

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології**

**Кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Спеціальність 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»**

Ступінь вищої освіти «Магістр»

«Допустити до захисту»

«Рекомендувати до захисту»

Декан _____ Михайло ГИЛЬ
« ____ » _____ 2024 р.

Завідувач кафедри ____ Сергій ЛУГОВИЙ
« ____ » _____ 2024 р.

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ СПОРТИВНИХ
КОНЕЙ В УМОВАХ ФІЛІЇ «ПІВДЕННИЙ ПЛЕМКОНЕЦЕНТР»**

ДП «КОНЯРСТВО УКРАЇНИ»

04.01. – КР. 148-О. 24. 11. 26. 001

Виконавець: здобувач

вищої освіти II курсу _____ Альона АВРАМЕНКО

Науковий керівник:

ст. викладачка _____ Людмила ОНИЩЕНКО

Рецензент:

доцентка _____ Галина КАЛИНИЧЕНКО

Миколаїв – 2024

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	8
1.1. Значення галузі та біологія коня	8
1.2. Селекція та відтворення у конярстві	16
1.3. Особливості оцінки спортивної працездатності	19
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	20
2.1. Місце та об'єкт дослідження	20
2.2. Методика виконання роботи	25
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ	29
3.1. Породний склад та структура стада коней	29
3.2. Племінна цінність спортивного поголів'я коней	31
3.3. Тренінг молодняку коней спортивних порід	37
3.4. Характеристика спортивної працездатності коней	40
3.5. Технологія отримання і переробка молока кобил	43
3.6. Економічна частина	45
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ	46
РОЗДІЛ 5. БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	51
РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ	54
ВИСНОВКИ	58
ПРОПОЗИЦІЇ	60
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61
ДОДАТОК А	65

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота має обсяг 65 друкованих сторінок, проілюстрована 16 рисунками та 13 таблицями, список використаної літератури містить 49 джерел.

Тема данної роботи «Технології вирощування молодняку спортивних коней в умовах філії «Південний племконецентр» ДП «Конярство України» .

Об'єктом дослідження є спортивна працездатність коней різної статевовікової групи таких порід: української верхової, чистокровної верхової, ганноверської.

Предметом досліджень є екстер'єрні особливості коней, оцінка рухових якостей та оцінка стрибкових якостей. Під час проведення експериментальних досліджень використано загальноприйняті методи: аналітичні, зоотехнічні, біометричні.

Серед піддослідних коней висота у холці 152–176 см, довжина тулубу в межах: 163–169,1 см. За обхватом грудей у розрізі досліджуваних порід склали – 187,1–193,4 см, а костистість п'ястку була на рівні 20–23 см. Вік коней складав в середньому 3,3 роки, третина з яких мала вік 4 роки і старше.

Серед трьох порід, які брали участь в міжзаводських випробуваннях (оцінка типу та екстер'єру, оцінка рухових якостей та оцінка стрибкових якостей), а саме: українська верхова, чистокровна верхова, та ганноверська, кращі результати показали коні української породи.

За сумою балів вони переважали чистокровну верхову на 13 %, а ганноверську на 2 % у виїзковому напрямку, та на 10% переважали коней чистокровної верхової породи у конкурному напрямку. Саме тому коні української верхової і ганноверської порід за цими результатами краще підходять для виїздки та конкуру, ніж коні чистокровної верхової породи.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДПКЗ	– Державний племінний кінний завод
КСК	– кінно-спортивний клуб
ПК	– південьконецентр
Рис	– рисунок
ГН	– ганноверська порода коней
УВП	– українська верхова порода коней
ЧК	– чистокровна порода коней
га	– гектар
ж.м	– жива маса
кг	– кілограм
к.од	– кормова одиниця
м	– Метр
см	– Сантиметр
%	– Відсоток
ЦЗ	– цивільний захист

ВСТУП

Сучасний кінний спорт потребує високоякісних коней, які відзначаються не лише фізичною витривалістю, а й відповідним характером і реакціями. Молодняк спортивних коней є основою майбутніх перемог, тому розробка та впровадження оптимальних технологій вирощування є важливим завданням для конярства. Рациональне поєднання умов годівлі, утримання, тренування та ветеринарного супроводу дозволяє підвищити ефективність вирощування та реалізувати потенціал коней у різних видах спорту.

Умови утримання мають безпосередній вплив на здоров'я і продуктивність молодняку. Приміщення для утримання повинні відповідати таким вимогам:

- Температура: оптимальна температура в стайні — +10–15 °С.
- Вентиляція: свіже повітря з мінімізацією протягів.
- Освітлення: природне освітлення відіграє важливу роль для синтезу вітаміну D, що впливає на міцність кісток.

Соціалізація молодняку також є важливою складовою. Контакт із ровесниками позитивно впливає на розвиток поведінкових реакцій, а регулярний вигул сприяє зміцненню опорно-рухового апарату.

Конярство в Україні наразі зазнає певного занепаду як з погляду окремих підприємств, так і у глобальному масштабі. Насамперед це пов'язано з військовою агресією з боку росії, високою вартістю кормів через замінування полів, великою кількістю приватних кінних заводів, які займаються селекцією та реалізацією зарубіжних порід коней, імпорт коней з Європи, деградацією породних якостей коней національних порід через недостатнє вливання крові коней тих ліній, які є найбільш успішними у спорті серед інших порід [16].

Однією з найбільших проблем у галузі конярства є великий відсоток вибракування молодих коней. Через високий відсоток травмування тварин

різного віку та етапах спортивної підготовки він стає ще більшим. Травми, а також вродженні дефекти, що можуть виявлятися на етапі випробувань, ставлять під сумнів подальше використання коня у спорті [28].

Травми, серйозні хронічні захворювання чи дефекти виникають через неправильну селекцію та догляд за твариною, форсування її при випробуваннях чи тренуваннях, неправильній годівлі, невідповідних умовах утримання, тощо. Певні хронічні вади або дефекти ведуть до здешевлення конкретної тварини, неможливості її використання у спорті, а також негативно впливають на репутацію підприємства [31].

Так, наприклад, при купівлі коня, досвідчені коневласники та тренери цікавляться не лише походженням тварини, а і умовами її утримання, вихову, якістю годівлі на підприємстві-репродукторі. При виборі спортивного коня цікавляться також якістю алюрів, наявністю виявлених вроджених чи набутих вад та дефектів, що має бути підтверджено рентгенівськими знімками та оглядом ветеринара, рівнем підготовки, психікою коня, спортивними досягненнями та показниками [15].

У зв'язку з цим тема «Технології вирощування молодняка спортивних коней в умовах філії «Південний племконецентр» ДП «Конярство України» є достатньо актуальною, тому що для кожного господарства, яке займається вирощуванням та тренінгом коней, якісний ремонт поголів'я – одне з найважливіших завдань, щодо поліпшення продуктивності коней і підвищення прибутковості галузі [20].

Метою даної роботи був аналіз встановлення залежності морфометричних показників спортивних коней різних порід з спортивною працездатністю.

Для досягнення поставленої мети було поставлено такі завдання:

- дати оцінку екстер'єрним та біологічним особливостям досліджуваних порід;
- елементи технології годівлі і утримання;
- оцінити спортивну працездатність спортивних коней;

- дати характеристику особливості тренінгу спортивних коней;
- організація та заходи з охорони праці;
- дати обґрунтування отриманих результатів.

Об'єкт дослідження – спортивна працездатність коней різної статевовікової групи порід: української верхової, чистокровної верхової, ганOVERської.

Предмет дослідження – екстер'єр коней, оцінка їх рухових та стрибкових якостей. Під час проведення експериментальних досліджень використано загальноприйняті методи: аналітичні, зоотехнічні, біометричні.

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Значення галузі та біологія коня

Кінь для людини завжди був вірним помічником та супутником. Незалежно від розвитку суспільства та економіки на кожному етапі історії лишалось місце для вдосконалення галузі конярства. Кінь не тільки супроводжував людей в повсякденному житті, але і широко використовувався в військових конфліктах [27].

Всі коні відрізняються між собою за екстер'єром. В екстер'єрі верхового коня мають місце: елементи сухості, легкості статури, відносної витривалості, плавності рухів та синхронізації кінцівок [4].

Маючи досить масивний розмір будови тіла, жива маса дорослого коня становить 450 кг і більше, коні мають добре розвинені м'язи, еластичні сухожилля, зв'язки, а також надійну серцево-судинну систему та досконалість дихального апарату. Частота дихальних рухів за хвилину в стані спокою становить 10-15, а пульсу 28-44 ударів за хвилину. Великі серце і легені забезпечують тварині високу рухливість та витривалість. Проте спортивні коні є досить тендітними тваринами, які схильні до проблем зі шлунково-кишковим трактом (таких як, наприклад, виразка шлунку) на фоні стресу під час тренувань, змагань або перевезень. Також коліки у коней можуть розпочатись навіть на фоні стресу від зміни сусіда у сусідньому деннику в стайні.

Сезонність розмноження у коней майже відсутня. Вони проявляють статеву охоту і виділяють сперму в усі пори року. Для господарського використання зрілість коней настає у 2,5-3 роки. В цей час молодих кобил вперше парують або штучно осіменяють [16]. Штучне осіменіння дає змогу заморожувати сперму та осіменяти кобил спермою найкращих плідників без

перевезення жеребця-плідника і матки, що полегшує та значно здешевлює логістику, зменшує ризики травмування, перенесення хвороб, зайвого стресу, зменшує навантаження на тварин.

Молодняк спортивних коней відрізняється інтенсивними темпами росту, що зумовлює підвищені вимоги до умов вирощування, годівлі та утримання. Формування фізичних і психічних якостей молодняку залежить від багатьох факторів, зокрема генетики, середовища і технологій вирощування.

На перших етапах життя особливе значення має розвиток опорнорухового апарату. У коней кісткова система остаточно формується до 6-7 років, тому будь-які фізичні навантаження, особливо на ранніх етапах, повинні бути дозованими, щоб уникнути деформацій і травм (рис.1).

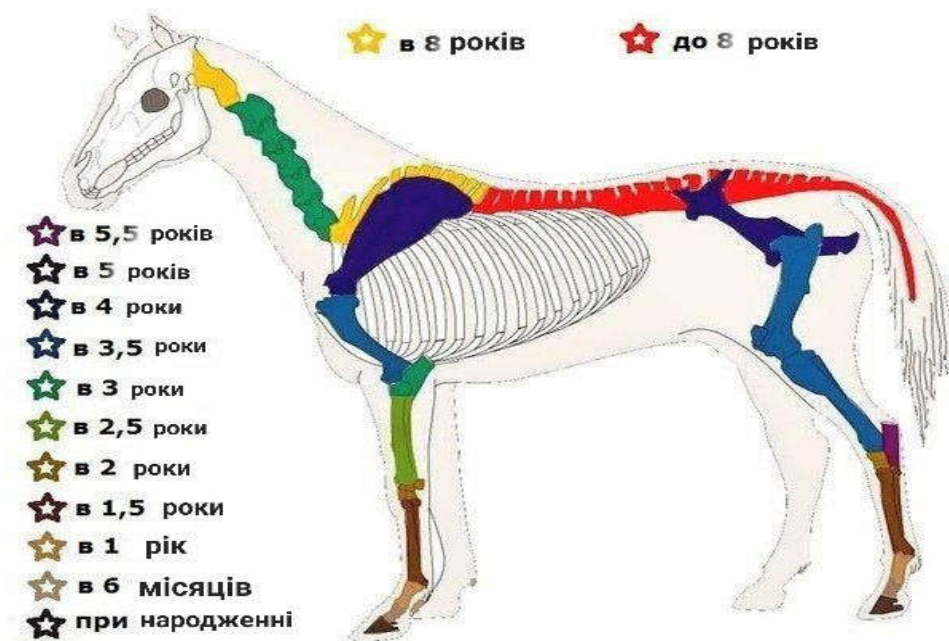


Рис. 1. Формування кісткової системи коня згідно віку

Нервова система молодняку є високочутливою до стресу, що впливає на його поведінку та здатність до навчання. Саме в цей період формуються такі якості, як сміливість, витривалість і дисципліна, які є ключовими для спортивних коней.

Коні серед всіх інших видів тварин вирізняються специфічною особливістю руху. Здатність коня до руху різними алюрами має велике значення для подальшого його використання. Різноманітність рухів, їх гнучкість, граціозність та краса залежать насамперед від типу статури коня, будови скелета, розвитку мускулатури, зв'язок, суглобів, сухожилля [5].

Алюр – різні види ходи коня у просторі. Природні алюри коня – це крок, галоп, інохідь і рись. Крок – найбільш повільний чотиритактовий алюр, під час якого кінь по черзі спирається кожною кінцівкою. Коли кінь рухається кроком він майже не втомлюється, в порівнянні з іншими алюрами, і здатний працювати довгий час. Робочі коні здатні тривалий час пересуватися помірним кроком. Крок вважається «королем» аллюрів, бо саме на цьому алюрі починається верхова робота та навчання коня елементам виїздки (рис. 2).



Рис. 2. Помірний крок

Рись – це такий алюр, при якому тварина по черзі переставляє діагональні пари ніг (рис. 3). Рись швидша за крок, але повільніше, ніж галоп. Рись поділяють на: тиху (трот) без стадії підвисання та швидку рись зі стадією підвисання.

З точки зору вершника вона поділяється також на учбову, коли вершник щільно сидить в сідлі та стройову (полегшену), коли вершник ритмічно піднімається над сідлом за рахунок розгинання колінних суглобів.



Рис. 3. Рись

Інохідь – прискорений алюр, за якого односторонні кінцівки піднімаються і опускаються на землю одночасно.

Галоп – тритактний алюр у три темпи з фазою вільного підвисяння. Його швидкість становить близько 30-40 км/год (рис.4).



Рис. 4. Робочий галоп

Раціон спортивного коня має бути ретельно збалансований, щоб задовольнити не лише базові потреби в енергії та поживних речовинах, а й специфічні вимоги, що виникають через інтенсивні тренування та змагання. Забезпечення тварин енергією – це найголовніший фактор, що визначає рівень їхньої працездатності. Успішність виступу спортивного коня на змаганнях або випробуваннях значною мірою залежить від витривалості та від того, як швидко він відновлюється. Відновлення в енергетичному балансі в організмі тварини, можливе при повноцінній, збалансованій та якісній годівлі [9]. Коні мають невеликий за вмістом однокамерний шлунок, але достатньо об'ємний товстий кишечник дає можливість коням споживати досить велику кількість рослинних кормів. Основним кормом, що застосовується у раціонах спортивних коней є сіно, зазвичай лугове та сіно люцерни.

Такі корми багаті на клітковину, мінерали та вітаміни, вони добре заповнюють травний тракт, запобігають пошкодженню слизової оболонки шлунка шлунковим соком. Тому у денному раціоні коней, грубі корми повинні даватися невеликими порціями протягом всього дня [17]. Якщо ж такої змоги

немає, досить гарним вирішенням проблеми буде підстилка з соломи, або використання повільних годівниць. Щодо другого, такий спосіб годування є не зовсім фізіологічним, тому що для правильного сточування зубів та очищення дихальних шляхів найбільш вірною є годівля з землі. Морква та коренеплоди з бадиллям є прекрасними джерелами в-каротину [1].

Для балансування та збагачення раціонів за енергетичною цінністю, перетравним протеїном та мінеральними речовинами, необхідно згодовувати коням зернові корми [16]. Наприклад, овес у своєму складі містить дуже багато жиру, що при надмірному його згодовуванні перешкоджає використанню інших жирів і при великій кількості його в раціонах, може часто викликати розлади травного тракту та хвороби м'язів.

Ячмінь – це дієтичний, дуже розповсюджений корм для коней. Якщо порівнювати його з вівсом, то у ньому менше низькоперетравної клітковини і вдвічі менше жиру, але він більш багатий на поживні речовини [11].

Кукурудза – вважається найбільш енергоємним кормом, з великим вмістом жиру та крохмалю. При згодовуванні її кількість обмежують, так як коні в результаті дуже швидко набирають вагу та сильно пітніють [1].

Найкраще засвоюються дані корми у плющеному, дробленому або мікронізованому вигляді.

Проте, надмірна кількість зернових у раціоні коня може призводити до такого захворювання, як ламініт. 70 % всіх випадків ламініту спостерігаються у коней, яких пасуть на пасовищах у період бурхливого зростання трави. Підготовка до виставок, змагань та випробувань також значно підвищує ризик розвитку ламініту, тому що в цей період їм дають раціони з високим вмістом крохмалю, щоб вони набули гарної кондиції, яку цінують судді. Причини, що спричиняють ламініт, наступні:

- Надлишок вуглеводів у раціоні, джерелом яких є цукор, що міститься у весняній та осінній траві, і крохмаль у складі зернових сумішей та солодких кормів;
- Ожиріння - коні та поні з надмірною вагою, а також малорухливі та перегодовані тварини.

Ламініт часто спостерігається під час перших зимових заморозків. Внаслідок цього виникла "фруктозна" теорія, суть якої полягає в наступному. При падінні температури рослини переживають «стрес», внаслідок чого рослинні вуглеводи накопичуються у вигляді довголанцюгових фруктових цукрів, які не перетравлюються в тонкому кишківнику. Подібні довголанцюгові цукри також зустрічаються в траві на убогих пасовищах, що страждають від витоптування та посиленого випасу тварин.

Вважають, що у товстому кишечнику ці фруктові цукру піддаються ферментації, як надлишок крохмалю, внаслідок чого вони розщеплюються та викликають ламініт. Стан викликає кульгавість та зниження якості життя тварини, а також може приводити до евтаназії.

Для спортивного коня, необхідно складати раціони годівлі з урахуванням всіх енергетичних потреб організму, переважно це в періоди інтенсивних тренувань та змагань. Раціон за своїм складом, має бути збалансований, з необхідною кількістю доступної енергії та всього комплексу поживних і біологічних речовин, але повинен бути мінімізованим за кількістю спожитих кормів. Важливими аспектами є:

- Енергетичні потреби;
- підтримання життєдіяльності: коні потребують енергії для виконання основних фізіологічних функцій;
- калорії для засвоєння їжі: процес перетравлення їжі потребує додаткових енергетичних витрат.

Сезонні зміни: у холодну пору року коні можуть потребувати додаткової енергії для підтримання температури тіла, а в спеку – для компенсації втрат рідини та підтримання нормального обміну речовин.

Фізичне навантаження: збільшення фізичної активності вимагає значного збільшення калорійності раціону. Врахування індивідуальних чинників

Під час складання раціону необхідно враховувати індивідуальні особливості кожного коня, такі як тип нервової системи та темперамент.

Типи нервової системи: коні з рухливим типом вищої нервової діяльності витрачають більше енергії на підтримання життєдіяльності в порівнянні з флегматичними кіньми (табл. 1).

Темперамент і його вплив на раціон. Темперамент коня також може впливати на його споживання корму та загальну реакцію на різні типи раціонів:

Найважливіші аспекти наведені у таблиці 1.

1. Сангвініки та флегматики: такі коні можуть успішно перетравлювати корми з високим вмістом зернових і солодких компонентів, залишаючись при цьому спокійними й уважними під час роботи.

Таблиця 1

Ключові аспекти росту підослідних лошат на різних етапах росту

Статева вікова група	Показник
Підсосні лошата 0-6 міс	<p>Основне харчування: кобиляче молоко є основним джерелом харчування, забезпечуючи всіма необхідними речовинами.</p> <p>-Прикорм: з 3-4 місяців рекомендується вводити прикорм у вигляді балансері, особливо для ранньостиглих порід.</p> <p>-Імунна підтримка: з 3-4 місяців спостерігається зниження вродженого імунітету.</p> <p>Важливо додавати антиоксиданти і підкормки, що підвищують імунітет.</p> <p>Якщо кобила харчувалась неповноцінно, слід починати підтримку з 1</p>

	<p>місяця життя лошати.</p> <p>-Ключові добавки: Омега-3 жирні кислоти, вітамін Е, селен.</p>
<p>Лошата 6 міс. – 1.5 р</p>	<p>-Енергетичний обмін: у цей період відбувається активне зростання скелета та маси тіла.</p> <p>Правильне харчування після відлучення критичне для подальшого благополуччя.</p> <p>-Профілактика кісткової тканини: необхідні Кальцій, Фосфор, Вітаміни D і В, Цинк і амінокислоти.</p> <p>-Підтримка ШКТ: перехід на грубі та концентровані корми вимагає особливої уваги до підтримки шлунково-кишкового тракту. У цьому важливу роль відіграють пробіотики.</p>
<p>Молодняк 1.5-2 р</p>	<p>-Протеїновий рівень: високий рівень протеїну необхідний для підтримки росту та розвитку.</p> <p>-Зернові корми: зернові корми стають важливими для молодняка в тренінгу.</p> <p>Для запобігання розладів шлунково-кишкового тракту рекомендується годувати частіше, але меншими порціями та обробка зернових (мікронізація та екструзія).</p>
<p>Молодняк 2-3 роки</p>	<p>-Потреби як у дорослих: на цьому етапі потреби в поживних речовинах стають схожими з потребами дорослих коней.</p> <p>-Профілактика виразки шлунка: добавки з карбонатом кальцію, магнію оксиду та глютаміну допомагають запобігти виразкам шлунку.</p> <p>-Підтримка опорно-рухового апарату: за-побігати остеохондрозам і синовітам за допомогою хондроїтину, глюкозаміну та MSM.</p> <p>Мікротравми є частиною адаптації до фізичних навантажень.</p>

2. Сангвініки та флегматики: такі коні можуть успішно перетравлювати корми з високим вмістом зернових і солодких компонентів, залишаючись при цьому спокійними й уважними під час роботи.

3. Холерики та меланхоліки: ці типи коней можуть стати знервованими при високому вмісті зерна в раціоні, особливо, якщо вони обмежені у вигулі.

Для них корисно включати жири, як джерело повільної енергії, що допомагає знизити рівень стресу і поліпшити загальний стан [5].

Особливу увагу слід приділяти годуванню молодих спортивних коней.

Тому важливо розрізнати темперамент і поведінку коня, оскільки це допоможе краще зрозуміти його потреби й оптимізувати раціон. Правильне харчування спортивного коня – це запорука його здоров'я, працездатності та успіху у змаганнях.

1.2. Селекція та відтворення у конярстві

У племінному конярстві України, збільшення інтенсивності селекційного процесу є найголовнішою умовою для розвитку галузі, її конкурентоспроможності та повернення країні статусу конярської держави, втраченої за останні десятиліття [12].

Коні, біологічно мають найнижчий коефіцієнт розмноження і найдовшу зміну поколінь, на відмінно від більшості інших сільськогосподарських тварин, що істотно обмежує можливості ефективного відбору племінного матеріалу, скорочує темпи селекції в породах. Одним із визначальних чинників прискорення селекційного прогресу у конярстві є: високий рівень організації відтворення племінного поголів'я. Головна умова успішного відтворення – це якість племінного маточного поголів'я, що визначає необхідність розробки ефективної системи оцінки, відбору конематок у виробничий склад за їх репродуктивними ознаками на основі сучасних діагностичних методів [15].

Виходячи з проведеного моніторингу заводських порід коней і за результатами бонітування племінного поголів'я позаминулого року в Україні зареєстровано таку кількість племінних коней: української верхової – 1725 гол., орловської рисистої – 543 гол., новоолександрівської ваговозної – 107 гол.. Основними недоліками при селекційно-племінній роботі з породами є:

недостатньо жорсткий відбір за селекційними ознаками, низька інтенсивність оцінки жеребців та конематок за якістю потомства, нераціональна структура табуна, низькі показники відтворювальної здатності, незадовільна робота іподромів, трендепо і КСК [27].

Найбільш подібними між собою, а також особливо схожими до 23 породного загалу є популяції: Лозівського, Харківського, Олександрійського кінних заводів та Центру розвитку конярства «Гранд». За показником генетичної схожості, окрему групу утворюють популяції коней Дніпропетровського кінного заводу №65 [28].

У порівнянні з іншими верховими породами коней, яких розводять на території України, найбільш визначною рисою, [30] що характеризує українську верхову породу є: висока концентрація алеля Ddk, а також висока генетична спорідненість із тракєненською, дещо менша із ганєверською породами коней.

Існує декілька стадій, що дозволяють провести оцінку племінної цінності коней на рівні передових європейських країн, відповідно до вимог ЄС. На початковому етапі роботи наведено вимоги щодо ідентифікації тварин, кількості поколінь у родоводі, переліку даних, що використовуються при оцінці, кількість нащадків. Другий етап передбачає вимоги середовищних факторів, їх враховують при проведенні оцінки, розрахунку племінної цінності, оцінки генетичних параметрів та визначення груп невідомих батьків [32]. На останньому етапі наведено вимоги, щодо критеріїв офіційної публікації оцінок племінної цінності, їх коректності, способу вираження, визначення генетичного базису.

Для запліднення конематок, використовується сперма жеребців у трьох видах: свіжому, охолодженому та замороженому. Свіжа сперма, при виході зі статевих шляхів самця, дуже швидко втрачає життєздатність. Через 10-20 хвилин після еякуляції, нативна сперма практично повністю втрачає свій

потенціал. Сперма, яка розведена спеціальними розріджувачами, є більш стійкою до невеликих перепадів температури та має більш тривалий життєвий цикл, ніж нативна. Її можна зберігати в холодильнику, використовувати для повторного запліднення конематки, а також для транспортування в інше господарство [14].

При взятті сперми на штучну вагіну, виділяють такі особливості статевої поведінки жеребців: прояв їх статевих рефлексів та оптимальний режим використання. Якщо жеребець знаходиться в табуні постійно, то він буде намагатися паруватися з будь-якою конематкою. Однак, конематки, залежно від стадії свого статевого циклу, будуть по-різному на нього реагувати. Конематки, які не в стані статевої охоти, тікають або, навпаки агресивно налаштовані та б'ють жеребця, таким чином, по відношенню до них рефлексії, що відповідають за статеву поведінку будуть гальмуватися [34]. Ті, які перебувають у стані статевої охоти, особливостями своєї поведінки, навпаки позитивно підкріплюють статеві рефлексії жеребця. З часом, жеребець набуває певного досвіду та надалі статеву поведінку проявляє тільки по відношенню до конематок в стані статевої охоти [32].

Велика кількість проблемних в паруванні жеребців, характеризується наявністю різних видів порушень рефлекторної діяльності, що виникають внаслідок впливу різноманітних зовнішніх подразників, які перемикають на себе увагу жеребця. На це може повпливати: зміна звичного місця парування, присутність сильного стороннього подразника, що викликає на себе сильний орієнтовний рефлекс тварини (яскраве світло, гучний окрик, незвична поведінка людини). В першу чергу це залежить від особливостей темпераменту коня. Зустрічаються жеребці, які схильні до сильного збудження, особливо це на початку парувального сезону, після тривалого періоду [28] статевого спокою, коли вигляд конематки у них виникає сильний статевий рефлекс, який

виявляється настільки потужним, що гальмує всі інші ланки ланцюга статевих рефлексів.

Якщо жеребця-плідника тримати в одному приміщенні разом з конематками, то їх близькість збуджує в ньому статеві рефлексии, але без підкріплення вони дуже скоро гасяться і як результат, самець перестає збуджуватися від виду самки. Для відновлення нормального прояву статевих рефлексів, жеребцю потрібен відпочинок [27].

Диференційоване гальмування виникає у відповідь на певні подразники, наприклад, це можуть бути грубі дії в області препуція або статевого члену, а також його підмивання надмірно холодною або гарячою водою після садки, або жеребець відмовляється крити конематку, яка одного разу його вдарила. У розпал парувального сезону, багато конярів стикаються з проблемою зниження статевої активності плідника. Для того, щоб уникнути цього явища треба дотримуватися режиму використання жеребців та при необхідності давати їм відпочинок. Також, це дозволить зберегти високу якість сперми, яка знижується при надмірному навантаженні жеребця [29].

1.3. Особливості оцінки спортивної працездатності

Головною метою селекціонерів є збільшення продуктивності тварин. У випадку зі спортивними кінями, головним показником продуктивності є їх спортивна працездатність.

При селекційній роботі з кінями використовують такі самі методи, що і в інших галузях тваринництва – це чистопородне розведення та схрещування [27].

При розведенні за лініями отримуються тварини високої цінності у генетичному плані. При подальшій селекції застосовується прийом, що має назву «крос ліній» – суть його полягає в тому, що проводять парування коней,

які належать до різних генеалогічних ліній. Даний прийом дозволяє об'єднати у потомстві характерні риси обох батьківських ліній. Найуспішнішим є використання кросу ліній [12] при з'єднанні ліній між собою.

У роботі з верховими породами коней успішно застосовується інбридинг або споріднене парування. Такий селекційний прийом, дозволяє закріпити та посилити в пробанді бажані якості предка або кількох предків (комплексний інбридинг). Однак все ж таки існує велика небезпека для виникнення інbredної депресії, що в свою чергу потім впливає на зниження продуктивності [29].

Для коней верхових порід, верхній поріг коефіцієнта інбридингу за Райтом становить 3,0 %. При перевищенні цього показника відбудеться зниження працездатності нащадків. Щоб отримати відмінний результат при використанні методу спорідненого розведення, потрібно використовувати інбридинг тільки на видатних особинах, що відрізняються високою працездатністю у поєднанні з конституційною міцністю.

В основі вдосконалення порід лежить наявність генотипного розмаїття ознак, що селекціонуються. Воно має безперервний чи дискретний характер мінливості, це залежить від [15] типу ознаки – кількісної (швидкість, проміри, маса) або якісної (масть, скаковий клас тощо).

На теперішній час існує декілька способів відновлення генофонду популяції. Найпоширенішим способом є купівля жеребців з-за кордону для використання в селективній роботі. Даний спосіб дозволяє істотно підвищити якість поголів'я. Другий – відправити конематок на злучку. Суть цього способу полягає в тому, що проводять індивідуальний підбір для кожної конематки і в результаті отримують приплід від найкращих плідників. Але позитивні результати селекційно-племінної роботи з кіньми, у тому числі й імпортованими, можуть отримуватися лише в тому випадку, якщо регулярно буде проводитися оцінка поголів'я не тільки за їх працездатністю, але і за їх походженням [29]. Третій спосіб – штучне запліднення замороженою спермою

від закордонних жеребців-плідників. Цей спосіб є найвигіднішим з точки зору економіки та логістики.

Спортивна працездатність є основною селекційною ознакою при роботі з верховими породами коней. Така ознака зумовлена різними проявами та для її оцінки єдиної формули розрахунку не існує [27]. За працездатністю спортивні коні оцінюються в бар'єрних або гладких стрибках і характеризуються скаковим класом, який виражений у кількості здобутих перемог, жвавості, дистанційною витривалістю, а також фінансовим виграшем. У багатьох породах, інші ознаки можуть бути основними, але при оцінці чистокровної верхової породи вони не враховуються [33].

Конкурних коней оцінюють за працездатністю, виходячи з результатів стрибкових випробувань. Стрибки класифікуються за своєю значимістю і розміру призового фонду, за участі у призових змаганнях. У таких стрибках шляхом затвердження різноманітних умов і кондицій, відбувається зрівняння шансів коней, що мають неоднаковий рівень працездатності [27].

Важливий показник, що характеризує спортивну працездатність для скакового коня – це дистанційна витривалість, тобто здатність коня показати найкращі результати в стрибках на різних дистанціях. Стрибки ділять на такі дистанційні групи: спринтерські – до 1400 м, майлерські – 1600-1800 м, стрибки на класичну дистанцію – 2000-2400 м; стаєрські – більше 2400 м. В залежності на якій дистанції коні можуть виявляти найкращу працездатність, їх прийнято ділити на: спринтерів, майлерів, класиків і стаєрів [20].

Дистанційна працездатність має високий коефіцієнт успадковування і вона коливається в межах від 0,5-0,9. Для верхових коней, що випробовуються в стрибках, такий показник, як жвавість має не таку важливу значимість, ніж для рисистих порід коней, [15] для яких найголовнішим критерієм оцінки працездатності є найвища жвавість, показана на іподромних випробуваннях.

Це пов'язано з тим, що рельєф та покриття скакових доріжок, різних іподромів неоднакові та дистанції перегонів також змінюються у широких межах. Під час скакових випробувань, швидкість коня фіксується спеціальними автоматичними вимірювальними приладами, що дозволяє уникнути помилок вимірювань, пов'язаних із людським фактором [2]. Показники жвавості дозволяють зробити висновки про рівень працездатності не тільки конкретного коня, так і породи в цілому, а також дозволяють судити про прогрес породи, шляхом порівняння тварин різних генеалогічних груп та поколінь. Найважливішим критерієм оцінки працездатності коня, який прийнятий у країнах із розвиненою скаковою індустрією, є сума виграшу, розрізняють: загальну, довічну і в розрахунку на один старт. Для найкращих коней збирають найдорожчі призи та проводять порівняльну оцінку працездатності [15].

Основну частину популяції породи найчастіше займають жеребці, які мали перемоги у цінних призах і за тривалістю скакової кар'єри, мають найвищу суму довічного виграшу. У своїх роботах такі вчені, як Е.М. Перн та J.D. Harkins встановили, що дистанційна витривалість коня має максимальний вплив на загальну працездатність. Крім того, сила нервової системи, жвавість, екстер'єр також дуже впливають на прояв показників працездатності коня [27].

За результатами скакових випробувань та проведеної оцінки з врахуванням працездатності, проводиться підбір жеребців до виробничого складу. Найкраще себе зарекомендував добір з працездатності, що враховує весь комплекс показників, ранній прогноз цінності тварин, займає в племінному конярстві одну з ключових позицій [15].

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт дослідження

Господарство «Південний племконецентр» ДП «Конярство України» розташоване за адресою Одеське шосе, 92. Створення починалось із кінноспортивної школи. Кінноспортивну школу в 1960 році заснував О.Л. Зозуля, підполковник кавалерії у відставці, який у складі радянської кінноти брав участь у бойових діях під час Великої Вітчизняної війни 1941-1945 років.

Утримують племінне поголів'я коней (жеребців-плідників та конематок, а також підсисних лошат, відлучених лошат та молодняк віком 1-2 роки). На кінноспортивній базі проходять підготовку молоді та дорослі коні, яких доставляють з кінного заводу, або купують в інших племінних господарствах України. Їх готують для участі у змаганнях з кінного спорту.

Працездатність спортивних коней оцінюють за результатами їх виступів у змаганнях з кінного спорту Олімпійської програми (виїздка, конкур, триборство) відповідно до «Інструкції по бонітуванню коней заводських порід» 2007 року.

У 1984 році засновано ДПКЗ „Олімпійський”, який на теперішній час є племінним репродуктором. Разом із кінноспортивною школою кінний завод увійшов до складу Виробничого об'єднання „Південьконецентр”. На його основі у 1993 році засновано ДПРСПЦ по конярству „Південьконецентр”, який у 2011 року було реорганізовано у філію „Південний племконецентр” Державного підприємства „Конярство України”. На теперішній момент кінноспортивна база – це трендепо, до якого з конезаводів привозять коней для дорощування, тренінгу та подальшої реалізації.

Південний племконецентр займається підготовкою коней до змагань з класичних видів кінного спорту (рис. 5).



виїздка



конкур



триборство

Рис. 5. Класичні види кінного спорту

Станом на сьогодні загальна кількість коней складає 31 голова, що представлені трьома породами, а саме: українська верхова, чистокровна верхова, ганноверська та спортивна помісь.

Територія налічує 7,8 га, де розташовано тренувальне поле, шпрингартен дві «бочки», зимовий манеж з адміністративним блоком, конкурне поле для тренувань та змагань, плац для підготовки та проведення змагань з виїздки, триборне містечко, яке наразі використовується у якості левади, а також гноєсховища, чотири стайні, ветлазарет, ветізолятор, чотири левади, зимовий манеж для проведення тренінгу коней взимку та негоду, складські приміщення для зберігання зернових та грубих кормів, гараж, гуртожиток для мешкання спеціалістів (рис. 6).

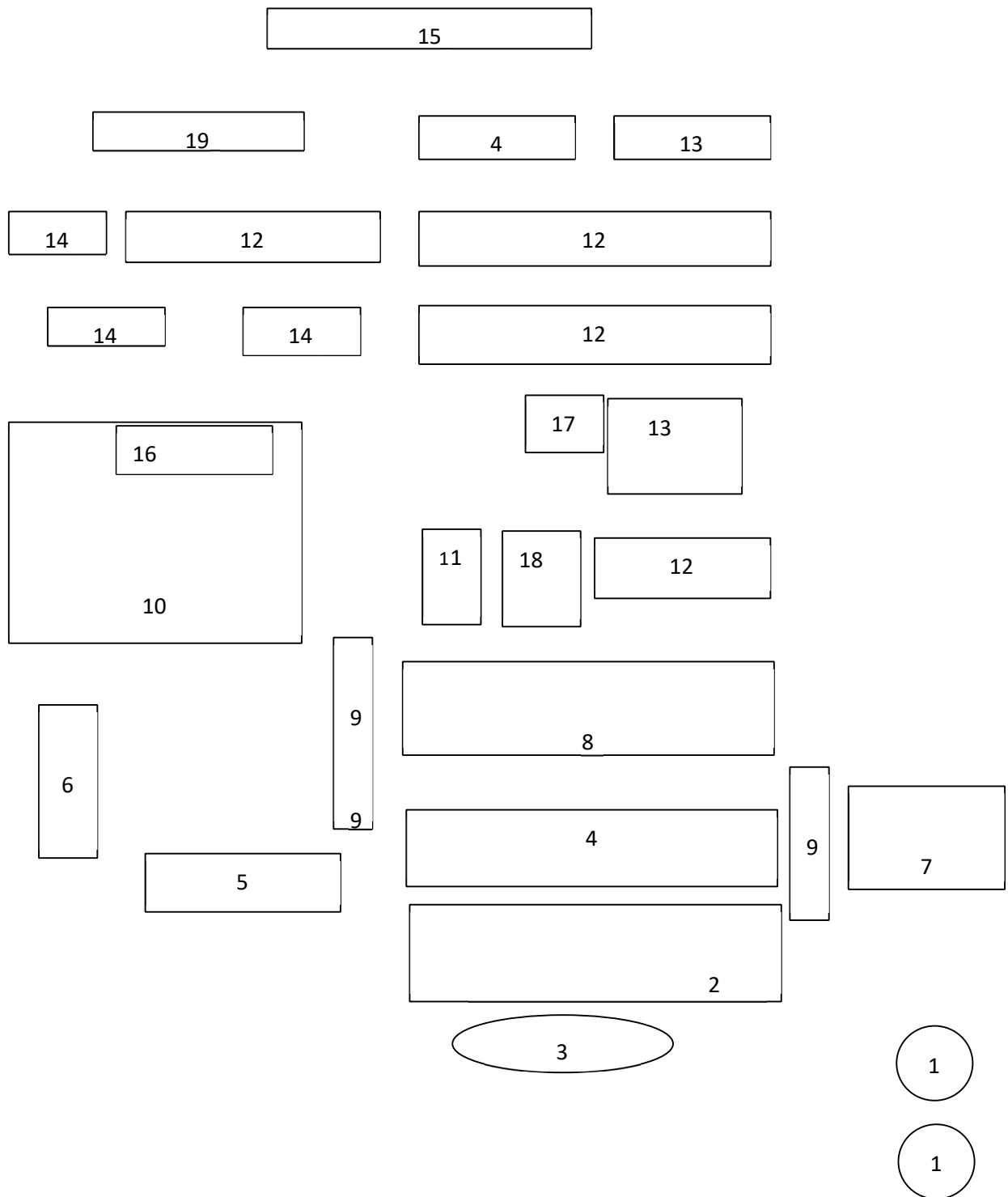


Рис. 6. Схема розташування основних та допоміжних приміщень і споруд:

1 – бочки для тренувань; 2 – тренувальний майданчик; 3 – шпрингартен; 4- зимовий манеж з адміністративними приміщеннями; 5 виїздовий майданчик; 6 гуртожиток, 7 – житловий будинок; 8 – конкурне поле; 9 – трибуни для глядачів; 10 – триборне містечко; 11-ветлазарет; 12 – стайні; 13 – складські приміщення; 14 – паддок; 15 – літній табір; 16 – гноєсховище; 17 – гараж; 18 – ветізолятор; 19 – тренувальний майданчик для триборних коней та прокату.

Якщо розглянути структуру товарної продукції в умовах філії «Південний племконецентр» ДП «Конярство України», можна сказати, що майже 90 % займає вартість продукції рослинництва (табл. 2, рис.7).

Таблиця 2

Обсяг та структура товарної продукції

Показник	Рік					
	2021		2022		2023	
	тис. грн	%	тис. грн	%	тис. грн	%
Товарна продукція галузей тваринництва, всього	168,5	12,6	278,5	11,7	129,6	10,6
в т.ч. конярства	168,5	12,6	278,5	11,7	129,6	10,6
Товарна продукція галузей рослинництва, всього	1166,5	87,4	2099,7	88,3	1097,7	89,4
в т.ч. зернові та зернобобові культури	984,6	73,8	619,4	26,0	238,5	19,4
соняшник	181,9	13,6	327,4	13,8	859,2	70,0
інша продукція рослинництва (рапс)	-	-	1480,3	62,3	-	-
Разом по господарству	1335,0	100,0	2378,2	100,0	1227,3	100,0

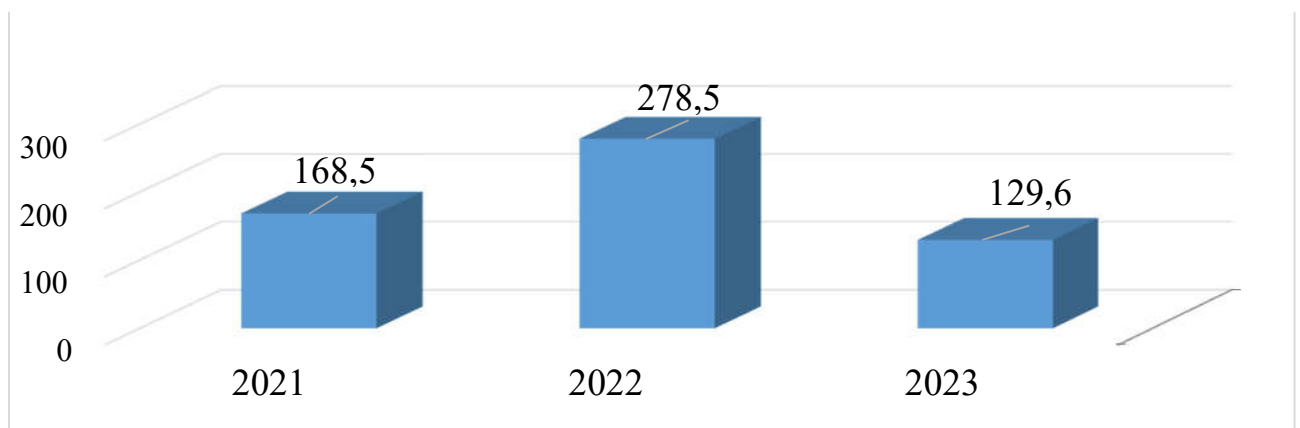


Рис. 7. Обсяг товарної продукції конярства, тис. грн.

Це є характерним для племінного конярства, оскільки галузь потребує достатньо великих грошових вкладень, але їх обіг є дуже тривалим. Продукція рослинництва, яку одержують в господарстві, майже вся підлягає реалізації, оскільки за обмежених умов державного фінансування слід закуповувати корми для коней, проводити поточний ремонт, фінансувати проведення міжзаводських випробувань, закуповувати інвентар та ветеринарні препарати (табл. 3).

Таблиця 3

**Основні показники роботи конярства
філії «Південний племконецентр» ДП «Конярство України»**

Показник	Рік			
	2021	2022	2023	2024
Поголів'я коней основного табуна, голів	35	27	32	31
Питома вага кобил в табуні, %	21,4	34,6	50,8	13,0
Витрати на вирощування 1 гол. до віку 2 роки:				
- кормів, ц корм. од.	20,4	20,1	22,0	21,2
- праці, люд.год.	48	48	52	53
Собівартість вирощування 1 гол. до віку 3 роки, тис. грн	86,3	97,2	112,4	119,9
Середня реалізаційна ціна 1 коня у віці 3 років, тис. грн	56,8	85,4	110,1	100,0
Реалізовано голів	12	7	15	13
Прибуток від реалізації молодняка, млн.грн.	660,0	0,7	0,8	1,45
Рентабельність вирощування молодняка коней до віку 2 роки, тис. грн	38,5	24,0	42,1	64,3

2.2. Методика виконання роботи

При виконанні завдань передбачених планом виконання дипломної роботи, було проаналізовано результати випробувань спортивних коней трьох порід, яких тренують в умовах філії «Південний племконецентр» ДП

«Конярство України». Були опрацьовані протоколи результатів випробувань, які проводилися на базі філії для коней різних вікових груп.

Оцінка досліджуваного поголів'я проводилася в порівняльному аналізі, за результатами випробувань у конкурі: української верхової та чистокровної верхової. Морфометричні показники визначали за 4 основними промірами: висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей, обхват п'ястка [5].

Вік встановлювали за племінними свідоцтвами коней та паспортом коня. Живу масу визначали, шляхом зважування піддослідних коней вранці до годівлі і напування. Спортивну працездатність коней у розрізі порід, оцінювали за результатами випробувань у випробуваннях на стрибкові якості, згідно прийнятої методики оцінки.

Остаточну оцінку спортивних якостей, визначали сумою балів за кожний показник і поділом на кількість показників. В оцінку стрибкових якостей входили: сила стрибка, техніка стрибка та жвавість коня. Отримані результати досліджень обробляли статистично за допомогою біометричного аналізу з використанням програми Microsoft Excel [14].

РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Породний склад та структура стада коней

Українська верхова порода (УВП) – початок її створення розпочався у повоєнні роки. Науковий супровід здійснювався під керівництвом професора Д. А. Волкова. У 1990 році українську верхову породу було затверджено. У наш час українська верхова порода, є найбільш вдалою за результатами участі в класичних видах кінного спорту, за племінним поголів'ям займає перше місце серед інших порід [4]. Коні української верхової породи характеризуються: високим зростом, гармонійною будовою тіла, розвиненим корпусом, міцною конституцією, глибокими та широкими грудьми, високо поставленою шиєю, міцними та правильно поставленими кінцівками, обмускуленим крупом, енергійним темпераментом, енергійними рухами на всіх алюрах (рис. 8). Мають схильність засвоювати найскладніші елементи виїздки і конкуру та придатна для всіх видів кінного спорту. Переважають такі масті: гніда з різними відтінками, руда, ворона, каракова [5].



Рис. 8. Українська верхова порода

Чистокровна верхова порода (ЧК) – виведена в Англії у XVIII ст.. Коні великого зросту, мають добре розвинений тулуб, суху будову тіла, сильні м'язи, енергійні рухи. Середні проміри (см): висота у холці жеребців – 163, кобил – 160, обхват грудей жеребців – 186, кобил – 184, обхват п'ястя – 20,5 та 19,5.

Масть: руда, гніда, ворона, рідше – сіра (рис. 9).



Рис .9. Чистокровна верхова порода

Ганноверський кінь (Hanoverian horse) вважається однією з самих спортивних порід. Ганноверський кінь - це більш ніж трьохсотлітня історія виведення породи. Вона довго і наполегливо виводилася німецькими кіннозаводчиками шляхом схрещування місцевих коней з чистокровними верховими (Thoroughbred), Арабськими (Arabian horse) і тракененськими (Trakehner) кінями. Батьківщина цієї породи - Німеччина. Ця порода має довгу шию, з витонченим вигином незважаючи на мускулистість. Плече довге, грудна клітка добре сформована. Ганноверські коні мають спину середньої довжини з мускулистим попереком. Сильні ноги, з великими, широкими суглобами і копитами правильної форми. Масть руда, ворона, деколи - гніда, зрідка сіра.

Висота в холці коливається між 158 і 168 см (рис. 10).



Рис. 10. Ганноверська порода

На кінноспортивній базі проходять підготовку молоді та дорослі коні, яких доставляють з кінного заводу. Їх готують для участі у змаганнях з кінного спорту. У кінних заводах та на кінноспортивній базі здійснюється продаж верхових коней спортивного призначення.

3.2. Племінна цінність спортивного поголів'я коней

Протягом усієї історії спортивного конярства, залежно від вимог підготовки до певного виду змагань визначалися відповідні цілі та завдання у селекції. Нині більшість племінних програм, орієнтовано на використання коней у кінному спорті. Це, в свою чергу, диктує прийоми, які використовуються у племінній роботі з породами [5].

Разом із розширенням значення коня у спорті, зростають і вимоги до стану здоров'я коней. Зберегти працездатність тварини та продовжити спортивне довголіття, вважається пріоритетним завданням для кожного коневласника та спортсмена. Багаторічна практика роботи зі спортивними

кіньми створила арсенал методик їх тренування. Найбільший практичний інтерес має така оцінка функціонального стану організму коня, яка є підставою для умілого коригування, дозування її навантажень під час тренувань.

За повідомленням Ткачової І. В. у спортивному конярстві, основними учасниками змагань є коні верхових порід, які дуже вдало себе проявляють у конкурі та триборстві [15].

Як правило, у трендепо до яких належить і філія «Південний племконецентр» ДП «Конярство України» основне їх завдання полягає у підготовці спортивного коня до значних результатів у певних видах кінного спорту. Тому, відбір коней у філії проводиться за спортивною працездатністю коня, з урахуванням наступних факторів впливу: вік коня, морфометричні показники і комплекс факторів, пов'язаний із спеціалізацією спортсмена.

Відомо, що спортивна працездатність коней визначається багатьма факторами, головне місце серед яких залежить від статі коня і меншою мірою від віку. Наявність багатьох факторів, що впливають на спортивну працездатність коней ускладнюють добір, прогнозування підготовки спортивного коня. Ще більший вплив на успішну підготовку спортивних коней відіграє рівень спортсмена і морфометричні показники коня [1]. Вік коней, також є досить вагомим фактором спортивної працездатності.

На думку Б.М. Гопки [4], при здійсненні добору особливу увагу необхідно приділяти ознакам, стан яких найбільше впливає на працездатність, витривалість, здоров'я спортивного коня.

Дослідження факторів впливу на працездатність коней за спортивними показниками, є доречними і вкрай важливими.

Дослідження проведені на 31 голові коней спортивних порід на базі філії «Південний племконецентр» ДП «Конярство України».

Загальна кількість коней складає 31 голова, що представлені трьома породами, а саме: українська та чистокровна верхова, ганноверська та спортивна помісь.

Структура стада станом на 10 вересня 2024 року наведена у таблиці 4.

Таблиця 4

Породний склад табуна у філії

Група	Порода	Кількість, гол	Питома вага, %
1	Українська верхова	16	52
2	Чистокровна верхова	4	13
3	Ганноверська	2	6
4	Спортивна помісь	9	29
Разом		31	100

Що ж до породного складу коней, то слід зазначити, що УВ порода налічує – 16 голів, а це у відсотковому співвідношенні становить 52 %; ЧВ порода – 4 голови, що становить 13 %; Ганноверська порода – 2 голови, що становить 6%, Спортивна помісь – 9 голів, що становить 29 %. Загальна кількість поголів'я 31 голова (рис. 11).



Рис. 11. Питома вага коней в табуні, %

Для визначення морфометричних показників було проведено бонітування коней. При вимірюванні коня до нього слід підходити з лівого боку. Це буде зручним для людини, що вимірює, та звичним для коней, яких сідлають та запрягають саме зліва (табл. 5).

Таблиця 5

Основні проміри коней

Показник	Інструмент	Точка вимірювання
Висота в холці	Мірна палиця	Від землі до вищої точки холки по вертикалі
Висота в крижах	Мірна палиця	Від землі до найвищої точки крижів по вертикалі
Висота ноги в лікті	Мірна палиця або стрічка	Від землі до вищої крайньої задньої точки ліктьового відростку по вертикалі
Довжина тулуба	Мірна палиця або стрічка	Від переднього виступу плечолопаткового суглоба до задньої точки сідничного бугра
Глибина грудей	Мірна палиця	Від вищої точки холки до нижньої поверхні грудей
Ширина грудей	Циркуль	Між зовнішніми виступами плечолопаткових суглобів
Ширина крупу	Циркуль	В крайніх зовнішніх виступах маклаків
Довжина крупу	Циркуль	Від крайньої передньої точки маклака до крайнього заднього виступу сідничного бугра
Обхват грудей	Мірна стрічка	По вертикалі по дотичній до заднього кута лопатки
Обхват п'ястка	Мірна стрічка	В нижньої частині верхньої третини п'ястка (в найвужчому місті)

Для взяття промірів кінь повинен стояти на рівному місті, таким чином, щоб кінь спирався на всі чотири ноги. Голова повинна знаходитися в нормальному положенні, а ні занадто піднятою, ні опущеною. При записуванні

значень промірів рекомендується відмічати дату проведення, вік та вгодованість. Для вимірювань коней використовують мірну палицю Лидтина (або спрощену мірну трость), циркуль Вилькенса, мірну стрічку. Взагалі в конярстві використовують більш 40 промірів, але найбільш поширеними в практиці галузі є 10. В документах первинного зоотехнічного та племінного обліку використовують лише (рис. 12) чотири з них (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей та обхват п'ястка).



Рис. 12. Точка вимірювання промірів у коней

Наведено усередненні показники морфометричних параметрів спортивних коней трьох провідних порід в таблиці 6.

Таблиця 6

Морфометричні параметри коней

Порода	Основні проміри, см				Жива маса, кг
	висота в холці	коса довжина тулуба	обхват		
			грудей	п'ястку	
українська верхова	167,6±1,7	169,8±2,3	194,8±2,3	20,9±0,2	453,6±14,5
чистокровна верхова	164,9±1,53	165,8±1,82	189,8±2,29	18,3±0,12	447,3±11,33

ганноверська	170,2±1,44	168,9±1,83	190,6±1,89	21,3±0,17	449,6±11,52
--------------	------------	------------	------------	-----------	-------------

Необхідно відмітити, що за середньою живою масою перевага була на боці коней української і чистокровної верхової порід, які досить суттєво переважали коней ганноверської породи.

Середні проміри коней, у розрізі порід коливалися в межах: 166,9-166,5 см - для висоти в холці, 166,7-168,8 см - для довжини тулубу, 189,3-193,4 см - для обхвату грудей та 18,8- 20,8 см - для обхвату п'ястку (табл. 7).

Таблиця 7

Оцінка рухових якостей піддослідних коней, бали

Порода	Оцінка кроку		Оцінка рисі		Оцінка галопу		Сума, бал	Середній бал
	Кількість кроків	бал	Кількість кроків	бал	Кількість кроків	галоп		
УВ	26	8,4	17,5	9,1	5	6,5	24	8
ЧК	25	8,2	16	6,9	4,5	5,6	20,7	6,9
ГН	26	7,8	17	8,7	5	6,9	23,4	7,8

За результатами оцінки рухових якостей, найкращими виявилися коні української верхової породи. Коні української верхової породи отримали високу підсумкову оцінку стрибковими якостями – 8 балів, виявилися найкращими (табл. 8).

Таблиця 8

Оцінка стрибкових якостей піддослідних коней, бали

Порода	Оцінка сили стрибка		Оцінка техніки стрибка (бал)	Оцінка жвавості	Сума	Середній бал
	Висота перешкоди	бал				
УВ	110	10	9	6	25	8,3
ЧК	110	10	5	5	20	6,6

ГН	110	10	8,5	4,5	23	7,6
----	-----	----	-----	-----	----	-----

3.3. Тренінг молодняку коней спортивних порід

Основою тренінгу молодого коня, незалежно від породи, є закріплення вигідної для людини реакції на різні подразники, з якими стикається кінь протягом всього тренінгу.

Для коня віком до 3-х років стандартним та необхідним набором навичок є:

- слідувати за людиною (тобто кінь не має штовхатись, кусатись, тягнути за собою людину куди заманеться, має зупинятись та чекати за вимогою);
- вдягати та знімати необхідну амуніцію (недовуздок, корда/чомбур, вуздечка, ногавки, кобури);
- чистка та миття всього тіла, включно з крющкуванням копит;
- розчистка копит ковалем;
- спокійно переносити ветеринарні процедури.

Незважаючи на те, що вже у віці 2-3 років деякі коні можуть виглядати зовсім дорослими, медичний факт полягає в тому, що скелет всіх, абсолютно всіх коней остаточно закінчує свій ріст лише у 6-7 років (в окремих випадках навіть до 8).

При цьому ряд суглобів кінцівок, зокрема зап'ясткові і скакальні, закінчують формуватися лише у віці 3-4 років (рис. 13).



Рис. 13. Молодняк спортивної помісі у леваді

Перед тим, як сідати на коня, важливо натренувати йому м'язи спини, тому коли кінь досягає 3-річного віку, його починають привчати до роботи на корді по колу та до настрибування «на свободі», тобто у шпринтгартені (рис.14).



Рис. 14. Настрибування коня у тимчасовому шпринтгартені

При роботі на корді кінь має навчитися стабільно рухатись вперед у заданому напрямку, спокійно підходити до кордового та змінювати напрямок руху за вимогою, вивчити голосові команди та виконувати прості переходи між алюрами (крок-рись-галопа-рись-крок) за допомогою голосових команд та підказки шамбар'єра. Далі починають вдягати сіделку, потроху затягуючи її все більше, щоб кінь звикав до тиску в області спини та підпруги. На цьому етапі коні часто досить сильно реагують на нові для себе відчуття, можуть намагатись позбутися від тиску сіделки всіма доступними їм способами. В цьому випадку наїзник має зачекати доки кінь звикне і перестане бурхливо реагувати. Разом з сіделкою починають використовувати допоміжні засоби, такі як: шамбон, гог, трикутний повід, розв'язки, подвійна корда. Вони вчать

коня тримати рамку, тобто привчають до певного положення голови та шиї, а також шукати контакт з поводом і поступатись тиску заліза у роті.

Наступним етапом є одягання сідла. Робити це також потрібно максимально обережно. Варто спочатку показати коню сідло у руках людини, дати роздивитись та обнюхати, потім повільно та обережно кладемо його на спину коня, пристібаємо та затягуємо підпругу. Під час перших спроб стремена варто закріпити так, щоб вони не створювали зайвого шуму та не торкались тіла коня, або ж їх можна взагалі зняти. Згодом стремена можна опускати під кінець тренування, щоразу збільшуючи проміжок часу з опущеними стременими. Коли кінь спокійно реагує на всю вищезгадану амуніцію, можна переходити до безпосередньо заїздки (рис. 15).



Рис. 15. Розминка коня на корді перед посадкою вершника в сідло

Заїздку завжди проводять максимально поступово та комфортно для коня, підлаштовуючи терміни під кожну тварину індивідуально, важливо не налякати й без того полохливу істоту. Від правильності заїздки залежить вся подальша верхова робота с конем, тому що виправляти наслідки минулих помилок та відновлювати втрачену до людей довіру завжди дуже складно і довго.

Коли кінь досить добре відповідає на засоби управління (шенкель, повід та зміщення центру тяжіння вершника), можна починати роботу через жердини, які лежать на землі, а згодом і стрибки через одинарні бар'єри, проїзди, зв'язки бар'єрів та маршрути.

3.4. Характеристика спортивної працездатності коней

За результатами аналізу участі у випробуваннях коней, на підставі загальної оцінки жвавості, сили та техніки стрибка, стало можливим визначити оцінку спортивної працездатності (табл. 9).

Таблиця 9

Оцінка спортивної робочої працездатності, бали

Порода	Загальна оцінка жвавості	Загальна оцінка сили стрибка	Сума	Середня оцінка
УВ	6	10	16	8
ЧК	5	10	15	7,5
ГН	4,5	10	14,5	7,25

Коні української верхової породи, за сумарною оцінкою спортивної працездатності мали оцінку добре, чистокровної верхової - задовільно, ганOVERської - добре. Шкала оцінки працездатності коней верхових порід, за результатами заводських випробувань, оцінюється за такою сумою балів: 6-7 балів - задовільно; 8 балів - добре; 9-10 балів - відмінно.

Коні старшого віку мали перевагу перед молодшими в показниках спортивної працездатності. Тому необхідно приділяти увагу створенню більш комфортних умов утримання коней старшого віку для збереження їх здоров'я, спортивної працездатності на тривалий період.

Згідно даних, які наведено в таблиці 10, для коней, що виступали з висотою перешкод у 110 см не було зафіксовано відмінностей у морфометричних показниках будови тіла і віком коней, що були опрацьовані.

Таблиця 10

Характеристика показників коней залежно від висоти перешкод

Порода	Кращий результат балів	Промір, см			
		висота в холці	довжина тулубу	обхват	
				грудей	п'ястку
Висота перешкоди 110 см					
УВ	59,7±3,48	169,7± 1,74	169,4± 2,65	192,8± 1,49	21,2± 0,25
ЧК	54,1±4,75	167,8±2,12	167,3± 2,31	190,4± 2,42	20,6± 0,36
ГН	57,2±3,72	168,8±1, 85	168,3± 2,22	191,7±3,2 2	20,3±0,1 8

За висотою в холці, середні виміри промірів у піддослідних коней коливалися в межах: 167,8 –169,7 см, за довжиною тулубу ці показники коливалися в межах 167,9–169,4 см.

Широтні показники визначені за обхватом грудей у розрізі досліджуваних порід склали – 190,4–192,8 см, а костистість п'ястку була на рівні 20,3–21,2 см. Вік коней складав в середньому 3,3 роки, третина з яких мала вік 4 роки і старше.

Необхідно відмітити, що коні старшого віку краще долали перешкоди заданої висоти.

Проміри не завжди дають об'єктивну оцінку екстер'єру коней. Для цього використовуються спеціальні показники - індекси будови тіла.

Співставлення індексів, дає можливість судити не тільки про формування їх росту і розвитку за окремі періоди життя, а й виявити індивідуальні

особливості бажаного типу. Тому на основі промірів піддослідних тварин було вираховано індекси їх будови тіла (табл. 11).

Таблиця 11

Індекси будови тіла піддослідних тварин

Індекс будови тіла	Порода		
	українська верхова	чистокровна верхова	ганноверська
Розтягнутості	99,8±7,11	99,6±6,25	99,6±6,25
Компактності	116,08 ±1,22	113,90 ±1,45	113,6±6,25
Масивності	113,6±2,06	113,4±1,78	113,5±6,25
Коститості	12,52±0,63	12,35 ±0,41	12,00 ±0,26

Індекс розтягнутості – співвідношення довжини тулуба до висоти в холці – характеризує розвиток тулубу в довжину. Найбільшим він був у молодняку піддослідної групи (99, 8 %).

За індексом компактності, який є показником розвитку маси тіла, встановлена перевага української верхової породи на 2,0 % над породами чистокровної верхової та ганноверської (рис. 16).

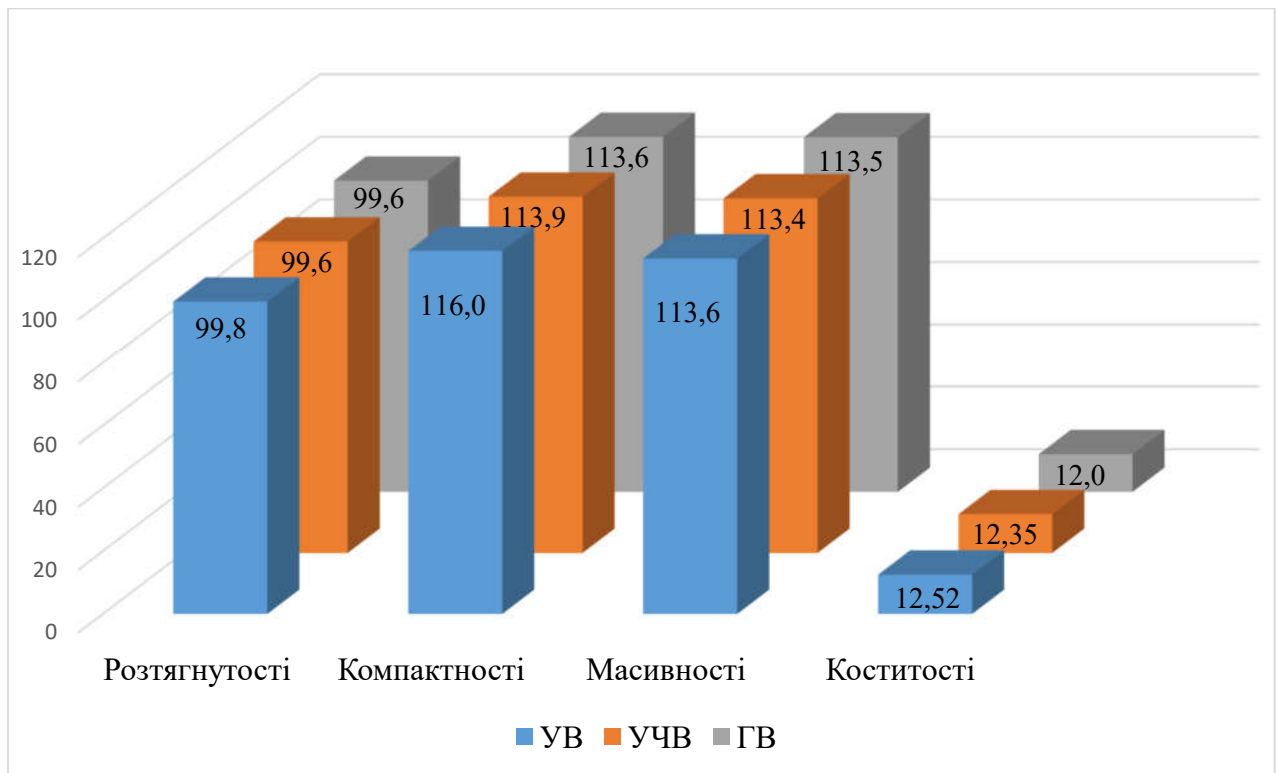


Рис. 16. Індеси будови тіла піддослідних тварин, %

Для оцінки напрямків добору коней, було проведено визначення коефіцієнтів кореляції між інтенсивністю тренінгу коней та основними екстер'єрними показниками. Між індексами будови тіла та ефективністю тренінгу коней, не виявлено жодного вірогідного показника, для індексу формату величина зв'язку коливалася в межах $-0,311-0,274$, грудей $-0,311-0,334$ та п'ястку $-0,212-0,250$. Для промірів вірогідні показники були виявлені за усіма досліджуваними показниками (табл. 12).

Таблиця 12

Коефіцієнти кореляції морфометричних параметрів з інтенсивністю використання

Порода	Промір, см				Жива маса, кг
	висота в холці	довжина тулубу	обхват		
			грудей	п'ястку	
Українська верхова	0,632	0,543	0,673	0,511	0,712
Чистокровна верхова	0,616	0,391	0,412	0,523	0,435
Ганноверська	0,622	0,502	0,606	0,492	0,635

Серед промірів, найбільші значення було отримано для висоти в холці 0,616–0,632 та обхвату грудей 0,412–0,673. Найвищі коефіцієнти зв'язку із інтенсивністю використання, було отримано для показника живої маси 0,435–0,712.

3.5. Технологія отримання і переробка молока кобил

Кобил доять у спеціально обладнаних приміщеннях або на доїльних майданчиках уручну чи апаратами типу ДА-3, ДА-3М, «Темп», ДДА-2. Найбільшого поширення набув апарат ДДА-2, оскільки він працює у дво- і тритактному режимі залежно від інтенсивності молоковиділення. Від початку лактації кобил доять з інтервалом 1,5 -2 год, на другому-третьому місяцях 3 - 3,5, а в кінці через 4 -5 год.

Свіже молоко кобил для харчування непридатне, оскільки спричинює пронос, тому його використовують для виготовлення кумису. З цією метою в молоко вносять закваску, що містить молочнокислі бактерії та молочні дріжджі.

Використовують різні види заквасок суміш пивних дріжджів, пшеничного борошна і меду або пшона, солоду й меду. Як закваску застосовують молочнокислий продукт катик (айран), що готують із коров'ячого молока, (залишки старого кумису), чистих культур молочних дріжджів та молочнокислих паличок (ацидофільна, болгарська), свіжоприготовлений міцний кумис тощо.

Кумис виготовляють народним (традиційним) способом із витри-муванням 2 - 3 доби і сучасним (промисловим) - упродовж 1 - 1,5 доби. Перший спосіб ґрунтується на тривалому дозріванні бродильної суміші. Виготовлений у такий спосіб кумис не містить цукру, що дає можливість продовжити строк зберігання його. Частину старого кумису або іншої закваски змішують із трьома-чотирма частинами свіжого молока. Суміш розмішують протягом 15 хв. Через 2 - 3 год додають свіже молоко й бродильну суміш вимішують. Свіже молоко додають стільки разів, скільки доять кобил. На

другий день суміш періодично перемішують. Якість кумису залежить від тривалості вимішування. На третій день ще раз додають свіже молоко, отриману суміш вимішують і переливають у діжки для зберігання й використання.

За умами сучасного виробництва кумис готують у пляшках, беручи 40 - 50 відсотків закваски і 50 - 60 % свіжого молока. Після доведення кислотності до 60 -70°Т суміш вимішують упродовж 40 - 60 хв, розливають у пляшки, закупорюють і ставлять у холодильну камеру (температура 0 - 4°С) для охолодження й визрівання. Через 24 год кумис готовий до вживання.

Внаслідок бродіння в кумисі утворюються органічні кислоти, спирти, ферменти, біологічно активні та ароматичні речовини. За температури до 6 °С він зберігається не більше від двох діб, оскільки належить до продуктів, що швидко псуються.

В Україні кумис виготовляють на Дібрівському кінному заводі Полтавської та Новоолександрівському кінному заводі Луганської областей.

3.6. Економічна частина

Економічні показники є одним із основних критеріїв порівняння ефективності різних технологій сільськогосподарського виробництва [17].

Економіка спортивного конярства в певній мірі залежать від інтенсивності їх використання та від кількості отриманого молодняка. Ефективність застосування спортивних коней визначається, як відношення витрат на їх утримання, годівлю до кількості відпрацьованих коне-днів.

Вартість новонародженого лошати дорівнює вартості 60 кормо-днів.

Отже собівартість коне-дня дорівнює:

Таблиця 13

Ефективність використання коней

Показник	Рік		2026 р в % до
	2023	2026 за	

	фактично	планом	2023 р
Загальне поголів'я коней, гол	31	40	129,0
В тому числі спортивних коней, гол	22	26	118,2
Кормоднів, всього	11315	14600	129,1
В тому числі одного спортивного коня	258	289	112,0
Витрати на утримання коней, грн	831272	969818	116,6
Собівартість коне-дня, грн	53,6	42,9	80,0

Отже наведені дані свідчать, про те що кількість спортивних коней збільшиться на 18,2 %, але витрати на їх утримання зростуть на 12,0 %. Зростання інтенсивності використання коней знизить собівартість коне-дня на 20 % до 42,9 грн.

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ

У підприємствах з розведення коней верхових порід у наслідок специфічних особливостей при роботі з ними необхідно передбачати особливі заходи щодо охорони праці [19], особливо це стосується роботи зі спортивними кінями. При роботі з кінями у разі недотримання техніки безпеки життя людини може наразитися на небезпеку.

Саме з цією метою і прописано в інструкції про правила догляду, годівлі та тренінгу спортивних коней, щоб уникнути всіх можливих негативних наслідків від невмілого поводження з твариною, кожен працівник повинен знати та вміти використовувати правила техніки безпеки [8].

Охорона праці на підприємстві Філія «Південний племконецентр» Державного Підприємства (ДП) «Конярство України», організована відповідно до Наказу МНС України від 26.11.2012 № 1350 затверджено «Правила охорони праці у тваринництві. Конярство». Ці Правила встановлюють вимоги до охорони праці при вирощуванні та розведенні коней та є обов'язковими для виконання працівниками та роботодавцями [22].

Загальні положення «Правил охорони праці у тваринництві. Конярство» свідчать, що роботодавець повинен забезпечити безпечні та нешкідливі умови праці відповідно до Загальних вимог щодо забезпечення роботодавцями охорони праці працівників, затверджених наказом МНС України від 25 січня 2012 року № 67, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 14 лютого 2012 року за № 226/20539 (НПАОП 0.00-7.11-12) [23]. Керівник повинен створити службу охорони праці відповідно до вимог Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці України від 15 листопада 2004 року № 255, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 1 грудня 2004 року за № 1526/10125 (НПАОП 0.00-4.21-04) [21].

Директор філії повинен організувати опрацювання і затвердження нормативних актів про охорону праці відповідно до вимог Порядку опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21 грудня 1993 року № 132, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 лютого 1994 року за № 20/229 (НПАОП 0.00-6.03-93) [24].

Керівник підрозділу повинен розробити інструкції з охорони праці відповідно до вимог Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 квітня 1998 року за № 226/2666 (НПАОП 0.00-4.15-98) [25].

Керівник повинен організувати навчання і перевірку знань працівників з питань охорони праці відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою, затверджених наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 року № 15, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 15 лютого 2005 року за № 231/10511 (НПАОП 0.00-4.12-05) [26].

До соціально-економічних заходів щодо охорони праці передбачаються такі економічні методи управління:

- обов’язкове соціальне страхування працівників власником підприємства від нещасних випадків;
- збереження середнього заробітку за працівником за період простою в разі відсторонення його від дорученої роботи, якщо на робочому місці склалася небезпечна ситуація, яка загрожує життю чи здоров’ю його самого або для людей, які його оточують;

- виплата вихідної допомоги при розриві трудового договору за власним бажанням, якщо власник не виконує вимоги законодавства або умов колективного договору з питань охорони праці;
- відшкодування власником шкоди у зв'язку з каліцтвом та іншим ушкодженням здоров'я працівника (або його сім'ї у разі смерті потерпілого), пов'язаним з виконанням трудових обов'язків, а також моральної шкоди [3].

Засоби з охорони праці та організаційно-технічні заходи повинні забезпечити такий рівень організації праці на підприємстві, які б виключали вплив небезпечних виробничих факторів, а також зменшували до допустимих норм вплив на працівників шкідливих виробничих факторів [6].

До технологічних (інженерних) заходів і засобів охорони праці відноситься застосування технічно досконалого та справного обладнання, інструментів і пристроїв, транспортних засобів [10].

На філії „Південний племконцентр”, охорона праці організована відповідним чином. Відповідальність за роботу служби з охорони праці покладена на керівника філії. Інженер з охорони праці проводить організаційну роботу з охорони праці на всьому підприємстві [7].

На племінному репродукторі відповідальність за безпеку праці несе зоотехнік репродуктора, на кінноспортивній базі – зоотехнік-селекціонер. Керівник філії, інженер з охорони праці та головні спеціалісти один раз на три роки проходять підвищення кваліфікації з питань охорони праці. За тренуваннями на кінноспортивній базі постійно чергує медичний працівник. На підприємстві суворо дотримуються вимог щодо експлуатації електричного обладнання та правил пожежної безпеки, оскільки серед небезпечних матеріалів на території підприємства зберігаються паливно-мастильні матеріали, стружка, солома, сіно. Всі тваринницькі приміщення обладнано пристроями для блискавкозахисту [19].

Коллективним договором передбачено адміністративну та дисциплінарну відповідальність до працівників які порушують правила та інструкції з охорони праці [13]. Інженер з охорони праці та головні спеціалісти підприємства проводять для працівників вступний інструктаж на робочому місці, позаплановий, повторний та цільовий. Усі інструктажі проводяться за затвердженими програмами, у призначені строки і реєструються у відповідних журналах [3].

Дотримання правил охорони праці в кінноспортивній школі є пріоритетом в нормально налагодженій роботі підприємства, господарська діяльність якого пов'язана з такими великими тваринами як коні. Відповідальне ставлення до виконання вимог з безпеки праці персоналу, а також відвідувачів господарства контролюється інженером з охорони праці та безпосередньо директором підприємства.

Весь персонал кінноспортивної бази періодично проходить різні види інструктажів з техніки безпеки при догляді за кіньми, про ще є відповідні відмітки в «Журналі реєстрації інструктажів з охорони праці». Крім того, відвідувачі перед сходом на територію бази обов'язково прослуховують інструктаж з техніки безпеки.

Перед початком роботи персонал переодягається в спецодяг, який зберігається безпосередньо в шафах роздягалень господарства. Конюхи перш за все оглядають територію господарства та денники коней, при необхідності проводять прибирання. При виявленні яких-небудь несправностей або неполадок, які можуть спричинити нещасний випадок, сповіщають керівника та приступають до усунення виявлених недоліків. При виявленні ушкоджень або захворювання в коней терміново сповіщають ветлікаря господарства.

Коли виводять коней чистити або ведуть на тренування, то відстань між ними повинна бути не менше 5 м. Не можна проводити коней в коридорах або в дверях на зустріч один до одного. Під час тренування слідкують, що спітнілі

коні не перемерзали і не перевтомлювалися. У разі необхідності в негоду їм надягають попони.

Слідкують за чистотою годівниць, відер для напування та бочок і ванн з водою, періодично звільнюючи їх від бруду та залишків корму.

Дотримання правил безпеки є обов'язковою вимогою даного підприємства, адже великі тварини (жива маса до 550 кг) можуть нанести травми. Тому поводитися з кіньми треба обережно, але впевнено. Розмовляти з твариною спокійним голосом, щоб вона змогла зрозуміти команду та не лякаючись її виконати.

Таким чином, охороні праці в кінноспортивній базі приділено велику увагу, так як підприємство є відкритим культурним закладом і дотримання вимог техніки безпеки є обов'язковим.

РОЗДІЛ 5

БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Організація заходів захисту сільськогосподарських тварин у надзвичайних умовах покладається на службу Цивільного захисту тварин і рослин, керівників, спеціалістів і власників господарств, які мають тварин.

Основні способи захисту сільськогосподарських тварин від вражаючих факторів надзвичайних ситуацій це:

- укриття тварин у спеціально підготовлених (герметизованих) приміщеннях в умовах стійлового і лагерно-пасовищного утримання,
- тимчасове укриття в ярах, лісах, кар'єрах, перегін тварин на території, не заражені або з допустимими рівнями радіації — якщо немає приміщень або в умовах відгінного тваринництва;
- евакуація тварин із небезпечних зон;
- застосування заходів індивідуального захисту органів дихання і травлення; специфічна профілактика інфекційних хвороб тварин, застосування антидотних засобів і протекторів;
- проведення в тваринництві заходів ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Вибір способу захисту тварин повинен вирішуватись з урахуванням умов і особливостей господарств, з яких найбільше значення мають: розміщення господарства, його віддаленість від великих міст, залізничних станцій, гідротехнічних споруд, хімічних комбінатів і АЕС; рельєф місцевості, кількість і якість тваринницьких приміщень, пора року, поголів'я тварин і умови їх утримання та ін.

Для підтримання постійної готовності господарств до своєчасного і ефективного захисту тварин у надзвичайних ситуаціях основні заходи служби ЦЗ тварин і рослин повинні проводитися постійно у звичайних виробничих умовах.

Заходи служби ЦЗ тварин і рослин включають:

- будівництво нових і обладнання наявних приміщень з урахуванням вимог ЦЗ для укриття персоналу, який доглядає худобу;
- забезпечення основного складу формувань та обслуговуючого персоналу засобами індивідуального захисту;
- створення необхідних зоогігієнічних умов утримання, годівлі й використання тварин;
- постійне ветеринарне обстеження тварин і вивчення епізоотичної обстановки території, де вони розміщені;
- вивчення місцевої фауни, кровососних комах, кліщів і гризунів; охорону тваринницьких ферм від заносу заразних хвороб;
- регулярне проведення дезінфекційних, дезінсекційних і дератизаційних заходів;
- щеплення проти інфекційних хвороб згідно з діючими інструкціями;
- забезпечення формувань ЦЗ служби захисту тварин і рослин засобами для проведення ветеринарної обробки тварин і знезаражування території, будівель, фуражу;
- експертизу фуражу, води, продуктів і сировини тваринного походження;
- обладнання захисних надбудов над колодязями, спорудження артезіанських свердловин;
- ветеринарно-санітарний нагляд при перевезеннях (перегонах) худоби, птиці, ветеринарно-санітарний нагляд за м'ясом і сировиною тваринного походження;
- укриття запасів кормів;
- навчання робітників, службовців, фермерів способам захисту тварин і ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- підготовку наявної у господарстві техніки до використання її при ліквідації наслідків надзвичайної ситуації;
- забезпечення племінних і високопродуктивних, а якщо є можливість й інших груп тварин, засобами індивідуального захисту;

- створення у господарствах автономних джерел енергопостачання, створення і підтримання постійної готовності системи зв'язку й оповіщення;
- забезпечення тваринницьких ферм засобами пожежогасіння;
- наявність в остатній кількості і робочому стані вогнегасників;
- вільний доступ до запасних виходів;
- підтримання чистоти (прибирання павутиння, залишків сіна та соломи після роздачі кормів);
- ні в якому разі не можна вішати замки та ланцюги на двері денника.
- сіно та фураж потрібно зберігати в окремому приміщенні від конюшні та жилих будівель.

План евакуації і навчання персоналу. Всі співробітники мають знати план евакуації та чітку схему дій кожного. Коневласникам та тренерам також потрібно проводити навчання.

РОЗДІЛ 6 ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ

Людство протягом свого існування постійно контактувало з природою. Цілеспрямовані антропогенні дії на неї мають як позитивний, так і негативний вплив. Серед негативних наслідків останніх десятиліть, особливо це стосується науково–технічного прогресу, дедалі більшого розмаху набуває забруднення атмосфери, водоймищ, деградація ґрунтового покриву, знищення запасів біологічних ресурсів, порушення стабільності екологічних систем та багато інших.

Практична діяльність людини істотно впливає на навколишнє середовище і біоценози сільськогосподарських тварин (антропогенний екологічний фактор). Біоценоз і навколишнє середовище впливають один на одного, обидві частини біогеоценозу необхідні для підтримки життя. Навколишнє середовище регулює існування і життєдіяльність популяцій. У той же час саме середовище знаходиться під постійним впливом живих організмів. Володіючи рядом специфічних морфологічних і фізіологічних властивостей, коні виступають у якості спеціалізованих травоядних і руйнівників степової повсті. Проте їх вплив на рослинний покрив виявляється менш згубним, ніж рогатої худоби. Коні органічно вписуються в харчові ланцюги і підвищують біорізноманіття спільноти. Вони володіють незаперечною перевагою при заселенні відкритих степових ландшафтів.

Екологічні проблеми в конярстві і кіннозаводстві слід розглядати у наступних напрямках:

1. Вплив біоценозу (співтовариства коней) на навколишнє середовище (іппогенний екологічний фактор);
2. Вплив біоценозу (співтовариства коней) на людину (іппогенний екологічний фактор);

3. Вплив навколишнього середовища на популяції коней (біотичні і абіотичні екологічні фактори);

4. Вплив людини на популяції коней (антропогенний екологічний фактор).

Легко помітити, що екологічна ситуація на кінному заводі і в інших конегосподарствах визначається співвідношенням іпогенних, антропогенних, біотичних і абіотичних екологічних факторів.

Беручи до уваги негативні фактори впливу навколишнього середовища і людини на популяції коней, необхідно впроваджувати практичні заходи на кінних заводах, у кінноспортивних школах і секціях, господарствах, в яких знаходяться коні. Мета заходів – забезпечити здоров'я коней і умови їх нормального утримання, використання і відтворення. В межах міста заготівку сіна і зеленої маси слід проводити в екологічно безпечних районах (сквери, сади, парки). У літній час необхідно систематично практикувати випас коней в руках, при цьому здійснюється контрольований випас і значно економляться дорогі корми.

Коні – табунні тварини. У результаті їх неконтрольованого, інтенсивного випасу можливі негативні екологічні наслідки. Витоптування рослинності (газонів, посівів та ін.). При цьому травмуються надземні органи рослин. Пошкоджені рослини, як правило, випадають з травостою (гинуть). Кінь – важка тварина (важить в середньому 500–700 кг). При випасі коней ґрунт ущільнюється і, отже, порушується його структурованість, що призводить до зниження вологопроникнення. При цьому вологолюбні рослини також випадають з травостою. Сильне витоптування рослинності і ущільнення ґрунту погіршує підріст дерев. У чагарників і дорослих дерев починають зсихати верхівки, вони легко уражаються грибковими захворюваннями і шкідниками. Коні інтенсивно поїдають певні види трав, що призводить до поширення не з'їжджених рослин. На пасовищах і левадах розростаються чемериця, щавель,

кропива, щучка хвощ польовий. Різко знижується велика кількість цінних у кормовому відношенні бобових (наприклад, конюшини), злаків (наприклад, вівса, ячменю). Багато рослини не встигають зацвісти і дати насіння. Зменшується кількість видів, спрощується рослинний біоценоз. Багаторічні трави заміщаються однорічними рослинами, кореневі системи яких розвинені слабше. Крім того, коні виїдають листя на деревах і чагарниках, сильно ушкоджують стовбури дерев і гілки. Ґрунт, що не стримується корінням однорічних рослин, починає розмиватися потоками води або видувається вітром.

Збідніння навколишнього середовища водою і поживними елементами, руйнування ґрунту (танення гумусу) призводить до збіднення навколишнього середовища водою і поживними елементами, при цьому різко погіршуються умови життя рослин і знижується їх продуктивність. Багаті різнотрав'я, високопродуктивні луки і степи при надмірному випасі коней перетворюються в бідні пустки (зміна екологічної системи).

Як правило, коні – носії гельмінтів. Санітарно – гігієнічні норми передбачають систематичну утилізацію гною. До порушників застосовуються штрафні санкції органами санітарного нагляду. Кінні заводи, іподроми, кінноспортивні секції проводять необхідні практичні заходи зі зберігання, утилізації та реалізації кінського гною. При цьому вирішуються певні екологічні проблеми, що виникають в даній екологічній системі. Гній і гнойові компости реалізуються за вільними цінами в садівництва, підсобні та фермерські господарства, приватним особам.

Приклад утилізації гною – використання його у якості ефективного органічного добрива. Внесення фосфогіпсу в кінський гній помітно покращує його якість як добрива. Дія фосфогіпсу на кінський гній обумовлена тим, що сірка, яка міститься в ньому, пов'язує аміак, що виділяється в сульфат амонію.

При цьому одночасно вуглекислий газ зв'язується кальцієм в карбонат кальцію (що дуже важливо для кислих ґрунтів). Встановлено, що введення фосфогіпсу підвищує вміст азоту в ґрунті, причому, не нітратного і не нітритного.

Гнойові компости, виготовлені з додаванням фосфогіпсу в нормі 30 т/га, при внесенні під картоплю та томати значно підвищують (на 15–20%) врожайність цих пасльонових культур. Оптимальне дозування: 1 т фосфогіпсу на 10 т кінського гною. Крім того, гнойові компости з фосфогіпсом можна застосовувати під просапні культури і багаторічні трави.

Екологічні проблеми виникають при купанні коней (надходження гіпурової кислоти в водоймище, яке використовує людина). А також при їх утриманні в конюшні (загазованість повітря приміщення аміаком і летючими амінами, забруднення підстилки гноєм і сечею (гіпурової кислотою), небезпечний контакт з хворими тваринами (сап), а також укуси, травми людини, отримані в результаті ударів копитами коней.

Таким чином проведення екологічних досліджень в конярстві і кіннозаводстві є важливим і актуальним завданням [35].

ВИСНОВКИ

На основі проведених досліджень і аналізу господарської діяльності можна зробити такі висновки:

1. Слід зазначити в умовах філії «Південний племконецентр» ДП «Конярство України» налічується: УВП породи – 16 голів, що у відсотковому співвідношенні становить 52 %; ЧВ породи – 4 голови, що становить 13 %; Ганноверської породи – 2 голови, що становить 6%; Спортивна помісь – 9 голів, що відповідає 29%; загальна кількість поголів'я 31 голова.
2. Генеалогічну структуру стада представлена 4 родинами та 4 лініями. Основні родини – Хохладки, Інфри I, Билини, Маріци. Основні лінії – Безпечно, Фактотума, Хобота, Тугенота.
3. Встановлено, що за середніми промірами коні досліджуваних порід знаходилися у діапазоні стандартних показників:
4. Середня висота у холці 152–176 см, довжина тулубу в межах: 163–169,1 см. За обхватом грудей у розрізі досліджуваних порід склали – 187,1– 193,4 см, а костистість п'ястку була на рівні 20–23 см. Вік коней складав в середньому 3,3 роки, третина з яких мала вік 4 роки і старше.
5. За сумою балів вони переважали чистокровну верхову на 13 %, а ганноверську на 2 % у виїзdkовому напрямку, та на 10% переважали коней чистокровної верхової породи у конкурному напрямку. Саме тому коні української верхової і ганноверської порід за цими результатами краще підходять для виїздки та конкуру, ніж коні чистокровної верхової породи.

6. За взятими промірами найбільші значення було отримано для висоти в холці 0,619–0,632 та обхвату грудей 0,412–0,673. Найвищі коефіцієнти зв'язку із інтенсивністю використання було отримано для показника живої маси 0,435–0,712.
8. Найбільшим індексом розтягнутості він був у української верхової породи (99,8). За індексом компактності, який є показником розвитку маси тіла, встановлена перевага української верхової породи на 2,0 % над породами чистокровної верхової та ганноверської.
9. Визначення коефіцієнтів кореляції між інтенсивністю тренінгу коней та основними екстер'єрними показниками, саме індексами будови тіла та ефективністю тренінгу коней не виявлено жодного вірогідного показника. Для індексу формату величина зв'язку коливалася в межах – 0,311–0,274, грудей – 0,311–0,334 та п'ястку – 0,212–0,250.
10. Аналіз стану охорони праці та заходів, з цивільного захисту показав, що робота в господарстві, ведеться на задовільному рівні.

ПРОПОЗИЦІЇ

В ході роботи на підприємстві філія «Південний племконцентр» ДП «Конярство України» рекомендуємо наступні пропозиції щодо покращення прибутковості та результативності його діяльності:

1. Застосовувати в годівлі коней сучасні корми, кормові препарати та добавки згідно віку (комбікорми, пробіотики, пребіотики, амінокислоти, білково-вітамінні кормові добавки, тощо), асортимент яких дає можливість корегувати раціон індивідуально для кожної тварини для досягнення необхідного ефекту.
2. Регулярно оновлювати спортивний інвентар та амуніцію для верхової роботи, тренінгу коней для покращення спортивних результатів.
3. Придбати техніку для регулярного боронування тренінгових майданчиків та спортивних полів, що в свою чергу на довше збереже придатність ґрунту для верхової роботи, значно покращить спортивні здібності коней та знизить ризик травмування як коней, так і людей.
4. Організувати регулярний полив ґрунту у зимовому манежі та на інших тренінгових майданчиках.
5. Зробити освітлення «бочок» для комфортної роботи в них у зимовий період.
6. Побудувати криту «бочку» для роботи на корді під час складних погодних умов.
7. Побудувати якомога більшу кількість левад для вигулу коней, що позитивно вплине на збільшення рухової активності коней, їх психологічний стан, дихальну систему та забезпечить більш раціональне використання підстилки у стайнях.
8. Встановити автопоїлки або придбати та закріпити відра у кожному деннику, задля вільного доступу коней до питної води.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білай, Д. В. Утримання, догляд та годівля коней. 2013. №8. С.26-28.
2. Бенза В.М. Технологія виробництва продукції тваринництва. Курс лекцій. Миколаїв: Видав. МДАУ, 2010. 240 с.
3. Березуцький В. В., Бондаренко Т.С., Валенко Г. Г. Основи охорони праці. За ред. В. В. Березуцького. Харків: Факт, 2007. 480 с.
4. Гопка Б.М., Скоцик В.Є., Павленко П.М, Хоменко М.П., Колот В.І. Практикум з конярства. Київ: Вища освіта, 2011. 384 с.
5. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник / Б. М. Гопка, М.П. Хоменко, П.М. Павленко. - К: Вища освіта, 2004. 320 с.
7. Генетичні ресурси коней в Україні / П. І. Вербицький та ін. Науковотехнічний бюлетень Інституту тваринництва УААН. 2008. № 98. С. 3-11.
8. Довідник з охорони праці в сільському господарстві. С. Д. Лехман, В. П. Целинський, С.М. Козирев та ін. За ред. С.Д. Лехмана. Київ: Урожай, 1990. 400 с.
9. Екологічний паспорт Миколаївської області / Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації. URL: <https://www.dueomk.gov.ua>. (дата звернення: 28.11.2023).
10. Єфименко М. Я., Подоба Б. Є., Стефурак Ю. П., Черняков Н. Є. Генофонд деяких порід коней в Україні. Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин: мат. наук.-виробн. конфер. (29-30.05.1996 р.). Київ: Асоціація «Україна», 1996. С.197.
11. Закон України «Про охорону праці». Київ: В редакції від 21.11.2002р. № 229-IV, зі змінами і доповненнями від 25.11.2003р. № 1331-IV, від 27.11.2003р. № 1344-IV, від 23.12.2004р. № 2285-IV, від 25.03.2005р. № 2505-IV. 40с.
12. Єгоров, Б.В. Біологічна оцінка комбікормів-концентратів для тренуваних і спортивних коней. Зернові продукти і комбікорми. 2017. V.17, №1(65). С.46-58.

13. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. Львів: Афіша, 2000. 350 с.
14. Ібатуллін, І.І. Особливості годівлі коней. Ефективне тваринництво. 2006. №7. С.46-49.
15. Інструкція з бонітування племінних коней. Інструкція з ведення племінного обліку. Положення про централізований племінний облік у конярстві. Ю. Ф. Мельник та ін. Київ: Аристей, 2007. 108 с.
16. Калиниченко Г.І. Селекція сільськогосподарських тварин: Курс лекцій. Миколаїв: МДАУ, 2007. 259 с.
17. Бондарь А. А. Конярство України: віхи історії і сучасність. Науковотехнічний бюлетень ІТ УААН. № 82. Харків, 2002. С. 131-138.
18. Курепін В.М., Марченко Д.Д., Курепін Д.В. Охорона праці в галузі: навч. посіб. Миколаїв: МНАУ, 2023. 586 с.
19. Крамаренко С.С., Луговий С.І., Лихач А.В., Крамаренко О.С. Аналіз біометричних даних у розведенні та селекції тварин: навчальний посібник. Миколаїв: МНАУ, 2019. 211 с.
20. Конярство та кіннозаводство. Навчально-інформаційний портал НУБіП України. м.Київ. 2022р. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua/enrol/index.php?id=566>
21. Ковальчук Н.А., Соколова Г.О., Попадюк С.С. Господарсько-біологічні особливості спортивних коней. Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. 2015. Вип. 16. № 1. С. 232-236.
22. Кунець В. В. Вітчизняне конярство: досвід століть (1848-2010 рр.): бібліографічний покажчик у 2-х частинах / НААНУ, Ін-т тваринництва; уклад. В. В. Кунець, наук. ред. Є. В. Руденко. Харків, 2011. 274 с.
23. Кучер, М.С. Роль клітковини в годівлі сільськогосподарських тварин. Сільський господар. 2007. №5-6. С.17-18.
24. Мельник Ю. Ф., Буркат В. П., Гузев І. В. Селекційний процес і стан генетичних ресурсів тваринництва в Україні. Київ: Аграрна наука, 2002. С. 3–22.

25. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького <https://babanska-gromada.gov.ua/news/1650894968/>.
26. Новіков О. О., Ткачова І. В. Російська рисиста порода в Україні. Годівля коней. Сучасний стан галузі. Проблеми та перспективи: матеріали II всеукр. наук.-практ. конфер. (Дніпропетровськ, 10-11 жовт. 2005 р.). Дніпропетровський ДАУ, 2005. С. 52-57.
27. Основи охорони праці : навч. посіб. / М. М. Кірієнко та ін. ; за ред. М. Л. Лисиченко. Харків : ТОВ «Планета-прінт», 2020. 216 с.
28. Практикум із селекції сільськогосподарських тварин. Войтенко С.Л., Петренко М.О., Вишневський Л.В. Полтава: ФОП Гаража М.Ф., 2016. 252 с.
29. Пістун І.П., Березовецька О.Г., Трунова І.О. Основи охорони праці. Львів: Тріада плюс, 2010. 648 с.
30. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Аграрна наука та харчові технології. 2017. Вип. 2. С. 230-236.
31. Правила випробувань племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0614-02> (дата звернення 02.06.2020).
32. Про затвердження Типового положення про службу охорони праці: Наказ Держнагляддохоронпраці України від 15.11.2004 № 255.
33. Про затвердження Правил охорони праці у тваринництві. Конярство: Наказ МНС України від 26.11.2012 № 1350.
34. Про затвердження Загальних вимог стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників: Наказ МНС України від 25.01.2012 № 67.
35. Про порядок опрацювання і затвердження роботодавцем нормативних актів з охорони праці, що діють на підприємстві: Наказ Держнагляддохоронпраці від 21.12.1993 № 132.
36. Про затвердження Положення про розробку інструкцій з охорони праці: Наказ Мінпраці України від 29.01.1998 № 9.

37. Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та Переліку робіт з підвищеною небезпекою: Наказ Державного Комітету України з нагляду за охороною праці від 26.01.2005 № 15.
38. Робочі якості і використання коней. Медична Бібліотека. 2006. URL: <http://medbib.in.ua/rabochie-kachestva-ispolzovanie.html>
39. Селекція сільськогосподарських тварин. Ю.Ф. Мельник, В.П. Коваленко, А.М. Угнівенко, К.А. Найденко. 2008. 444с.
40. Старчеус А.П. Кінь у присадибному і фермерському господарстві. К., 2001. 112 с.
41. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист : підручник. 3-тє вид., стер. Київ : Знання, 2013. 487 с.
42. Сліж В.С. Відтворювальна здатність кобил української верхової породи. Харків, ІТ УААН. 1994. 20 с.
43. Стручок В. С. Безпека в надзвичайних ситуаціях : метод. посіб. Тернопіль, 2022. 155 с.
44. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. С. 98-174.
45. Ткачова І.В. Чистопородне розведення коней в умовах обмеженого генофонду. Херсон: ВЦ «Колос», 2018. Вип. 11. С. 66-73.
46. Ткачова І.В. Стратегія розвитку галузі конярства в Україні. Науковий вісник НУБіП України. 2011 Вип. 160. Ч.1.С. 271-277.
47. Ткачова І. В. Порівняльна характеристика коней рисистих порід, методів їх створення, селекції і систем випробувань. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва УААН. 2008. № 97. С. 308-313.
48. Яблонський В. А. Біотехнологія відтворення тварин. Київ, 2005. 296 с.
49. Фомін С. Інтенсивність розвитку лошат залежно від молочності та якості молока матерів // Ветеринарна медицина України. – 1999. – №7. – С. 46-47.

ДОДАТОК А

Evolution and Improvement of Traditional Approaches to Scientific Research

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ УКРАЇНСЬКОЇ ВЕРХОВОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ФЛІДІ «ПІВДЕННИЙ ПЛЕМКОЦЕНТР» ДП «КОНЯРСТВО УКРАЇНИ»

Авраменко Альона
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Науковий керівник:
Онищенко Л.В.
к. с.-г. н., ст. викладачка
Миколаївський національний аграрний університет

У статті наведено дані про ріст і розвиток молодяку коней. Проаналізовано методологію створення коней української верхової породи, визначено області селекційної роботи з породою з метою удосконалення її генетичного та морфологічного складу, підвищення спортивної роботоздатості та одночасним збереженням оригінального походження, типу, екстер'єру.

Ключові слова: коні, українська верхова порода, кінний завод, племінний репродуктор, селекція, спортивна роботоздатість.

Постановка проблеми. У 2020 році виповнилося 75 років від початку створення і 30 років від апробації і затвердження унікальної вітчизняної породи коней спортивного призначення — української верхової. Офіційна дата затвердження породи — 17 грудня 1990 р., але її історія набагато давніша. Конкурентна коней зарубіжних заводів з вітчизняними, соціально-економічна особливість, зміни форми власності, економічна криза та інші чинники визначили проблему збереження цієї породи, її вітчизняної селекції особливо важливою. Від вирішення цього питання залежить доля породи коней. Вихід традиційним шляхом багатьох років реєстрації на території нашої країни, особливо української верхової, що характеризується характерними ознаками призначення коней спортивного призначення [1].

Актуальність дослідження. Підприємство з породою було створено на збереження характерних особливостей екстер'єру, оригінального типу, удосконалення племінних якостей, підвищення спортивної роботоздатості. Основним методом роботи було прийняття селекційних заходів з метою використання породних, типових якостей породи, як наріжні у розведенні породи високоякісних коней спортивного призначення в умовах країни з ¼ м'яса та вище [3].

Мета досліджень — визначити напрямку формування селекційних ознак на основі аналізу сучасного стану коней української верхової породи та встановити його відповідно до класифікації.

Матеріали і методи. Науково-дослідницький дослід проведено в умовах ФЛІД «Південний Племкоцентр» ДП «Конярство України».

При виконанні завдань були використані методи статистичної аналітики роботи. Було проаналізовано результати аналізу спортивних коней різних порід, яких

Evolution and Improvement of Traditional Approaches to Scientific Research

травляють в умовах флід «Південний Племкоцентр» ДП «Конярство України». Були опрацьовані протоколи репродукції, які проводилися в Україні, для спортивних породи коней.

Специфічними особливостями породи є збереження в порівняльному відношенні до результатів виступу у кінному спорті української верхової, чистокровної верхової та ганноверської породи (4, 5). Морфометричні показники визначали за 4 основними параметрами: висота в холці, обхват довжини тулуба, обхват грудної клітки та обхват в'язку.

На спеціалізованій фліді проводять племінну селекцію в умовах спеціалізованих господарств, що спеціалізуються на конному заводі, або купують в інших спеціалізованих господарствах України (4). Це дозволяє для участі у змаганнях з кінного спорту. У кінному заводі та на спеціалізованій фліді здійснюється продаж верхових коней спортивного призначення. Загальна кількість коней складає 83 голів, які представлені трьома породами, а саме: українська та чистокровна верхова і ганноверська.

Структура стада коней на 1 січня 2024 року наведена у таблиці 1.

Важливо зазначити, що УВ породи ДП «К» до породного стада коней, то слід зазначити, що УВ породи ганноверська — 16,0 тис. голів, а не у відсотковому співвідношенні становить 52,0%; ЧВ породи — 2 голів, що становить понад 13,0%; Ганноверська порода — 2 голів, що становить 6,0% загальної кількості поголів'я в 31 голів.

Таблиця 1. Порідний склад маточного табуна племінного репродуктора

Група	Порода	Всього, гол.	Відсоток, %
1	Українська верхова	16,0	52,0
2	Чистокровна верхова	4,0	13,0
3	Ганноверська	2,0	6,0
4	Спортивний молодяк	9,0	29,0
	Разом	31,0	100,0

Важливо зазначити, що племінним свідомством коней та чистокровних коней. Живу масу визначали шляхом зважування підслоняних коней вранці до години і годування. Спортивну працездатність коней у розрізі порід, оцінювали за результатами виступу у змаганнях з конкурсу, згідно прийнятої методики оцінки за 20 бальною шкалою [5].

Остаточну оцінку спортивних якостей, визначали сумою балів за кожний показник і поділом на кількість показників. В оцінці спортивних якостей коней не склали стрибка, темпа стрибка та швидкості коня (табл. 2).

Таблиця 2. Морфометричні параметри коней

Генотип	Стать	Висота в холці, см	Складові параметри, см			Жива маса, кг
			кільк. довжини тулуба	грудної клітки	в'язку	
українська верхова	жеребці	167,6±1,7	169,5±2,5	194,8±2,3	20,9±0,2	453,6±14,5
чистокровна верхова	жеребці	165,9±1,53	167,8±1,82	188,8±2,79	18,3±0,12	447,2±11,85
ганноверська	жеребці	167,3±1,44	168,9±1,63	193,6±1,59	21,3±0,17	449,6±11,93

висота в холці 167,6-169,8 см. Широтні показники визначені за обхватом грудної клітки у розрізі досліджуваних порід склали — 189,8-193,6 см, а частістість в'язку були на рівні 18,3-21,3 см. Вік коней складав в середньому 10,5 років, третини з яких мала вік коней 8,5 років і старше.

Висновки і перспективи подальших досліджень.

За даними проведених досліджень встановлено що коні старшого віку краще долають перешкоди вищої складності. Відомо, що визначальним показником спортивної прицездатності коней є результат, який вони показують у змаганнях.

Список використаних джерел

1. Білай, Д. В. Утримання, догляд та годівля коней. 2013. №8. С.26-28.
2. Гонка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство: Підручник / Б. М. Гонка, М.П. Хоменко, П.М. Павленко. - К: Вища освіта, 2004. 320 с.
3. Сторож, Б.В. Біологічна оцінка комбікормів-концентратів для тренуваних і спортивних коней. Зернові продукти і комбікорми. 2017. V.17, №1(65). С.46-58.
4. Ковальчук Н.А., Соколова Г.О., Попадюк С.С. Господарсько-біологічні особливості спортивних коней. Науково-технічний бюлетень Інституту біології тварин і Державного науково-дослідного контрольного інституту ветпрепаратів та кормових добавок. 2015. Вип. 16. № 1. С. 232-236.
5. Постернак Л.І. Перспективи та критерії розвитку галузі конярства в Україні. Аграрна наука та карбові технології. 2017. Вип. 2. С. 230-236

ISU
INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

CERTIFICATE

of conference participant

it is hereby certified, that

АЛЬОНА АВРАМЕНКО

took part in the LI International Scientific and Practical Conference
«EVOLUTION AND IMPROVEMENT OF TRADITIONAL APPROACHES TO SCIENTIFIC RESEARCH»

December 11-13, 2024, Ljubljana, Slovenia
24 Hours of Participation
(0.8 ECTS credits)

Head of the organizing committee
Viktoria Tsiudyk

