують до 30 — 35 °С*, визначають кислотність і переливають у чисту дерев'яну бочку чи іншу місткість. Потім *до молока додають певну кількість закваски, підігрітої до 32 °С*, після чого *суміш ретельно вимішують протягом 20 хв*. Процес дозрівання кумису триває 2—3 год. *Коли кислотність підвищується до 70 °Т, суміш вимішують упродовж години, розливають у пляшки й закупорюють кронен-пробками.* Пляшки з кумисом *30 — 40 хв витримують при кімнатній температурі (20 - 22 °С)*, а потім *переносять у холодильник (T= 6 °С), де вони перебувають від 3 до 24 год.* За цей час кумис продовжує дозрівати — самогазується. При цьому кислотність зростає до 100 °Т. Якщо знизити температуру в холодильнику до 0 - 2 °С, то процес дозрівання кумису збільшується до двох діб.

7. Джерела забруднення молока мікроорганізмами.

Мікрофлору молока умовно можна розділити на первинну та вторинну. Під первинною мікрофлорою розуміють ту, яка потрапляє в молоко з різних джерел, а під вторинною – яка утворюється при розмноженні первинної мікрофлори. Кількість вторинної мікрофлори залежить від кількості первинної мікрофлори, від температури молока та умов зберігання.

При отриманні, обробці, зберіганні молока в нього потрапляють мікроорганізми. Уникнути їх повного потрапляння в молоко практично неможливо. Джерел зараження молока багато, основні з них наступні.

Вим'я кобили – головне джерело бактеріологічного забруднення молока. Якщо перед доїнням вим'я не підмивають і не протирають насухо, то в молоко потрапляє велика кількість мікробів.

Місткість мікробів в молоці в залежності від способу обробки вимені.

| Спосіб обробки | Кількість мікробів в 1 мл молока | | |
|------------------------------|----------------------------------|-------------|---------|
| | Мінімальне | Максимальне | Середнє |
| Без обробки | 28 | 4000 | 1220 |
| Обмивання: | | | |
| Кип'яченою охолодженою водою | 17 | 3490 | 280 |
| 0,5%-вим розчином хлораміну | 6 | 3200 | 265 |
| 1%-вим розчином хлораміну | 1 | 2000 | 40 |

Обмивання вимені, проведене з додаванням до води дезінфікуючих речовин, знижує в середньому більш ніж в 30 разів кількість мікробів в молоці.

Після обтирання вимені 4 – 5 кобил рушник забруднюється, тому його необхідно змінювати. Воду у відрі змінюють після підмивання 2 – 3 кобил.

На доїльних установках, а також при доїнні в стійлах після підмивання вимені для його витирання використовують про дезінфікуючі серветки. Для дезінфекції серветок треба мати два сосуди, в кожен із яких перед доїнням наливають 10 л води, вносять 15 – 20 г хлораміну або 25 г трозіліну, розмішують і поміщують 6 – 8 серветок. Перед витиранням вимені витягнуту із сосуду серветку віджимають. З початку беруть серветку із одного сосуду, а коли розчин стане брудним, використовують серветки з іншого сосуду, а в першому розчин змінюють на новий.

У вхідному отворі соска утворюється бактеріальна пробка, тому в перших струнках молока в 40 раз більше бактерій, ніж в останніх. Так, в 1 мл молока перших порцій знаходиться 16000 бактерій, в середніх – 480, а в останніх – 360. В зв'язку з цим першу струнку молока треба здоювати в окрему посудину.

Таке молоко краще за все використовувати в корм молодняку після передчасного знезараження. Здоювання в окрему посудину перших струнок молока має велике практичне значення: по ним можна установити початок захворювання кобил. Хворих кобил доять в останню чергу, а молоко від них не можна змішувати із загальним.

Шкіра та волосяний покрив тварини, забруднені частинами навозу, пилом, в яких знаходяться мільярди бактерій, є серйозним джерелом обсіменіння молока мікрофлорою необхідно регулярно чистити тварин.

Повітря скотного двору. У повітрі після прибирання приміщення або роздачі корму знаходиться багато пилу, на частинах яких концентруються мікроорганізми. При осадженні пилу разом з ним потрапляють в молоко мікроорганізми. Тому доїть необхідно до роздачі сильно запиленого корму та прибирання приміщень або через 1 – 1,5 год після цього. Приміщення повинно мати гарну вентиляцію та провітрюватись.

Молочний посуд, фільтруючі матеріали та апаратура – все це може бути джерелом забруднення молока, якщо не проводять їх ретельного миття та дезінфекції. Ватні фільтри, які використовуються для фільтрування молока, викидують; марлеві або синтетичні прополіскують в чистій воді, а потім в миючому та дезінфікуючому розчинах або кип'ятять.

Особливо ретельно треба слідкувати за чистотою фляг, молокомірів, металічного обладнання, інвентарю. В молочному посуді не повинно залишатись промивних вод, в якій можуть розвиватись бактерії, флюорисцентні бактерії, розкладаючих молочний жир.

Корм може бути джерелом обсіменіння молока при недотримання санітарно-гігієнічних правил приготування та роздачі його. Крім того, при згодовування коням великої кількості таких кормів як барда, жом, спостерігаються погіршення стану ШКТ, кал стає більш рідкий в результаті чого виникає вірогідність зараження молока мікрофлорой.

Комахи. Серед комах найбільш розповсюджені на скотному дворі мухи. Для боротьби з ними використовують хімічні засоби, установлюють металічні сітки на вікнах.

Підстилка може стати джерелом забруднення молока маслянокислими та гнилісними бактеріями. Тому брудну підстилку необхідно своєчасно прибирати із скотного двору та замінювати свіжою; не можна допускати попадання в молоко частин підстилки.

Обслуговуючий персонал – оператори машинного доїння, отримувачі молока та інші особи, які стосуються до молока, - повинні слідкувати за чистотою рук, взуття та одезі.

В молоко можуть попадати та хвороботворні бактерії. Молоко, яке містить такі бактерії, небезпечно для людей, так як токсини, які утворюються при розвитку в ньому бактерій, які не руйнуються при обробці, можуть привести до травного отруєння. Відомі випадки утворення епідемій через молоко. Тому з метою охорони здоров'я населення в законодавчому порядку установлені особливі правила отримання та обробки молока від хворих тварин, ДСТУ на молоко та молочні продукти.

Загальними хворобами для людини та тварин є бруцельоз, туберкульоз, ящур, сибірка. Через молоко розповсюджуються такі хвороби, як паратиф, дизентерія, тиф та ін. Тому працівники тваринництва періодично повинні періодично проходити медичний огляд.

Таким чином, в молоці можуть знаходитися як корисні (молочнокислі) так і шкідливі (збудники ящура, бруцельоза, туберкульоза) для здоров'я людини бактерії. Джерел зараження молока багато; знаючи це, зооінженер повинен вести роботу по попередженню попадання мікроорганізмів в молоко та особливо інфекційних.

Питання для самоконтролю

1. Назвіть морфологічні особливості будови вим'я і молоковіддачі у кобил.
2. Якої форми буває вим'я у кобили?
3. Яка буває техніка доїння кобил?
4. Дайте характеристику чашоподібній формі вим'я
5. Який хімічний склад молока у кобил?
6. Що таке кумис?
7. Яким чином виготовляється кумис?
8. Від чого залежать лікувальні властивості кумису?
9. Охарактеризуйте традиційний (старий) спосіб виготовлення кумису.
10. Охарактеризуйте промисловий (сучасний) спосіб виготовлення кумису.

ЛЕКЦІЯ 11.

ТАБУННЕ КОНЯРСТВО

1. Організація і форми табунного конярства
2. Біологічні особливості табунних коней
3. Формування і розміри табунів; облік у табунному конярстві
4. Таврування коней
5. Обтяжка молодняку. Догляд за копитами, гривною і хвостом
6. Утримання табунних коней в різні сезони
7. Особливості парувальної кампанії у табунному конярстві

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сринов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняку сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харьков: Эспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інш. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Організація і форми табунного конярства



Особливість табунного конярства полягає в *цілодобовому утриманні коней на природних пасовищах*.

М'ясне табунне конярство *розвивається в Казахстані, Киргизії, Якутії, Башкирії, Бурятії*. До елементів науково обґрунтованої технології м'ясного табунного конярства слід віднести: -якісне поліпшення місцевих порід коней шляхом

чистопородного розведення та застосування промислового схрещування, - впровадження раціональної структури табуна, - ефективного використання пасовищ, - поліпшення годівлі коней в зимовий період не лише за рахунок використання натуральних кормів, а й шляхом включення в раціон різних добавок.

Форми табунного конярства. Табунне утримання коней засноване на розвитку та підтримці інстинкту стадності, властивого всім тваринам.

У зоні табунного конярства поширені наступні форми утримання коней:

- *цілорічна пасовищне;*
- *конюшенно-пасовищне;*
- *культурно-табунне.*

Цілорічне пасовищне утримання (табуни не поділяють за статтю і віком, в критичних випадках проводять підгодівлю. При цілорічному пасовищному утриманні в процесі годівлі використовуються виключно трави на випасах, тварин підгодовують тільки в екстремальних погодних умовах.

Догляд за кіньми обмежується зміною пасовищ, зооветеринарною обробкою та охороною. Недоліками цієї форми є *залежність від кліматичних умов та передчасна жеребність молодих кобил*. В умовах цілорічного пасовищного утримання розводять коней місцевих порід (башкирської, казахської, бурятської, якутської та ін.). Використання жеребців-поліпшувачів у цьому випадку ускладнюється.

Конюшенно-пасовищне утримання застосовують для вирощування як не племінних, так і племінних коней. При цьому в сприятливі періоди року коней пасуть, а взимку утримують у сараях та підгодовують сіном і концентратами.

Культурно-табунний спосіб відрізняється від пасовищного режимом годівлі коней і використанням засобів їх захисту від несприятливих природних явищ. У цьому випадку передбачається згодовування коням сіна і концентратів у ті періоди, коли продуктивність пасовищ знижується або коли пасовища занесені глибоким снігом під час хуртовин та ожеледиці. Культурно-табунна форма передбачає підживлення концентратами, сіном, коренеплодами при зниженні продуктивності пасовищ, в тому числі взимку. Розглянемо характеристики пасовищ залежно від сезонності.

Для захисту коней від вітру і хуртовин, укриття слабкого поголів'я, проведення ранньої вижеребки кобил і утримання відлучених лошат влаштовують навіси і повітки. У зимовий період маток годують сіном з розрахунку 14–20 кг на голову за добу. В сприятливу погоду їх випускають на прогулянку, якщо немає

зимових пасовищ. Лошат і кобил оберігають від випасання на обледенілих пасовищах. Значну увагу приділяють вирощуванню молодняка.

Особливості табунного конярства

Технологія даного виду домашнього конярства включає в себе:

комплектацію табунів;

зоотехнічний облік;

контроль за годівлею та водопою;

ловля коней;

перегони на інші випаси;

таврування;

нагул;

відтворювання поголів'я.

Для поліпшення умов утримання створюються спеціальні споруди (затиши для захисту від несприятливих погодних умов, бази для огляду і ветеринарних заходів, сараї для відлучення лошат і хворих тварин, місця водопою).

2. Біологічні особливості табунних коней



До біологічних особливостей табунних коней відносяться не властиві заводським породам складові: **міцна конституція, висока плодючість, сезонність розмноження, витривалість і пристосування до суворих умов зони проживання.**

Табунні коні відрізняються від заводських порід, яких в основному утримують конюшинним способом, рядом біологічних властивостей, до яких слід віднести те, що вони відрізняються **більш товстою і щільною шкірою, довгим, густим волосяним покривом із значним утриманням пуху в зимовий період**, мають біологічну особливість **тебенювати, здатність швидко нажировувати (до 15-20% від живої маси)**, а в період недостатньої годівлі **економно витратити жирові запаси.**

Молодняк табунних коней має особливість **розвиватися стрибкоподібно**, що пов'язано з умовами їх життя, цим в основному й визначається **пізньостиглість табунних коней місцевих порід.**

Табунні коні мають **здатність випасати трави вдвічі-тричі більше** ніж ті, що утримуються в стайні.



Табунні коні здатні до зимового випасання; *вони можуть добувати траву з-під глибокого снігу* (до 70 см) і поїдати багато видів рослин пустель і напівпустель. Жир у коней відкладається під шкірою, на черевній стінці (шаром 4–5 см) і в підривній частині (6–8 см), а також на внутрішніх органах.

Табунні тварини відрізняються від містяться в стайнях більш міцним здоров'ям і витривалістю, меншою схильністю до хвороб, нерівномірністю зростання молодняка, а зовні – більш щільною шкірою.

Як і будь-якої спільності тварин, табун властиво *наявність відносин підпорядкування, тобто ієрархії*.

За своєю природою коні відчують себе комфортно, якщо чітко знають своє положення у соціальній структурі. Для когось більш зручно є підпорядкованість, а кому-то потрібно бути лідером.

Якщо кінь (без лідерських задатків) виявляється в ситуації, коли їй доводиться взяти на себе чільну роль у табуні (наприклад, із-за тимчасової відсутності справжнього вожака), то вона відчуває сильний стрес, виконуючи невласливу їй роль.

Домінантне становище в табуні займає саме дослідне і мудре тварина, яка підтримує порядок серед родичів.

У дикій природі *безсумнівним є ватажком жеребець* (він зазвичай знаходиться позаду всіх, забезпечуючи безпеку), а лідером, який веде за собою череду, – альфа-кобила. В порядок домашніх табунів втручається людина, розділяючи тварин за потрібне йому принципів (часто кобили, мерини і виробники утримуються окремо один від одного).

Зрілі самці ніколи не пасуться разом з матками і жеребцями.

Відповідно, на відміну від диких табунів, ватажком у домашніх умовах може виступати і кобила, і кінь. Дикі табунні зазвичай менше за розміром, а кобили в них можуть завагітніти лише навесні (тоді як домашні народжують поза сезоном).

Табунне зміст має як позитивні, так і негативні особливості, порівняно з конюшенним.

До плюсів відносяться:

перебування тварин у природному середовищі;

спілкування коней між собою;

зміцнення здоров'я, зокрема опорно-рухового апарату завдяки постійному руху;

менші фінансові витрати на корм (у зв'язку з випасом на пасовище);

швидкі темпи розвитку молодняка;

велика стійкість до захворювань і умов навколишнього середовища.

Нюанси табунного змісту, які можуть ускладнити роботу коневоди:

екстенсивність (потреба табуна у великих земельних територіях, від 35-50 га на одну матку з приплодом);

необхідність правильно підбирати поле і огорожу, очищати пасовище від отруйних рослин;

якщо на пасовищі немає водойми, потрібно самостійно приносити коням достатню кількість води;

залежність від погодних умов.

3. Формування та розміри табунів; облік у табунному конярстві



Випас табунів з молодняком

Лошата випасаються разом з маточним табуном. Бажано вибрати для них ділянки з максимально соковитою зеленою травою (злакові луки, низини, полинові пасовища), так як під час вигодовування кобилам потрібен особливо поживний і вітамінний корм.

Важливо! Потрібно стежити, щоб матки пили чисту воду не рідше двох разів на добу, адже багато рідини йде на утворення молока.

Після 9 місяців лошат відлучають від матерів, формують різностатеві табуни і розміщують їх на спеціальних базах, щоб вони звикали до людей і один до одного. У цей період їм дають сіно, концентрати. Іноді на базу запускають кілька старих кобил, щоб молодняк поведився спокійніше.

Весняна і осіння нажировка, або, як її зазвичай називають, нагул являє собою активну відгодівлю на випасах.

Після зими і літньої посухи коні зазвичай втрачають у вазі, тому в рамках табуна виділяються нагульні косяки (для спрощення контролю за масою тіла і ходом нагулу). За термінами нагул займає від 1,5 до 3 місяців.

Пасти нагульний косяк краще всього на пасовищах біля водопою, змінюючи ділянки після стравлювання 50 % їх площі та контролюючи питний режим. При дефіциті свіжих соковитих трав косяк також годують силосом, сіном, коренеплодами і концентратами. В якості мінеральної добавки використовується сіль-лізунец.

Формування табунів. Табуни формують за статтю та віком – табуни маток і молодняку з роздільним утриманням жеребчиків і кобилок. По завершенню злучної кампанії комплектують табуни жеребців-плідників.

Розміри табунів встановлюють виходячи з конкретних умов: характеру пасовищних угідь, чисельності коней в господарстві, забезпечення водою і обслуговуючим персоналом, напрямків конярства. **Оптимальні розміри табунів у племінних господарствах: маточні – 100 – 150 голів, молодняку – 120 – 150, жеребців-плідників – 20 – 50 голів.** У господарствах м'ясного напрямку, що мають рівнинний рельєф пасовищ, доцільно створювати табуни з 200 – 400 кобил з приплодом. У гірській місцевості звичайна чисельність табунів – 100 – 150 маток з молодняком.

Первинний облік є основою зоотехнічних заходів, спрямованих на якісне поліпшення поголів'я коней. За його результатами в кінних заводах, на племінних фермах господарств проводять: **відбір і підбір, бонітування, формування табунів, косяків, визначають результати злучки і вижереблення, постановки**

коней на нагул, здійснюють відбір кобил на кумисних фермах і оцінювання жеребців і маток за якістю потомства.

Перед початком нагулу і після його закінчення коней зважують для визначення ефективності цього заходу та правильного нарахування заробітної плати.

Старший табунщик повинен мати інвентарний список коней табуна із зазначенням номера (тавро), клички, масті, походження кожної тварини. Періодично має проводитися індивідуальна перевірка коней табуна.

Табунщик зобов'язаний стежити за станом здоров'я, вгодованістю і поведінкою тварин. *У племінних господарствах ведуть інвентарний журнал, книгу реєстрації приплоду і вирощування молодняка та ін.*

4. Таврування коней



Всіх лошат, народжених у кінних заводах або господарствах, піддають обов'язковому тавруванню перед відбивкою.

Існує два способи таврування коней – гарячий і холодний.

Гарячий спосіб таврування, відомий з доісторичних часів, зводиться до накладання на поверхню шкіри коню 2 – 4 металевих тавр, розпечених до 600 – 650°C (вишневий колір).

При цьому виникає сильний опік. Згодом на місці таврування виростає волосся чорного кольору.

Холодне таврування здійснюють шляхом накладання на шкіру коню металевих цифр, охолоджених у рідкому азоті до температури мінус 196°C.

Принцип холодного таврування заснований на тому, що під час сильного охолодження відбувається руйнування пігментоутворювальних клітин шкіри, в результаті чого на місці накладення тавр виростає біле волосся. Знаки, отримані методом холодного таврування, виразно видно на коні влітку і взимку незалежно від довжини волосся.

Коня таврують з лівого боку, попередньо зафіксувавши його в клітці.

Жеребчиків і кобилок поточного року народження таврують роздільно порядковими номерами починаючи з одиниці.



Дві останні цифри народження лошади і емблему господарства ставлять на стегні (вище колінної чашки), а інвентарний номер – на лопатці, трохи нижче і ззаду плечелопаткового суглобу. При цьому емблему господарства розміщують вгорі, а цифри року народження – внизу. Місце таврування повинно бути сухим, з вистриженим волоссям.

Для таврування використовують прилади марки ПТЖ-3 і ПТЖ-4.

Матрицю з набором цифр опускають у

термос з рідким азотом на 2 – 3 хв (до припинення кипіння азоту в термосі), де вона охолоджується до необхідної температури. Охолоджене тавро накладають на підготовлену ділянку шкіри, щільно притискають до неї і витримують 20 – 40 с.

5. Обтяжка молодняку. Догляд за копитами, гривею і хвостом

Обтяжка молодняку. Привчання молодняку до недоуздка, ловлення арканом або укрюком називають обтяжкою.

У племінних господарствах до обтяжки приступають восени після відлучення лошат від матерів, в не племінних господарствах обтяжку молодняку проводять перед реалізацією.

У табунних господарствах м'ясного напрямку обтяжці піддають тільки молодняк, призначений для ремонту табуна. Обтяжку молодняку проводять у спеціально обладнаних сараях або базах. Молодняк прив'язують на відстані 1 м один від одного. З 1-го дня обтяжки лошат привчають до чищення солом'яним джгутом, ходіння в приводі (на водопій), огляду копит і їх розчищення.

Зазвичай на 7-й день обтяжку закінчують і починають ту ж роботу з іншою партією неуків, чисельність якої становить 40 – 50 голів.

В інші дні табун ганяють на водопій, після чого повертають у баз, відловлюють коней укрюком і прив'язують. До кінця обтяжки молодняк звикає до ловлення укрюком, а перебуваючи в табунах, спокійно реагує на неї. У період обтяжки молодняку на добу згодують 2 – 3 кг вівса і 4 – 6 кг сіна. «Витримка» молодняку полягає в остаточному привчанні його до постійного поводження з ним обслуговуючого персоналу, до заїздки і роботи. Табунний молодняк привчають до заїздки в основному під сідлом. У тих випадках, коли «витримка» проводиться відразу після обтяжки, коня сідлають з 1-го дня.



Догляд за копитами, гривею і хвостом. У племінному конярстві розчищення копит замінюють їх обрубанням, яке проводять в обов'язковому порядку два рази на рік: навесні та восени. Навесні обрубують копита всім коням, крім лошат і кобил, у яких цю операцію проводять після вижереблення. Весняну обрубку копит роблять для того, щоб захистити тварин від травм, а копита від тріщин, заломів. Восени перед переведенням на зимові пасовища копита обрубують всім табунним коням.

Молодняку, крім того, роблять розчищення копит під час обтяжки. Весняне та осіннє обрублення копит проводять у розколі за допомогою спеціального ножа і дерев'яного

молотка. Гриви і хвости приводять у порядок розчісуючи їх гострим ножом і видаляючи звалене волосся. Довгу гриву вкорочують, а хвости обрізають вище путового суглоба.

6. Утримання табунних коней в різні сезони

Утримання табунів навесні. З середини весни коней переводять на пасовища навколо природних водойм, а з появою комах табуни знову переміщують на підвищені ділянки. У табунному конярстві весна – відповідальний і напружений період. У цей час лошат віднімають від матерів, проводять вижереблення і парування кобил, формують табуни і косяки, починають нагул коней і доїння кобил. Слід уникати скупчення та частих перегонів коней, бо лошата відстають від кобил, губляться, що призводить до загибелі молодняка.

Літнє утримання табунів. У зоні сухих степів і напівпустель літнє утримання коней характеризується труднощами. Внаслідок вигорання рослинності рівень годування коней на літніх пасовищах різко знижується. Особливо у важкому становищі опиняються сисуні, бо молочність маток у цей час зменшується (до 5 – 7 кг на добу). Крім того, висока температура повітря, кровосисні комахи і мухи перешкоджають випасанню табунів у день, тому їх випасають у прохолодну пору доби – з 17 – 18 до 9 – 10 год.

Вдень у спеку коней безперервно тирлюють, тобто розподіляють косяками і ставлять у коло головами всередину. Тирлівку краще проводити на підвищених ділянках пасовищ, які добре продуваються вітром і знаходяться поблизу житла табунщиків.

До водопою табуни підводять повільно і не дозволяють їм тирлюватись біля джерел води, інакше водойми будуть забруднені екскрементами. Гірські річки і струмки – джерела високоякісної питної води. Проте слід мати на увазі, що трави альпійських луків бідні солями, тому коней на цих пасовищах підгодовують сіллю.

Осіннє утримання табунів. У цей час табуни переводять на злаково-полинові пасовища і утримують їх там до снігу. Осіннє нажирування закінчується в першій половині грудня, потім табуни коней переганяють на зимові пасовища. У гірських районах табунних коней до осені спускають з гірських пасовищ на передгірні та рівнинні. Коні взимку можуть перебувати на плоскогір'ях.

Зимове утримання табунів. Найбільш відповідальний період за цілорічного випасання – зимове утримання коней. Зимові пасовища повинні мати достатню площу та необхідний видовий склад трав. Кращим тебенювочним кормом для коней є полин (чорний, білоземельний, розлогий), зі злакових – типчак, ковила, солянка, на півночі – пролівниця і хвощ.

На початку зими слід проводити випасання на пасовищах низин, балок і западин, тому що в цих місцях після перших хуртовин накопичується багато снігу



і тебенівка стає неможливою. Потім використовують ділянки, найбільш віддалені від зимівель. На ділянках, розташованих поблизу зимівлі, випасають коней в останню чергу. При такому порядку випасання, пасовища будуть використовуватись більш раціонально. Вирішальне значення для ефективності зимового випасання має глибина сніжного покриву. Найбільш успішно тебенівку проходять при глибині снігового покриву до 40 см, а якщо сніг пухкий – до 60 – 70 см. Молодняк добре тебенює при сніжному покриві 30 см.

Підгодівля є обов'язковою під час ожеледиці та хуртовин, особливо багатоденних. Якщо табун застала сильна хуртовина в степу, то табунщику необхідно вжити заходів для того, щоб підігнати його до найближчого укриття, де є запаси сіна, і тримати до припинення хуртовини.



Якщо ж табун підготовують безпосередньо на пасовищі, то сіно розкладають купами по 5 – 6 кг у шаховому порядку на відстані 6 м між ними. Щоб уникнути забруднення сіна та закріплення умовного рефлексу на підгодівлю, місця підгодівлі весь час змінюють. В усіх господарствах зони табунного конярства створюють страхові запаси кормів. У табунних кінних заводах для підсисних кобил

заготовляють 15 – 20 ц сіна, для лошат до 1 року – 6 – 11, для молодняку від 1 до 3 років – 8 – 17 ц на голову. Залежно від господарських умов, особливостей району та віку коней норми заготівлі сіна диференціюють. Річні норми концентратів становлять: для лошат – 18 ц, кобил – 3, молодняку від 1 до 3 років – 3 – 3,5 ц на одну тварину. Під час тебенівки за табунами необхідно стежити постійно.

Якщо коні пасуться врозтіч, тихо рухаються вперед і не звертають уваги на вітер, а сисуні не ховаються за матерів, значить, табун наїдається і легко витримує холод. Якщо ж коні, збившись у купу, починають тремтіти, значить, вони мерзнуть. У цьому випадку їх треба перевести у більш захищене від вітру місце.

Зимовими пасовищами для тебенівки коней в Якутії служать отави луків і сіножатей, трав'янисті берега озер, долини річок, болота. У кожному господарстві обов'язково повинна бути карта-схема сезонного використання пасовищ.

7. Особливості парувальної кампанії у табунному конярстві

Найчастіше в табунному конярстві застосовують *косячну злучку (для жеребця-виробника підбирається косяк – маткова група з 20-30 кобил, і він проводить з ними весь случной сезон зазвичай триває весь період гарного травостою, тобто квітень-липень)*.

Переваги даного способу в економії робочої сили і більш високою зажеребляемості. Недоліки полягають в сильному стомленні жеребця.

Два інших методи – варкова та ручна злучка – не такі енерговитратні для жеребця, але для них необхідно зведення додаткових будівель, крім того вони не дають такої високої заплідненості як косячна.

У м'ясному табунному конярстві практикують косячне парування. Вона полягає в тому, що до жеребця-плідника підбирають групу маток (25–30 голів), з якими він знаходиться на пасовищі весь парувальний сезон.



Переваги косячного парування: більш результативно покриваються молоді кобили, економія робочої сили і висока жеребність маточного поголів'я, що досягає 95–100%. **Недоліки косячного парування:** менше, ніж під час ручного парування, навантаження маток на плідника і швидке «зношування» жеребця.

Використання жеребців у варковому, а то більше в ручному паруванні нерідко вимагає будівництва додаткових приміщень для їх утримання.

Перед парувальною кампанією маточне поголів'я і жеребців-плідників ретельно оглядають, вилучають з парувального контингенту дворічних кобил, проводять дослідження несприятливого поголів'я з деяких інфекційних захворювань, перевіряють якість сперми жеребців-плідників, формують косяки.

На початку парувальної кампанії косячні жеребці витримують велике статеве навантаження, внаслідок чого у них нерідко спостерігається різке зниження вгодованості, тому їх необхідно підгодовувати, даючи за добу до 6 кг вівса. До парування допускають усіх кобил віком 3 роки, нормально розвинених і добре вгодованих. Виробників в случний період потрібно підгодовувати для підтримки сил, даючи до 6 кг вівса в день. Кобил для случек вибирають не молодше трьох років. Основне правило: жеребець має бути класом вище, ніж случные кобили. Всі дати і злучки повинні чітко фіксуватися в спеціальних відомостях.

Оптимальні строки парування. Строки парувальної кампанії кобил у м'ясному табунному конярстві встановлюють залежно від умов зони з таким розрахунком, щоб вижереблення кобил припадало на найбільш сприятливий час року. У зв'язку з тим, що табунне конярство поширене в різних кліматичних зонах, строки парування кобил диференційовані. У південних районах парування починають у квітні, далі на північ – на початку травня, а в Якутії – у 2-й половині травня. Строки народження лошат впливають не тільки на їх ріст і розвиток, а й на збереження. Так, за даними І.Н. Нечаєва, збереження лошат, народжених у квітні, за період від 6 місяців до 2,5 років склала 83,3%; народжених у травні – 80,0; червні – 81,25, липні – тільки 50%. Велика частина пізньонароджених лошат припадала в 1-у зиму життя. Слід зазначити, що



в практиці м'ясного табунного конярства дуже раннє вижерєблення (лютий – березень) також себе не виправдовує.

Питання для самоконтролю

- 1. У чому полягає особливість табунного конярства ?*
- 2. Назвіть форми табунного конярства.*
- 3. Що відносять до біологічних особливостей табунних коней?*
- 4. На якій глибині з-під снігу табунні коні здатні добувати траву?*
- 5. Які оптимальні розміри маточних табунів у племінних господарствах?*
- 6. Що проводять за результатами первинного обліку?*
- 7. Назвати способи таврування коней.*
- 8. Упродовж якого часу витримують матрицю з набором цифр у термосі з рідким азотом?*
- 9. Що називають обтяжкою молодняку?*
- 10. Що таке кіннов'язь при обтяжці молодняку?*
- 11. Як проводять обрубівання копит навесні та восени?*
- 12. Тривалість випасання табунів у літній період?*
- 13. Назвати річні норми концентрованих кормів для табунних коней?*
- 14. Назвати переваги косячного парування.*

Лекція 12

КІННИЙ СПОРТ І ТУРИЗМ

План

1. Стан і перспективи розвитку кінного спорту і туризму
2. Сучасні види кінного спорту
3. Організація та робота кінноспортивних баз і поні-клубів
4. Тоталізатори
5. Правила проведення змагань
6. Вимоги до спортивних коней і принципи їх відбору
7. Тренування і підготовка спортивних коней до змагань

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цицюрський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харьков: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // Домашня ферма. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиенко С., Сергиенко Г. Подготовка лошадей верховых пород для спорта // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. Правила верховой езды // Коневодство и конный спорт. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України. 2003. №3. с.25-26.
5. Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. Нетрадиційне конярство. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. Статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. Фізіологія живлення і годівля коней. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболев О. Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інші. Проектування і будівництво конярських підприємств. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Стан і перспективи розвитку кінного спорту і туризму



Кінний спорт – досить-таки широке поняття, яке включає в себе різноманітні спортивні ігри за участю коней.

Під час верхової їзди вершник активно взаємодіє з рухом коней.

За деяких видів кінного спорту дозволено впливати на рух коня за допомогою голосу.

Основні види кінного спорту: *верхова їзда та*

їзда в упряжі.

До кінного спорту відносять: *виїздки та вищу школу верхової їзди, долаття перешкод (мисливський паркур, шість перешкод, рекордні стрибки, командні змагання, естафети, подолання перешкод групою і т. д.), їзда місцевістю, пробіги на витривалість і швидкісні пробіги, триборство (складається з манежної їзди, їзди пересіченою місцевістю і долаття перешкод).*

Випробування з виявлення спортивних якостей коней (: випробування запряжених коней на виїздки, долаття перешкод, їзда на управлінні, пробіги, їзда у важкому приладді, перевезення рекордних вантажів) включені до групи випробування коней під вершником.



До групи випробувань коней відноситься і вольтижування. Це виконання гімнастичних вправ на коні, що рухається.

Цей вид розвиває рухливість і спритність, які є попередньою сходинкою до основної підготовки вершника.

Незважаючи на те, що кінний туризм починає активно розвиватися в Україні, він відстає від інших країн світу, де також розвивається даний вид туризму. Так, наприклад, у Франції кінний туризм вже з 1973 року на другому місці після лижних прогулянок, в Німеччині створено об'єднання «Туризм на коні».

З огляду на величезний інтерес, що проявляється до кінного туризму з боку різних верств населення в багатьох країнах світу, Міжнародна федерація кінного спорту в останні роки приділяє цьому питанню найсерйознішу увагу.

У рамках федерації створена спеціальна комісія під наглядом італійського професора Вітторіо де Санктіс, яка приступила до розробки правил проведення інтернаціональних кіннотуристських подорожей, походів і пробігів.

Розвиток кінного туризму пов'язаний з цілою низкою проблем. Перш за все, це: відсутність підтримки з боку держави;

-недостатня кількість розроблених кінних маршрутів

-дефіцит кваліфікованих фахівців

-підвищена травмоопасність і деякий ризик для здоров'я людини

-недостатня якість технологій спорядження

-низька інформаційна забезпеченість

Кінний туризм в Україні розвивається, завойовує все більше прихильників. Цей вид активного туризму користується заслуженою популярністю у любителів кінних прогулянок природничого, етнічного, історичного, екстремального, паломницького, мисливського, рибальського, гірського напрямків. Кінний туризм- це привабливий спосіб проведення часу та вивчення зсередины життя мешканців країни.

2. Сучасні види кінного спорту

Вольтижування (від французького voltiger – "пурхати") – гімнастичні вправи, які виконують на коні, що рухається по колу діаметром 12 м.



Виїздка



Вольтижування



Конкур



Драйвінг



Триборство



Рейнінг

Джигітування (турецьк. "джигіт" – майстерний і відважний вершник) – стрибки на коні, причому вершник на повному ходу виконує акробатичні номери, стріляє в ціль і т. д.

Джигітовка

Стіпельчез (англ. steeple-chase – "стрибки з перешкодами") – стрибки по спеціально обладнаній трасі, на якій чимало перешкод (близько 30, заввишки до півтора і шириною до 7 метрів) з декоративного чагарника, дерев'яних брусів, каналів, наповнених водою і т.д.

Стрибки з перешкодами

Скачки – випробування на спритність, стрибучість, витривалість племінних коней верхових порід.

Рисистий біг – дозволяє визначити витривалість і швидкість бігу коней рисистих порід.



Джигітовка



Кінне поло



Байга



Дистанційні кінні пробіги–виявляють вміння вершника правильно розподілити сили коня в польових умовах на довгій дистанції пересіченою місцевістю, на якій можуть зустрітися природні перешкоди (кущі, круті підйоми та спуски, канави тощо).

Драйвінг–у цьому виді змагань беруть участь упряжки коней (одиночні, парні). Поставлено питання про включення драйвінгу в програму олімпіади.

Види драйвінгу:

Манежна їзда – оцінювання виїздженості.

Виїздка коня

Марафон – оцінювання здоров'я і тренуваності коней, а також уміння драйвера управляти тваринами;

Конкур(смуга перешкод) – оцінюється швидкість і координованість коня, що рухається за маршрутом з перешкодами.

Конкур

Вестерн-спорт – напрям верхової їзди, що зародився в середовищі ковбоїв, що відрізняється використанням особливого виду упряжі та сідла, більш вільною посадкою і т.д. Виділяють кілька видів їзди в стилі вестерн: рейнинг (Reining Class) – виїздка, спін-варіант піруету – кружляння коня, слайдинг-стоп (slclassing stop) – швидка зупинка після галопу, роль бек (roll back) – поворот коня на 180°, зміна ноги на галопі (lead change), бек-ап (back ap) – осаджування коня.

Дамська їзда – верхова їзда в дамському сідлі, передбачає певне положення тіла вершниці. Для такого виду верхової їзди обов'язковий спеціальний костюм ("амазонка").

Дамська верхова їзда

Поло (англ. polo) – командний вид спорту з м'ячем, в якому учасники переміщуються полем верхи на конях і, керуючи рухами м'яча за допомогою спеціальної довгої ключки, намагаються закинути його у ворота суперника. Батьківщина цієї гри – Центральна Азія, сучасний варіант поло, створений англійцями (військовослужбовцями, що побували в Індії).

Байга – кінний спорт, популярний у тюркських народів, підрозділяється на перегони на довгі дистанції (до 50 км) пересіченою місцевістю (аламан байга), стрибки лошат (кунан байга), інохідця (жорга жарис).

3. Організація і робота кінноспортивних баз і поні-клубів



Поні-клуби. Вперше були організовані в Англії. Головна їх мета – навчання дітей і підлітків мистецтву верхової їзди та кінного спорту.

У світі існує понад 1400 поні-клубів. З 1977 р. проводяться континентальні чемпіонати для дітей віком від 8 до 14 років з виїздки, додання перешкод і триборства за полегшеними, доступними для дітей програмами. «Донбас Еквіцентр» є одним з кращих сучасних кінноспортивних



комплексів миру. Він був урочисто відкритий 9 травня 2009 року.

У центрі є все для повноцінних занять конкурами та виїздкою. Тут проводять міжнародні турніри з конкуру «Донбас Тур», рівень яких досяг «5 зірок». У цьому році був проведений турнір, призовий фонд якого склав 1000000

євро. У минулих турнірах розігрували автомобілі. Велика та живописна територія

5. Правила проведення змагань

Долання перешкод (конкур) – найпоширеніший вид кінного спорту. На відведеному для змагань майданчику споруджують перешкоди з дерева, хмизу тощо. На стояки навішують жердини, огорожі, шлагбауми. У системі перешкод обов'язково обладнують канаву з водою 3 – 5 м завширшки.

Залежно від кількості й розміру перешкод конкури бувають легкого, середнього, важкого і вищого класів (легкий – 8, середній – 12, важкий – 15, вищий – 18 перешкод; висота, см, відповідно: 90 – 100, 100 – 110, 120 – 140, 130 – 170).

Залежно від класу спортсмену надають кваліфікацію від третього розряду до майстра спорту. Найвище спортивне звання присуджують за виконання нормативів вищого класу.

Конкур бувають швидкісні, «за вибором», на потужний стрибок, мисливські, до першої помилки тощо.

Триборство проводять упродовж трьох днів із манежної виїздки, польових випробувань та долання перешкод. На кожний вид змагань визначають один день. Манежну їзду організують за правилами, встановленими для виїздки. Її програмою передбачено рухи коней на різних алюрах та виконання деяких нескладних вправ. Оцінюють за 6-бальною системою. Польові випробування – найважчий етап триборства і від них залежить результат виступу спортсмена.



6. Вимоги до спортивних коней і принципи їх відбору

Спортивний кінь повинен бути верхового або верхово-запряжного типу. З порід, які використовують в Україні, найбільш придатними для спорту є чистокровна англійська верхова, українська верхова, тракененська породи коней.

Дуже важливо, щоб коні мали гармонійну будову тіла, достатній зріст (160 – 168 см), легкі вільні рухи, живий, але добрий норов, добре здоров'я, міцні кінцівки і властивість швидко відновлювати свою роботоздатність після навантаження.

Одним із критеріїв вибору спортивного коня є оцінювання його за екстер'єром, у яку входять взяття промірів і вирахування індексів будови тіла.

Для використання у виїзді, перевагу надають коням верхового типу, великим (висота в холці 160 – 170 см), з добре розвиненими грудьми (обхват грудей 185 – 200 см), ошатним на вигляд, гармонійно складеним, правильного екстер'єру.

Конкурні коні мають бути великі, з добрим обхватом грудей і п'ястка, у триборстві переважно використовують коней високорослих, зі середнім розвитком грудної клітки, сухої конституції, сміливих, витривалих.

7. Тренування і підготовка спортивних коней до змагань

Спортивні коні потребують особливого ставлення та індивідуального підходу. Вони примхливі до їжі, воліють споживати певні корми, чутливо реагують на зміну розпорядку дня і т.д.



Коні, яких готують для скачок або інших видів кінного спорту, не повинні бути занадто вгодованими й занадто худими.

Під час нормування годівлі спортивних коней необхідно враховувати, що спортивна робота коня підвищує потребу в енергії, вітамінах і кухонній солі. У період тренінгу й випробувань потреба в енергії підвищується на 32%, у протеїні та лізині – на 13%, у мінеральних речовинах – а 12%, зокрема в

кухонній солі – на 80%, у вітаміні А – на 85%, D – на 66% E – на 37%, групи В – на 15 – 80% у порівнянні з кіньми, що знаходяться на відпочинку.

Потреба спортивних коней у поживних речовинах залежить від живої маси, темпераменту й виконуваної роботи (тренінг, випробування, відпочинок).

Загальний рівень годівлі коней у період тренінгу й випробувань повинен бути не нижче 2,5 корм. одн на 100 кг живої маси. На 1 корм. одн. раціону має припадати не менше 10,5 МДж обмінної енергії, 72 г перетравного протеїну, 4,5 г лізину, 5 г кальцію, 4 г фосфору, 4,8 г кухонної солі, 10 мг каротину, не більше 180 г сирової клітковини та ін.

Особливо важливо контролювати рівень енергії в раціонах спортивних коней у період їх виступів та іподромних випробувань, оскільки ці коні повинні споживати обмежену кількість сухої речовини на 100 кг живої маси, але з високою концентрацією в ньому поживних і біологічно активних речовин.

Коні потребують вільного доступу до свіжої, чистої води. Щоб уникнути зневоднення, розрив між двома напуваннями не повинен бути менше 4 годин.

Температура води для напування коней – не нижче 4°C, для жеребних кобил (задля запобігання аборту) – 10 – 4°C.

Олімпійські й класичні види кінного спорту

| Вид спорту | Програма змагань | Умови змагань | Породи коней, яких найчастіше використовували у відповідальних змаганнях протягом останніх 8 років, % |
|--|--|---|--|
| Виїжджування | Вища школа верхової їзди | Проводиться в манежі за програмами, затвердженими Міжнародною федерацією кінного спорту | Тракененська — 31,1, чистокровна верхова — 19,8, українська породна група — 19,3, будьоннівська — 6,8 |
| Триборство (для молодих коней і старшого віку) | а) виїздка б) польова їзда в) конкур | Проводяться на одному й тому <u>коні</u> протягом трьох днів | Чистокровна верхова — 55,4, тракененська — 14,7, будьоннівська — 11,2, українська породна група — 5,9 |
| <u>Конкур</u> | Подолання перешкод у манежі | Проводять за класами, для кожного з яких визначають кількість і розміри перешкод (висота від 160 до 200 см) | Чистокровна верхова — 29,9, тракененська — 23,3, будьоннівська — 19,1, українська породна група — 7,4 |

Система підготовки швидкоалюрних коней до випробувань

| Період | Завдання | Час проведення |
|-------------------------------------|---|--|
| Підготовка <u>лошат</u> до тренінгу | Оповоджування, вироблення корисних умовних рефлексів | Від дня народження до відлучення у 6—7 міс |
| Груповий тренінг | Робота перемінним алюром, починаючи від 2—3 до 10—13 км | Від 6—7 міс до 10—12 міс |
| Заїздка | Привчання до збруї, запрягання сідланья | Від 10—12 міс до 16 міс |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Індивідуальний заводський тренінг | Обробка якості рухів, розширення функціональних можливостей всіх систем організму | У період після заїздки до відправлення на <u>іподром</u> у квітні—червні |
|-----------------------------------|---|--|

Питання для самоконтролю

- 1. Що таке кінний спорт?*
- 2. Що таке вольтижування?*
- 3. Що таке скачки?*
- 4. Що таке Драйвінг?*
- 5. Що таке поло?*
- 6. Яка головна мета створення поні-клубів?*
- 7. Назвіть головні обов'язки букмекера.*
- 8. Які бувають конкури?*
- 9. Упродовж скількох днів проводять триборство?*
- 10. Найважливіші аспекти тілобудови спортивних коней*
- 11. Чого потребують спортивні коні?*

ЛЕКЦІЯ 13

ПЛЕМІННА РОБОТА У КОНЯРСТВІ

1. Методи розведення коней
2. Принципи відбору і підбору
3. Племінний облік у конярстві
4. Особливості відбору коней
5. Бонітування коней
6. Виставки і виводки коней

Основна

1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. *Конярство*. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. *Коні в сільському господарстві*. К.: Урожай, 1989. 152 с.
3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. *Практикум з конярства*. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.
4. Горошко І.П., Калантар О. А. та ін. *Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України*. К., 2002. 64 с.
5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цицюрський Л.І. та ін. *Вирощування ремонтного молодняка сільськогосподарських тварин*. К.: Урожай. 1993. 248с.
6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. *Коневодство*. Харків: Еспада, 2001. 352с.
7. Судай В.Д. *Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства*. Вінниця. 2001. 368 с.

Додаткова

1. Вінничук В. Тяглова сила коня. // *Домашня ферма*. 2003. №3. 10 с.
2. Ласков А., Сергиєнко С., Сергиєнко Г. *Підготовка лошадей верхових порід для спорту // Коневодство и конный спорт*. 2003. №2. С. 25.
3. Лобачев В. *Правила верхової їзди // Коневодство и конный спорт*. 2003. №2. С. 21.
4. Латка О., Скалюк М., Власик М. та ін. *Удосконалення системи тренінгу коней // Тваринництво України*. 2003. №3. с.25-26.
5. *Нормативно-правові акти з ідентифікації та реєстрації тварин*. К.: 2005. 192 с.
6. Постернак Л.І. *Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні*. Збірник наукових праць ВНАУ. Аграрна наука та харчові технології. Випуск 2 (96). 230-234. 2017.
7. Скалюк І. *Господарсько-корисні ознаки помісей, поліпшених торійською і латвійською породами коней // Тваринництво України*. 2000. №1-2. С.11-13.
8. Судай В.Д., Гопка Б.М. *Нетрадиційне конярство*. К.: Вища освіта, 2006. 140 с.
9. *Статистичний збірник*. Тваринництво України. 2020 рік.
10. Жукорський О.М. *Фізіологія живлення і годівля коней*. К.: Аграр. Наука. 2013. 352 с.
11. Хижняк О. Соболь О. *Соціально-демографічні чинники розвитку масового конярства в Україні*. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації». М. Переяслав. 25 січня 2021 рік.
12. Чигринов Є.І. та інші. *Проектування і будівництво конярських підприємств*. Навчальний посібник. Харків: РВВ ХДЗВА, 2015. 47 с.

1. Методи розведення коней

У конярстві застосовують два методи розведення коней: *чистопорідне і схрещування*.



Чистопорідне розведення є основним методом племінної роботи породами.

Цей метод розведення дозволяє підтримувати в породі однорідність, надійно зберігати і розвивати властиві породі якості.

Даний метод чистопорідного розведення використовують у племінних господарствах під час розведення чистокровної верхової, арабської, ахалтекинської, орловської рисистої, радянської ваговозної і низка інших заводських порід.

Науковцями і практиками кіннозаводства визначені важливі аспекти цього методу розведення, до їх числа відносять розведення коней по лініях, яке вважають вузловим питанням теорії і практики племінної справи у

конярстві.

За правильної зоотехнічної роботи лінія здатна прогресувати з покоління в покоління. Зазвичай лінії іменують за прізвиськами їх засновників, тобто видатних за якістю потомства жеребців-виробників. *Під час роботи з лініями застосовують споріднене розведення – інбридинг*.



Головною метою використання інбридингу в розведенні коней є збереження найцінніших тварин, а також створення великої стійкості до передачі потомству їх спадкових якостей.

За чистопородного розведення та утримання коней відбір тварин проводять за екстер'єром, промірами, конституцією, працездатністю, продуктивними якостями, походженням, якістю потомства. Подібний відбір має проводитися систематично, з покоління в покоління.

Складність відбору збільшується під час зростання кількості ознак, за якими його здійснюють.

За чистопородного розведення коней також використовують такий прийом племінної роботи, як «освіження крові». Суть його полягає в тому, що спарюють тварин однієї породи, але вирощують їх у різних кліматичних зонах і навіть країнах. Цей прийом найчастіше застосовують у роботі з чистокровою верховою породою коней.

Схрещування – це метод розведення коней, що полягає в спарюванні двох тварин, що належать до різних порід. Цей метод використовують для поліпшення вже існуючих і виведення нових, більш продуктивних кінських порід. Схрещування буває декількох видів: повторне, вступне, поглинальне, відтворювальне, змінне, промислове.

Вступне схрещування («прилив крові») використовують у верховому конезаводстві під час роботи з карабаїрською, донською, токайською та іншими породами, які схрещують з чистокровними верховими чи арабськими жеребцями.

Повторне схрещування використовують у племінній роботі з будьонівською, російською рисистою та іншими породами, які схрещують з чистокровними верховими скакунами.

Відтворювальне схрещування сьогодні використовують для виведення нових порід. При простому відтворювальному схрещуванні в селекційному процесі беруть участь дві породи, а при складному – три породи і більше.

Поглиналильні схрещування використовують як метод поліпшення місцевих коней в робочому конярстві. Воно дає можливість за короткий термін перетворити кінське поголів'я і замінити некондиційних коней кондиційними помісями.

При змінному схрещуванні помісні матки покриваються виробниками обох вихідних порід, яких через одне покоління чергують.

Промислове схрещування застосовується в робочому і продуктивному конярстві. При цьому помісі першого покоління призначаються для користувацьких цілей (забою на м'ясо, для спорту, отримання робочих коней і т.д.).

2. Принципи відбору і підбору



Відбір і підбір – важливі методи поліпшення стад і порід тварин. Під відбором розуміють виділення кращих особин бажаного типу, пристосованих до певних умов існування.

Підбір – це спрямована система парувань відібраних тварин для отримання потомства з бажаними якостями. Ці два методи пов'язані між собою і тільки в поєднанні дають позитивні результати.

Відбір. Вчення про відбір розробив Ч. Дарвін, який на підставі вивчення матеріалів щодо поліпшення порід тварин і сортів рослин дійшов висновку, що цей процес відбувається під дією природного і штучного відбору.

Природний відбір – це виживання в боротьбі за існування тих організмів, які найбільше пристосовані до умов зовнішнього середовища й відтворення потомства. Природний відбір мав, безумовно, вирішальне значення у періоди приручення та одомашнення тварин. Проте в умовах сучасних технологій ведення тваринництва на всіх етапах поліпшення чи створення порід його дія послаблена, але неминуча.

Штучний відбір здійснюється людиною і спрямований на виділення для подальшого розведення тварин, найбільш міцних, здорових і цінних за продуктивними та племінними якостями.

Ефективність відбору залежить від таких чинників: напряму (мети) та інтенсивності відбору; кількості ознак і чисельності тварин; оцінки за фенотипом, генотипом та якістю потомства; групування тварин за походженням, господарською і племінною цінністю, призначенням, віком, класами; рівня знань та досвіду селекціонерів тощо. У тваринництві існує кілька форм методичного відбору – масовий, індивідуальний, технологічний, стабілізуючий та ін.

Масовий (фенотиповий) відбір провадять за індивідуальними особливостями тварин – продуктивністю, конституцією, екстер'єром, інтер'єром, життєздатністю без урахування їхнього походження та якості потомства. У товарних господарствах застосовують ще груповий відбір (форма масового), тобто тварин поділяють на групи залежно від мети використання.



Індивідуальний (генотиповий) відбір передбачає врахування, передусім, походження (генотипу) та якості потомства, а також власного фенотипу тварини, її предків, родичів, потомства. Індивідуальний відбір є основною формою роботи в племінному тваринництві, оскільки дає кращі результати у вдосконаленні продуктивних і племінних якостей тварин порівняно з масовим відбором.

Підбір – це використання для спаровування кращих із відібраних особин для одержання від них потомства з бажаними ознаками.

Підбирають тварин для парування на підставі матеріалів бонітування, тобто за конституцією та екстер'єром, живою масою і продуктивністю, плодючістю, скороспілістю, походженням та якістю потомства.

Після проведення бонітування залежно від виробничого напряму господарства та рівня племінної роботи фахівці складають план відбору тварин на певний період, що є одним із розділів перспективного плану племінної роботи зі стадом, який розробляється на 4 – 5 років.

3. Племінний облік у конярстві

Племінний облік у конярстві є тим необхідним зоотехнічним заходом, без якого неможливо вести роботу у напрямі поліпшення господарськокорисних ознак коней.



Особливо чітко налагодженим зоотехнічний облік повинен бути в господарствах, які вирощують племінних коней, адже без знання походження, продуктивності, даних випробовування та племінного використання неможливе комплексне оцінювання племінного коня, а звідси – цілеспрямована селекційна робота. Тому у всіх кінних заводах і на племінних фермах ведуться такі основні форми племінного обліку: заводська книга

жеребців-плідників; заводська книга племінних кобил; бонітувальна картка на кожну тварину з 1,5 – 2-річного віку (картка жеребця, форма № 1 л, картка кобили, форма № 2 л); журнал обліку проби і парування кобил (форма № 3 л), журнал обліку розвитку молодняку (форма № 4 л); відомість вижеребки і парування кобил (форма № 5 л); відомість підбору кобил до жеребців (форма № 12 л); зведена відомість результатів бонітування (форма № 13 л), журнал обліку таврування молодняку (форма № 14 л). Кожне народжене лоша фіксується актом приплоду. Складаються також акти на коней, які підлягають виранжируванню та вибракуванню. Крім того, щомісяця складається звіт про рух поголів'я коней у господарстві.



На іподромах ведуть журнали тренувань, розвитку молодняку, індивідуальні картки обліку випробувань, книги обліку рекордів, переможців традиційних призів, протоколів суддівської колегії, видають програми випробувань коней тощо.

У кіннозаводстві важливе значення мають Державні книги племінних коней (ДКПК), які ведуться по всіх породах. В ДКПК записують племінних жеребців і кобил кінозаводів, віком не молодше 3 років, класу еліта і 1. Під час запису до ДКПК обов'язковими є дані: кличка, масть, стать, рік і місце народження, основні проміри, екстер'єрні особливості й недоліки, час, місце і результати випробувань, клас за бонітування, бальна оцінка за комплексом ознак, результати племінного використання.

4. Особливості відбору коней

Оцінювання коней за екстер'єром та конституцією

В індивідуальних бланках бонітування усі статі коней розділяють на 3 групи: *I – голова, шия, тулуб; II – кінцівки; III – конституція, будова тіла, мускулатура, сухожилки, зв'язки, темперамент.*

Характеризують і оцінюють екстер'єр підкресленням у бланках бонітування назв статей, ступеня їх вираженості і варіантів відхилення від нормального стану.

Статтям надають відповідну оцінку: добре – 2 бали, задовільно – 1 бал, погано – 0 балів. Сума балів окремих статей виражає оцінку за групу ознак. Загальну оцінку екстер'єру визначають мінімальною сумою балів за відповідну групу ознак. Коні з такими вадами, як жабка, шпат, курба під час бонітування не можуть бути оцінені вище II класу, однобічні крипторхи – не вище I класу за умови високої працездатності.

Оцінювання коней за походженням та типовістю

Походження коней оцінюють на основі відомостей про класність їхніх предків і цінність потомків у балах за такою шкалою:

| Кількість предків класу еліта в I–III рядах родоводу | Оцінка, балів |
|---|----------------------|
| 14 | 9 |
| 12 | 8 |
| 10 | 7 |
| 8 | 6 |
| 6 | 5 |
| 4 | 4 |
| 2 | 3 |

До мінімальної оцінки за походженням додають від 1 до 2 балів:

А) якщо батьки під час оцінювання за якістю потомків одержали 8 – 10 балів;

Б) за батьків-чемпіонів і рекордистів порід.

Оцінку знижують на 1 – 2 бали, якщо батьки оцінені за якістю потомків як погіршувачі.

Помісей I покоління з незапланованими породами не можна оцінювати вище 4 балів, II – 6 балів, III – вище 1 балів.

Під час оцінювання вираженості бажаного типу бонітер повинен враховувати особливості даної породи і сучасні вимоги до неї. Вираженість бажаного типу породи оцінюють за схемою:

| Бажаний тип виражений | Оцінка, балів |
|------------------------------|----------------------|
| Відмінно | 9–10 |
| Добре | 7–8 |
| Задовільно | 5–6 |
| Незадовільно | 3–4 |



Оцінювання племінних коней різного напрямку за працездатністю:

1) **Рисисті коні** – випробовують на іподромах в бігах, оцінюють за швидкістю виявлену на дистанцію в 1600 м. Якщо враховують швидкість на іншу дистанцію, її перераховують на 1600 м за допомогою спеціальних таблиць. Відповідно жвавість, працездатність оцінюють за спеціальними таблицями, які враховують вік і породу коня.

2) **Скакові** в перегонах з жокеєм – під час оцінювання враховують ранг перегону, вік коня, зайняте місце, виграш традиційних і головних призів.

3) **Молодняк напівкровних верхових порід спортивного призначення** – оцінювання проводять у 2 – 3,5 роки під час заводських випробувань. Після заїздки коні проходять початковий спортивний тренінг, їх оцінюють за показниками: – рухові якості: –(довжина кроку на рисі і кроці); – стиль рухів: (ритмічність, пластичність, парадність); – стрибкові якості: (силові якості, техніка стрибка, темперамент). Результат зменшують, якщо коні рухаються до перешкод нерозраховано, занадто жваво або кволо, неохоче підкоряються тренеру, виявляють злий норов. Підсумкову оцінку стрибкових якостей визначають діленням суми балів за оцінку силових якостей, техніки стрибка і темпераменту на 3.

5. Бонітування коней

Головними принципами бонітування є **комплексність, детальність і суворість у визначенні племінної цінності та призначенні коней**. За чинною інструкцією (затверджена у 2003 р.) племінних коней бонітують за 7 ознаками: **походження, типовість, проміри, екстер'єр і конституція (оцінюють разом як одну ознаку), роботоздатність, якість потомків і молочність** – для кобил новоолександрівської, радянської і російської ваговозних порід, яких використовують для виробництва кумису. Кожну ознаку оцінюють за 10-бальною системою.

Шкала оцінювання коней

| Показники | Еліта | | I клас | | II клас | |
|-------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | Жеребці | Кобили | Жеребці | Кобили | Жеребці | Кобили |
| Походження і типовість | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Проміри | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Екстер'єрні статі | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Працездатність | 8 | 6 | 4 | 5 | 3 | 2 |
| Якість потомства | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |

Перше бонітування коней проводять для коней віком від 1,5 до 3,5 років за першими трьома ознаками (для віднесення до класу еліта коней чистокровної верхової та рисистих порід, починаючи з 2,5-річного віку, обов'язкове і оцінка за працездатність), друге бонітування – віком від 3,5 до 7,5 років за чотирма ознаками, третє бонітування – віком 7,5 років і старше за всіма п'ятьма ознаками, причому оцінку за якість потомства уточнюють кожні три роки в міру накопичення даних.

Оцінених коней поділяють на три класи:

- еліта – найкращі в породі коні, повністю відповідають вимогам, що представляють породу;
- I клас – коні, в основному відповідають вимогам, що пред'являють до породи;
- II клас – інша частина породи, що має племінне значення. Коней, не віднесених до перерахованих класів, вважають неодмінними.

Для кожного класу за всіма ознаками встановлені певні бали. Коней відносять до того чи іншого класу відповідно до мінімального балу за окремою ознакою.

Шкала оцінювання коней

| Показники | Еліта | | I клас | | II клас | |
|-------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
| | Жеребці | Кобили | Жеребці | Кобили | Жеребці | Кобили |
| Походження і типовість | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Проміри | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Екстер'єрні статі | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Працездатність | 8 | 6 | 4 | 5 | 3 | 2 |
| Якість потомства | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |



Якщо кінь за однією ознакою недобирає одного бала до встановленого мінімуму, то бракуючий бал можна не враховувати і віднести коня до певного класу з вказаною поправкою. На коней, які не відповідають мінімальним вимогам другого класу, ця поправка не поширюється.

У межах кожного класу племінних коней поділяють на три категорії.

До першої категорії відносять коней, оцінка яких але однією ознакою і більше вище, а по решті ознаками відповідає мінімальним вимогам, встановленим для даного класу.

До другої категорії відносять коней, оцінка яких за всіма ознаками відповідає мінімальним вимогам, встановленим для даного класу. До цієї ж категорії відносять коней, оцінка яких за однією ознакою і більше перевищує, а за однією з ознак – на один бал нижче мінімальних вимог, встановлених для класу.

До третьої категорії відносять племінних коней, оцінка яких відповідає мінімальним вимогам, встановленим для даного класу, а за однією з ознак — нижче на один бал. Матеріали бонітування оформляють актом з додатком відомості результатів бонітування, які використовують у племінній роботі під час визначення призначення коней, їх грошової оцінки.

6. Виставки і виводки коней

Для популяризації досягнень кращих господарств, районів, областей, наукових організацій, органів племінної служби і широкого впровадження в практику тваринництва досвіду їхньої роботи періодично проводяться сільськогосподарські виставки.

Важливими в системі заходів щодо вдосконалення стад і порід є виставки і виводки, на яких показують досягнення окремих господарств, районів, областей, наукових установ і органів племінної служби.



За масштабами виставки ділять на міжнародні, всеукраїнські, обласні й районні.

Виводки племінних тварин не охоплюють більше одного району.

Виставки бувають постійно діючі (*міжнародні, всеукраїнські виставки*) та короткострокові (обласні та районні).

На постійно діючих виставках протягом року демонструють племінних тварин та експозиції про досягнення окремих передових племінних господарств з висвітленням методів їх роботи.

Керує роботою виставковий комітет, створений із представників сільськогосподарських органів і організацій, науково-дослідних установ, керівників та фахівців передових господарств, кращих тваринників. Він розробляє докладний план підготовчих заходів і безпосереднього проведення виставки.

Комплексну оцінку тварин здійснює експертна комісія, до складу якої входять висококваліфіковані фахівці. Вона кращим тваринам присвоює атестати I — III ступенів і медалі й визначає чемпіона породи за рік. Комісія нагороджує також передовиків тваринництва дипломами, грамотами, грошовими преміями, цінними подарунками.

Під час виставок проводять аукціони, тобто продаж тварин із публічного торгу покупцеві, що запропонував найвищу ціну. Експертна комісія заздалегідь визначає початкові ціни, погоджуючи їх з господарствами — власниками тварин. Продаж-купівлю оформляють відповідним актом.

У зоні діяльності племінного об'єднання або в масштабах району організують також *виводки* — *огляд кращих племінних тварин*. Вони зазвичай тривають один день. Проводять їх спеціально створені комісії, які оцінюють тварин і розробляють рекомендації щодо поліпшення племінної роботи у господарствах.

Проведення виставок дає змогу виявити найцінніших племінних тварин, розгорнути змагання за поліпшення племінної справи в господарствах і за право брати участь у виставках.



Питання для самоконтролю

- 1. Назвіть методи розведення коней.*
- 2. Чим забезпечується чистопородний метод розведення?*
- 3. Що таке «лінія»?*
- 4. Що таке природний відбір?*
- 5. Що таке масовий відбір?*
- 6. Які документи ведуть на іподромах?*
- 7. Як характеризують і оцінюють екстер'єр коней?*
- 8. Коли проводять перше бонітування коней?*
- 9. Що таке «маточні родини»?*
- 10. Основні аспекти в системі заходів щодо вдосконалення стад і порід.*