

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА АКВАКУЛЬТУРИ  
КАФЕДРА ГЕНЕТИКИ, РОЗВЕДЕННЯ ТА ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
ТВАРИН

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

к. с.-г. н., доцент

\_\_\_\_\_ Тетяна ПУШКАР

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»  
освітньої програми «Технологія виробництва і переробки  
продукції тваринництва»  
за спеціальністю 204 Технологія виробництва і переробки  
продукції тваринництва

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАНЬ З КОНКУРУ  
СПОРТИВНИХ КОНЕЙ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА STALLDISTELZUCHT-  
TURNER- UNDHANDELSSTALL (НІМЕЧЧИНА)**

Науковий керівник: к. с.-г. н., доцент кафедри  
технології виробництва і переробки продукції  
тваринництва

Світлана КОСЕНКО \_\_\_\_\_

Рецензент: к. с.-г. н., доцент кафедри

Виконав здобувач першого (бакалаврського) рівня  
вищої освітньої форми навчання  
освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і  
переробки продукції тваринництва»  
спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки  
продукції тваринництва

Артем РАФАЛЬСЬКИЙ

*Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить  
результати власних досліджень. Використання ідей і  
текстів інших авторів має посилання на відповідне  
джерело.*

\_\_\_\_\_ Артем РАФАЛЬСЬКИЙ

ОДЕСА – 2026

## ЗМІСТ

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Реферат                                                              | 3  |
| Перелік умовних скорочень                                            | 4  |
| ВСТУП                                                                | 5  |
| 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ                                                  | 7  |
| 1.1. Кінний спорт: історія, сучасність та перспективи                | 7  |
| 1.2. Біологічні закономірності росту та розвитку молодняку коней     | 13 |
| 1.3. Основні критерії вибору спортивного коня                        | 15 |
| 1.4. Фізіологічні основи тренінгу спортивних коней                   | 17 |
| Висновок з огляду літератури                                         |    |
| 2. МАТЕРІАЛИ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ                      | 21 |
| 2.1. Місце та об'єкт досліджень                                      | 21 |
| 2.2. Методика виконання роботи                                       | 26 |
| 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ                                     | 28 |
| 3.1. Характеристика порід коней, які використовуються в господарстві | 28 |
| 3.2. Технологія утримання і годівлі коней у господарстві             | 39 |
| 3.3. Організація парувальної кампанії                                | 43 |
| 3.4. Організація тренінгу молодняку конкурних коней у господарстві   | 44 |
| 3.5. Психофізіологічні аспекти підготовки коней до змагань з конкуру | 47 |
| 3.6. Економічна ефективність господарства                            | 52 |
| ВИСНОВКИ                                                             | 57 |
| Пропозиції виробництву                                               | 58 |
| Список використаних джерел                                           | 59 |

## РЕФЕРАТ

випускної роботи бакалавра спеціальності 204 - «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» навчально-наукового інституту біотехнологій та аквакультури Рафальського А. на тему: «Технологія вирощування та підготовки до змагань з конкуру спортивних коней в умовах господарства StallDistelZucht,-Turner- undHandelsstall (Німеччина)»

Кваліфікаційна робота викладена на 60 сторінках комп'ютерного тексту, містить 14 таблиць та 12 рисунків; для її написання було вивчено та оброблено 30 літературних джерел.

Метою роботи було вивчення технології відтворення, вирощування та тренінгу молодняку коней в кінноспортивній школі господарства StallDistel.

В результаті проведених досліджень встановлено, що осіменіння та жереблення кобил відбувається у спеціалізованих центрах, а господарська діяльність StallDistel полягає в тренінгу молодняку і тренінгу коней класичних верхових порід та подальшого використання їх в спортивних змаганнях. В умовах господарства після спортивних навантажень тварини проходять комплексну реабілітацію, яка включає дієтотерапію, фармакологічну підтримку та фізіотерапевтичні методи (масаж, гідропроцедури), які знімають м'язовий гіпертонус та нормалізують роботу нервової системи.

Прибуток господарства залежить від кон'юнктури ринку та цін на реалізовану продукцію коней. Собівартість конедня дорівнює 52,10 євро. Середньорічна виручка від реалізації поголів'я складає 715 405,75 євро; прибуток становить 144 906,75 євро.

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

| Умовне позначення,<br>скорочення | Розшифровка                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------|
| ВХ                               | висота в холці                             |
| гол                              | голів                                      |
| грн.                             | гривня                                     |
| жер                              | жеребець                                   |
| КДТ                              | коса довжина тулубу                        |
| к.з.                             | кінний завод                               |
| коб                              | кобила                                     |
| ОГ                               | обхват грудей                              |
| ОП                               | обхват п'ястка                             |
| ПВ                               | приватний власник                          |
| ПСП                              | приватне сільськогосподарське підприємство |
| ПР                               | племрепродуктор                            |
| СФГ                              | селянське фермерське господарство          |
| с                                | секунда                                    |
| хв                               | хвилина                                    |

## ВСТУП

Коні грають важливу роль в нашому житті, починаючи від історичних часів, коли вони були незамінними помічниками в господарстві, і закінчуючи сучасністю, коли їх використовують у спорті, творчості та терапії. Вони мають глибокий символічний та емоційний зв'язок з людьми. Мало знайдеться тварин на планеті, здатних конкурувати з кіньми у витонченості, краси, статі і шляхетності [41, с.144; 42, с.260]. Це красиві, розумні і витривалі створіння. Коні відіграють значну роль в народному господарстві, проте на першому плані приділено увагу саме спортивним коням, які є джерелом прибутку кінноспортивних господарств та ферм [23, с.320; 24, с.394].

Сьогодні в Німеччині налічується понад 200 різних породних груп коней, серед яких більше 75 % тварин спортивного призначення. Особливе місце займає німецька спортивна верхова порода, яка відрізняється своїми показниками роботоздатності, жвавості на фоні стійкого спокійного темпераменту. Сама порода виведена із залученням більше 10 порід верхового та рисистого типу [13, с.205; 7, с.200]. Тому поєднала в собі найкращі риси верхових коней. За історичними нотатками коні цієї породи більше 20 разів займали призові місця в змаганнях Олімпійських ігор та чемпіонатів світу. Особливу увагу в господарствах для досягнення результатів під час вирощування та тренінгу коней верхових порід приділяють умовам утримання та годівлі, що безпосередньо визначає ефективність роботи галузі. Без дотримання нормативної структури раціону годівлі коней неможливо досягти бажаних результатів у випробуваннях та змаганнях різних видів. Стан здоров'я та поведінка коней, навіть при збалансованій годівлі, залежать від чистоти та параметрів приміщень, де вони утримуються, та методів догляду за тваринами. Таким чином, умови утримання та годівлі під час вирощування та тренінгу коней є вирішальними задачами галузі та пов'язані з розвитком основних напрямів

спортивного конярства. Вивчення цих питань визначило актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Метою роботи було вивчення технології відтворення, вирощування та тренінгу молодняку коней в кінноспортивній школі господарства StallDistel.

Для досягнення цієї мети вирішувались наступні задачі:

- дослідження порід коней господарства StallDistel;
- вивчення особливостей порід коней господарства StallDistel;
- аналіз технології утримання і годівлі коней у господарстві StallDistel;
- дослідження технології організації парувальної кампанії;
- ознайомлення з технологією тренінгу молодняку;
- аналіз психофізіологічних аспектів підготовки коней до змагань;
- розрахунок економічної ефективності вирощування та тренінгу коней у господарстві StallDistel

В роботі використовували наступні методи: зоотехнічні (оцінка характеристик порід, екстер'єру та здоров'я коней), фізіологічні (аналіз впливу фізичних навантажень на організм тварин) та економіко-статистичні .

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1.1. Кінний спорт: історія, сучасність та перспективи

Історичний розвиток кінного спорту та його сучасні трансформації достатньо систематизовані в науковій літературі та частково в контексті інтеграції новітніх технологій. Комплексний аналіз еволюції кіного спорту, оцінка його сучасного стану та визначенні перспективи розвитку дозволяють не лише зрозуміти траєкторію розвитку кінного спорту, а й окреслити шляхи його адаптації до викликів ХХІ століття. Кінний спорт є одним із найдавніших видів фізичної активності, що поєднує гармонію між людиною та твариною, відображаючи еволюцію суспільства від військових потреб до сучасних змагальних і рекреаційних практик. Історично коні відігравали ключову роль у транспорті, війні та сільському господарстві, що зумовило появу перших форм кінних змагань ще в античні часи [5, с.215].

Згодом кінний спорт реформувався в організовану діяльність, ставши частиною Олімпійських ігор і набувши статусу елітарного виду спорту [10, с.320]. Сьогодні він охоплює широкий спектр дисциплін – від класичних (виїздка, конкур, триборство) до новітніх, таких як адаптивний кінний спорт і кінна терапія. Актуальність дослідження сучасних тенденцій кінного спорту зумовлена стрімким технологічним прогресом, який змінює підходи до тренувань, аналізу рухів і забезпечення добробуту коней. Впровадження біомеханічних технологій, штучного інтелекту та цифрових платформ відкриває нові можливості для підвищення ефективності підготовки спортсменів і популяризації цього виду спорту [3, с.36].

Водночас зростає увага до етичних і екологічних аспектів, що відображає глобальні тренди сталого розвитку. Проблема полягає в тому, що історичний розвиток кінного спорту та його сучасні трансформації недостатньо систематизовані в науковій літературі, особливо в контексті інтеграції новітніх технологій. Це створює потребу в комплексному аналізі еволюції кінного

спорту, оцінці його сучасного стану та визначенні перспектив розвитку[7, с.205]. Дослідження цих аспектів дозволить не лише зрозуміти траєкторію розвитку кінного спорту, а й окреслити шляхи його адаптації до викликів ХХІ століття. Метою дослідження є аналіз історичного розвитку кінного спорту та оцінка сучасних тенденцій його еволюції в умовах технологічного прогресу й соціальних змін. Такий підхід сприятиме формуванню науково обґрунтованих рекомендацій для оптимізації кінного спорту [1, с. 585].

Кінний спорт бере початок із давніх часів, коли коні були невід'ємною частиною людської цивілізації. Перші задокументовані змагання з'явилися в контексті військової підготовки: у Месопотамії та Єгипті (близько 2000 р. до н.е.) проводилися перегони на колісницях, які демонстрували майстерність вершників і силу коней Ці заходи мали практичне значення, адже вдосконалювали навички, необхідні для війни. Водночас, археологічні знахідки, зокрема зображення колісниць у єгипетських гробницях, свідчать про високу організацію таких змагань, що вже тоді мали елементи спортивної конкуренції. В античній Греції кінний спорт набув культурного значення. Під час Олімпійських ігор (з 680 р. до н.е.) проводилися перегони на колісницях і верхові перегони, які вважалися престижними змаганнями для аристократії [6, с.288]. Так, зокрема, грецький історик Ксенофонт у трактаті «Про мистецтво верхової їзди» описав принципи тренування коней, що стали основою для сучасної виїздки [17, с.187]. У Римській імперії кінні перегони в Цирку Максимус стали масовим видовищем, залучаючи до 250 тисяч глядачів і формуючи традицію спортивних видовищ [3, с. 272]. Ці змагання мали не лише розважальний, а й соціальний характер, підкреслюючи статус власників коней. У середньовіччі кінний спорт трансформувався під впливом феодального суспільства. Лицарські турніри, що виникли в Європі в XI–XII століттях, поєднували військову підготовку з демонстрацією майстерності верхової їзди. Змагання, такі як джостинг (кінний поєдинок із списами), вимагали високого рівня координації між вершником і

конем, що стало прообразом сучасних дисциплін, зокрема виїздки

Турніри також сприяли розвитку селекції коней, адже для перемоги потрібні були сильні та витривалі тварини. Водночас, у кочових народів, наприклад монголів, кінні змагання (перегони, стрільба з лука верхи) залишалися частиною повсякденного життя, підкреслюючи універсальність цього виду активності

У XIII столітті монгольські перегони на довгі дистанції (до 30 км) демонстрували витривалість коней, що вплинуло на розвиток сучасного триборства. Ранній розвиток кінного спорту характеризувався його утилітарною спрямованістю – відвійськових потреб до соціальних функцій. Проте вже в античності та середньовіччі почали формуватися риси організованої змагальної діяльності: чіткі правила, спеціалізоване обладнання (колісниця, сідла) і суспільний інтерес. Ці елементи стали фундаментом для подальшої еволюції кінного спорту в епоху Нового часу, коли він почав набувати сучасних рис.

Розглядаючи походження та ранній розвиток кінного спорту, є необхідність проаналізувати формування кінного спорту як організованої діяльності яка припадає на XVII–XIX століття, коли він остаточно відійшов від суто утилітарних цілей і став частиною культури та розваг. У XVII столітті в Англії почали розвиватися кінні перегони як окремий вид спорту. Король Карл II, відомий як «батько англійських перегонів», заснував регулярні змагання в Ньюмаркеті (1660-і роки), що сприяло створенню перших іподромів і клубів. Цей період ознаменувався стандартизацією правил і початком селекції чистокровних верхових коней, які досі домінують у перегонах. У 1750 році засновано жокей-клуб, який став першим органом управління кінним спортом, що забезпечило його систематизацію та професійний розвиток

У XVIII–XIX століттях кінний спорт розширився за межі перегонів, охопивши класичні дисципліни: виїздку, конкур і триборство. Виїздка, що бере початок із середньовічних вправ для коней, стала мистецтвом завдяки французьким і австрійським школам верхової їзди, зокрема Віденській школі

іспанських коней (заснована в 1572 р., алерозквітприпавна XVIII ст.). Ця дисципліна вимагала високої гармонії між вершником і конем, що відображено в трактатах Франсуа Робішодела Геріньєра, який систематизував принципи виїздки в 1733 році [8, с. 240]. Конкур (подолання перешкод) з'явився як відображення мисливських традицій, коли вершники демонстрували спритність своїх коней у природних умовах. У XIX столітті ці змагання набули популярності в Європі, а перші офіційні турніри відбулися в Ірландії (1868 р.)

Триборство, що поєднує виїздку, конкур і крос, виникло як тест для військових коней і стало олімпійською дисципліною в 1912 році [2, с.320]. Його поява пов'язана з потребами армії, але згодом дисципліна адаптувалася до цивільного спорту.

Індустріалізація та урбанізація XIX століття суттєво вплинули на кінний спорт. З одного боку, механізація транспорту зменшила практичну роль коней, але з іншого – сприяла його популяризації як елітарного заняття. У цей період з'явилися перші національні федерації, наприклад, Британська асоціація кінного спорту (1870р.), а також міжнародні змагання, що заклали основу для сучасної системи управління спортом [9, с. 272]. У США кінний спорт набув популярності завдяки перегонів на чверть милі, які проводилися ще в колоніальний період і стали основою для розвитку американських порід коней [11, с.518]. Водночас у країнах Сходу, таких як Індія, кінний спорт зберігав традиційні форми, наприклад гру в поло, яка в XIX столітті стала глобальною дисципліною завдяки британським колонізаторам.

Цей період завершив трансформацію кінного спорту в структуровану діяльність із чіткими правилами, організаціями та міжнародним визнанням. Безперечно, сучасний кінний спорт зазнає значних змін під впливом технологічного прогресу, соціальних запитів і глобальних трендів. Одним із ключових напрямів є впровадження технологій для біомеханічного аналізу рухів коней і вершників. Системи відеоаналізу, такі як ViconMotionSystems, дозволяють

детально вивчати кінематику рухів, виявляти помилки в техніці та оптимізувати тренувальний процес [5, с.215]. Наприклад, у виїзді ці технології допомагають аналізувати траєкторію рухів коня, а в конкурі – оцінювати висоту стрибка та розподіл навантаження на кінцівки. Електроміографія (Delsys, Noraxon) використовується для моніторингу м'язової активності вершників, що сприяє зниженню ризику травм і підвищенню ефективності підготовки [13, с.256]. Інерційні сенсори (Xsens) дають змогу проводити аналіз у реальному часі навіть у польових умовах, що особливо важливо для триборства [22, с.320]. Дослідження показують, що використання таких технологій може зменшити [7, с.205]. травматизм на 15–20% завдяки ранньому виявленню біомеханічних дисбалансів [14, с.240]. Іншою тенденцією є поява нових дисциплін і зростання масовості кінного спорту. Адаптивний кінний спорт, спрямований на людей з обмеженими можливостями, набуває популярності як засіб реабілітації та соціальної інтеграції

Кінна терапія (іпотерапія) використовується для покращення фізичного та психологічного стану, що підтверджено дослідженнями її впливу на координацію рухів і постуральну стабільність [16, с.48]. Наприклад, у США та Європі програми іпотерапії охоплюють тисячі учасників щороку, демонструючи позитивний ефект на м'язовий тонус і емоційний стан. Ці напрямки розширюють аудиторію кінного спорту, роблячи його доступнішим і соціально значущим. Екологічні та етичні аспекти також стають важливими в сучасному кінному спорті. Зростає увага до добробуту коней, що відображається в розробці стандартів догляду та утримання тварин [2, с. 20]. Міжнародна федерація кінного спорту (FEI) впроваджує правила, які обмежують використання певних методів тренувань, що можуть завдати шкоди коням, а також сприяє сталим практикам на змаганнях, наприклад, зменшенню вуглецевого сліду [7, с.205]. Ці ініціативи відповідають глобальним трендам сталого розвитку та підвищують репутацію спорту.

Цифровізація відкриває нові можливості для кінного спорту. Онлайн-трансляції змагань, віртуальні турніри та платформи на основі штучного інтелекту (AI), такі як AIMotionAnalysis, стають частиною тренувального процесу [1, с.589]. AI допомагає аналізувати техніку вершників, прогнозувати результати та створювати персоналізовані програми підготовки. Наприклад, у 2023 році на турнірі LonginesGlobalChampionsTour використовувалися цифрові системи для аналізу стрибків у реальному часі, що дозволило тренерам коригувати техніку безпосередньо під час змагань. Крім того, соціальні мережі та стрімінгові платформи сприяють популяризації кінного спорту, залучаючи молодшу аудиторію. Сучасні тенденції демонструють, що кінний спорт адаптується до викликів XXI століття, поєднуючи традиції з інноваціями. Технології підвищують ефективність і безпеку, нові дисципліни розширюють доступність, а етичні та цифрові ініціативи забезпечують його актуальність у сучасному світі.

Кінний спорт пройшов значну еволюцію від утилітарних змагань античності та середньовіччя до структурованої діяльності XVII–XIX століть і сучасного високотехнологічного виду спорту. Історично він розвивався під впливом військових, соціальних і культурних факторів, що сформували його класичні дисципліни – перегони, виїздки, конкур і триборство [10, с.320]. У XXI столітті кінний спорт трансформується завдяки інтеграції біомеханічних технологій, таких як відеоаналіз, електроміографія та інерційні сенсори, які оптимізують тренувальний процеси знижуючи травматизм [7, с.205]. Поява адаптивного спорту та іпотерапії розширила його соціальну роль, а етичні екологічні ініціативи підкреслили важливість сталого розвитку [2, с.48].

Технології відіграють ключову роль у підвищенні ефективності та безпеки кінного спорту. Цифрові інструменти, зокрема штучний інтелект, дозволяють персоналізувати підготовку та залучати ширшу аудиторію через онлайн-платформи [1, с.585]. Ці зміни не лише зберігають традиції, а й адаптують спорт до сучасних реалій, роблячи його конкурентоспроможним і доступним. Є

переконання, що подальші дослідження можуть зосередитися на інтеграції мультисенсорних систем і штучного інтелекту для створення комплексних платформ біомеханічного аналізу. Розвиток мобільних технологій для мониторингу в реальному часі, наприклад під час польових змагань, може стати наступним кроком у підвищенні ефективності триборствата перегонів [10, с.20].

Інший перспективний напрям – розширення адаптивного кінного спорту та реабілітаційних програм. Дослідження впливу іпотерапії на нейрофізіологічні параметри може сприяти розробку цінових методик для людей з обмеженими можливостями [14, с.7-20]. Також доцільно вивчати створення автоматизованих баз даних біомеханічних характеристик спортсменів і коней, що дозволить проводити порівняльний аналіз і вдосконалювати підготовку на основі великих даних [16, с.56]. Ці напрямки відкривають нові горизонти для науки про рух і фізичну культуру.

## **1.2. Біологічні закономірності росту та розвитку молодняку коней**

Під закономірним біологічним ростом молодняку приймається накопичення живої маси організму, а під розвитком — необхідні якісні зміни в організмі, які спричиняють ускладнення його структури і функції. На біологічні закономірності росту і розвитку молодняку коней впливає цілий ряд факторів, які визначаються спадкоємністю тварин та зовнішнім середовищем. До перших відноситься порода і її походження, до числа інших належить географічна зона і технологічні засоби.

Вирощування молодняку коней – дуже складний процес, який великою мірою залежить від людського фактору. Ріст і розвиток молодняку коней є послідовним і закономірним біологічним процесом, який залежить як від спадкових особливостей тварини, так і від умов її утримання та вирощування. У практиці добре видно, що навіть лошата з подібним походженням можуть суттєво відрізнятися за темпами росту і рівнем розвитку, що зумовлено впливом зовнішніх факторів [4, с.254]. Розвиток організму коня починається ще у внутрішньоутробний період, коли

формуються основні органи і системи. Після народження лоша вже є достатньо розвиненим і здатним до самостійного руху, що має важливе значення для його адаптації. У перші години життя особливу роль відіграє споживання молозива, яке забезпечує формування імунітету та активізує обмінні процеси [2, с.320]. Найбільш інтенсивний ріст спостерігається у перші місяці життя. У цей період відбувається швидке збільшення маси тіла, розвиток кісткової тканини та м'язів. Паралельно формується травна система, і лоша поступово переходить від молочного живлення до споживання грубих і концентрованих кормів. Важливим етапом є відлучення від матері, яке супроводжується значними змінами у фізіологічному стані та поведінці тварини. Стрес у цей період може негативно впливати на подальший розвиток, тому процес відлучення повинен проводитися поступово з урахуванням індивідуальних особливостей молодняку [1, с.394].

У віці одного року ріст коня продовжується, проте організм ще не є повністю сформованим. Особливо активно розвивається опорно-руховий апарат, що вимагає збалансованої годівлі та достатньої рухової активності. Недостатність поживних речовин або обмеження руху можуть призводити до порушень розвитку, зокрема деформацій кінцівок або ослаблення м'язової системи. Повне фізичне формування коня завершується лише у віці 5–6 років. До цього часу триває окостеніння скелета, зміцнення зв'язок і сухожилів, а також розвиток функціональних можливостей організму. Саме тому раннє та надмірне навантаження може негативно впливати на здоров'я тварини і знижувати її подальшу працездатність.

Практичний досвід вирощування молодняку свідчить, що найкращі результати досягаються за умов поєднання повноцінної годівлі з регулярним рухом і утриманням у групах. Такий підхід сприяє гармонійному розвитку організму, зміцненню опорно-рухового апарату та формуванню адекватної поведінки тварин [3, с.294]. Отже, ріст і розвиток молодняку коней є складним і тривалим процесом, який проходить кілька етапів і визначається сукупністю біологічних і технологічних факторів. На ріст і розвиток молодняку впливає спадковість, породні особливості,

рівень та повноцінність годівлі, умови утримання, рухова активність тощо. Розуміння цих закономірностей дозволяє створити оптимальні умови вирощування та закласти основу для подальшого використання коней у спорті

### **1.3. Основні критерії вибору спортивного коня**

Результативність у кінному спорті значною мірою залежить не лише від рівня підготовки вершника, а й від правильного підбору коня. На практиці видно, що навіть добре тренований кінь не покаже стабільного результату, якщо він не відповідає вимогам конкретної дисципліни. Тому відбір здійснюється не за одним показником, а за сукупністю ознак, серед яких основними є екстер'єр, інтер'єр та рівень спортивних якостей [11, с.154].

Важливу роль при цьому відіграє походження. У роботі з молодими кіньми помітно, що тварини від перевірених спортивних ліній швидше прогресують у тренінгу та стабільніше виступають. Найчастіше для спорту використовують коней німецьких порід, зокрема Hannoveraner, Holsteiner та WestfälischesPferd, а також тракененську та чистокровну верхову. Практика показує, що наявність у родоводі коней із хорошими результатами значно підвищує шанси на успішну спортивну кар'єру.

Першим критерієм оцінки є екстер'єр. Він дозволяє визначити, наскільки кінь фізично придатний до навантажень. У конкурі, наприклад, важливе значення має будова корпусу та кінцівок. Коні з довгими лініями, міцною спиною та добре розвиненим задом зазвичай мають кращу техніку стрибка. Оптимальний зріст для таких коней становить приблизно 163–175 см, хоча у сучасному спорті зустрічаються і вищі особини. Разом з тим, надмірна масивність або, навпаки, недостатній розвиток можуть негативно впливати на баланс і рух.

Другим важливим критерієм є інтер'єр, тобто характер і поведінка коня. У процесі роботи добре видно, що керованість і здатність до навчання часто важливіші за природні фізичні дані. На змаганнях коні зі спокійною, врівноваженою психікою

виступають стабільніше, завдяки тому що вони краще адаптуються до тренувань. Сміливість і швидка реакція важливі для конкуру, важливі для виїздки також спокій і концентрація, а для триборства — витривалість і енергійність. Також варто— враховувати, що риси характеру частково передаються від батьків.

Третім критерієм є спортивні якості, які проявляються безпосередньо у роботі. До них належать рухи, сила, витривалість, координація та здатність до відновлення після навантажень. У різних дисциплінах ці якості проявляються по-різному. У конкурі головне — сила відштовхування і техніка стрибка, у виїздки — якість рухів і баланс, у триборстві — універсальність і витривалість. Саме ці показники остаточно визначають перспективність коня [1, с.235].

Окрему увагу слід приділяти стану здоров'я. У практиці часто зустрічаються ситуації, коли перспективний кінь не може реалізувати свій потенціал через проблеми з опорно-руховим апаратом. Тому перед відбором обов'язково оцінюють стан кінцівок, суглобів, спини та загальну фізичну витривалість. Не менш важливими є умови утримання, годівля та догляд, оскільки вони безпосередньо впливають на розвиток і працездатність тварини. З досвіду роботи в німецьких господарствах можна відзначити, що найбільш універсальними є коні середнього або вище середнього зросту (165–175 см), які поєднують силу, витривалість і хорошу керованість. Саме такі коні найчастіше демонструють стабільні результати у конкурі

Водночас варто зазначити, що навіть за наявності відповідних природних задатків кінь потребує систематичної підготовки та грамотного тренінгу. Таким чином, ефективність виступів у кінному спорті є результатом поєднання природних якостей коня та професійної роботи вершника. Без правильно побудованого процесу навчання неможливо повною мірою реалізувати його потенціал. Загальні показники якості спортивних коней базуються на зрості, типу конституції та спортивних якостях. Так, для учаті в конкурі необхідний зріст 163-175 ( до 178 см у холці), конституція міцна і масивна, значна сила та

стрибучість; виїздка потребує – зріст 165-175 ( до 180 см у холці), гармонійний еластичний баланс; триборство – зріст 160-167 см у холці, легку статуру, сухість та витривалість. До першого типу відносяться коні голштинської, вестфальської, ганноверської породи. Другий тип об'єднує тракененську, ганноверську, та ольденбуржську, а до третього типу можна віднести помісі спортивних порід з чистокровною верховою.

#### **1.4. Фізіологічні основи тренінгу спортивних коней**

Фізіологічні основи тренінгу спортивних коней базуються на здатності організму адаптуватися до фізичних навантажень різної інтенсивності. У сучасній практиці, зокрема в німецькій системі підготовки (FN), тренінг розглядається як поетапний і логічно побудований процес, метою якого є не лише досягнення високих спортивних результатів, але й збереження здоров'я та довготривале використання коня у спорті. Основою такої підготовки є «шкала тренінгу» (Ausbildungsskala), яка включає шість взаємопов'язаних елементів: ритм (Takt), розслаблення (Losgelassenheit), контакт (Anlehnung), імпульс (Schwung), прямолінійність (Geraderichtung) і збирання (Versammlung). На практиці ці етапи не розглядаються ізольовано, а формуються поступово і взаємно впливають один на одного. Наприклад, без стабільного ритму неможливо досягти розслаблення, а без розслаблення — правильного контакту з рукою вершника. Під час фізичного навантаження в організмі коня активізуються основні фізіологічні системи. Серцево-судинна система реагує підвищенням частоти серцевих скорочень і збільшенням об'єму кровообігу, що забезпечує доставку кисню та поживних речовин до м'язів. Дихальна система працює більш інтенсивно, що сприяє ефективному газообміну та підтриманню енергетичних процесів.

Важливу роль у тренінгу відіграє енергетичний обмін. При роботі середньої інтенсивності домінують аеробні процеси, при яких енергія утворюється за участю кисню. Такий режим є найбільш ефективним для розвитку витривалості. При високих навантаженнях організм переходить на анаеробний режим, що

супроводжується накопиченням молочної кислоти, швидким розвитком втоми та зниженням працездатності. Саме тому у тренінгу важливо правильно поєднувати різні типи навантаження [9, с.12-17].

Адаптація організму відбувається поступово. Регулярні тренування сприяють збільшенню серцевого об'єму, покращенню капіляризації м'язів, підвищенню кисневої ємності крові та загальному збільшенню витривалості. При цьому слід враховувати, що різні тканини адаптуються з різною швидкістю: м'язи реагують швидше, натомість кістки, зв'язки та сухожилля потребують більше часу. Тому перевантаження є однією з головних проблем під час тренувань спортивних коней. Занадто швидке підвищення інтенсивності навантажень може призвести до травм опорно-рухового апарату, порушень роботи серцево-судинної системи та загального виснаження організму. Це особливо стосується молодих коней, організм яких ще не повністю сформований.

Важливим компонентом тренінгу є робота нервової системи. У процесі регулярних занять формуються умовні рефлексії, які забезпечують точну і своєчасну реакцію коня на команди вершника. З часом покращується координація рухів, знижується рівень стресу та підвищується керованість [6, с.48]. Коні з врівноваженим темпераментом легше адаптуються до навантажень, швидше навчаються і демонструють більш стабільні результати. У той же час більш темпераментні коні можуть мати високий потенціал, але потребують більш уважного і поступового підходу в тренінгу. З практичної точки зору, тренінг повинен бути систематичним і різноманітним. Ефективна програма включає роботу на витривалість, гімнастичні вправи, тренування сили, а також відновлювальні періоди. Обов'язковими є розминка перед роботою і заминка після неї, що дозволяє підготувати організм до навантаження і сприяє швидшому відновленню. Контроль стану коня здійснюється за допомогою фізіологічних показників. У нормі температура тіла становить 37,5–38,5°C, пульс у стані спокою — 28–44 уд/хв, частота дихання — 8–16 вдихів/хв.

Також оцінюють поведінку, апетит, стан шерсті та копит. Будь-які відхилення можуть свідчити про перевантаження або проблеми зі здоров'ям [31, с.137-150].

Окрему увагу слід приділяти процесам відновлення. Саме у фазі відпочинку організм адаптується до навантаження, тому недостатній відпочинок може знижувати ефективність тренінгу. Правильне поєднання роботи і відновлення є ключем до стабільного прогресу. Отже, фізіологічні основи тренінгу спортивних коней полягають у поступовій адаптації організму до фізичних навантажень, розвитку функціональних систем та врахуванні індивідуальних особливостей тварини. Грамотно побудований тренінг дозволяє не лише підвищити спортивні результати, але й забезпечити довготривале використання коня без шкоди для його здоров'я [6, с.94].

### **Висновок з огляду літератури**

Комплексний аналіз еволюції кінного спорту, оцінка його сучасного стану та визначенні перспективи розвитку дозволяють не лише зрозуміти траєкторію розвитку кінного спорту. Сучасні тенденції демонструють, що кінний спорт адаптується до викликів XXI століття, поєднуючи традиції з інноваціями. Технології підвищують ефективність і безпеку, нові дисципліни розширюють доступність, а етичні та цифрові ініціативи забезпечують його актуальність у сучасному світі. Розуміння цих закономірностей дозволяє створити оптимальні умови вирощування та закласти основу для подальшого використання коней у спорті. Результативність у кінному спорті значною мірою залежить не лише від рівня підготовки вершника, а й від правильного підбору коня.

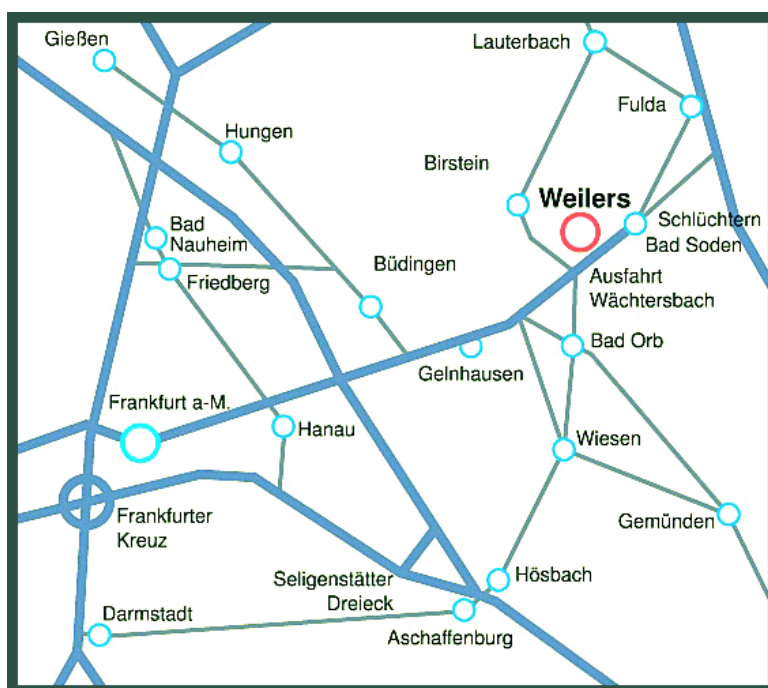
Кінь повинен бути готовим до роботи, психічно стійким, енергійним, але слухняним (керованим). Важливо, щоб характер коня підходив вершнику. У сучасному спорті інтелектуальні та поведінкові особливості вважаються не менш важливими за екстер'єр. Кінь має бути орієнтованим на людину, спокійно сприймати команди та нові обставини. Регулярні тренування необхідні для забезпечення

фізіологічного існування під час значних навантажень. Дуже важливо, щоб конь мав добре здоров'я, міцні кінцівки і властивість швидко відновлювати свою працездатність після навантаження. Крім того він повинні бути гарної зовнішності, гармонійного складу, правильного екстер'єру, з низькими, легкими, вільними рухами. Грамотно побудований тренінг дозволяє не лише підвищити спортивні результати, але й забезпечити довготривале використання коня без шкоди для його здоров'я. Зокрема в німецькій системі підготовки (FN), тренінг розглядається як поетапний і логічно побудований процес, метою якого є не лише досягнення високих спортивних результатів, але й збереження здоров'я та довготривале використання коня у спорті.

## РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ ТА МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

### 2.1. Місце та об'єкт дослідження

Кінноспортивний комплекс Stall Distel Zucht-, Turner- und Handelsstall розташований у населеному пункті Вехтерсбах Федеративної Республіки Німеччина (рис. 2.1).

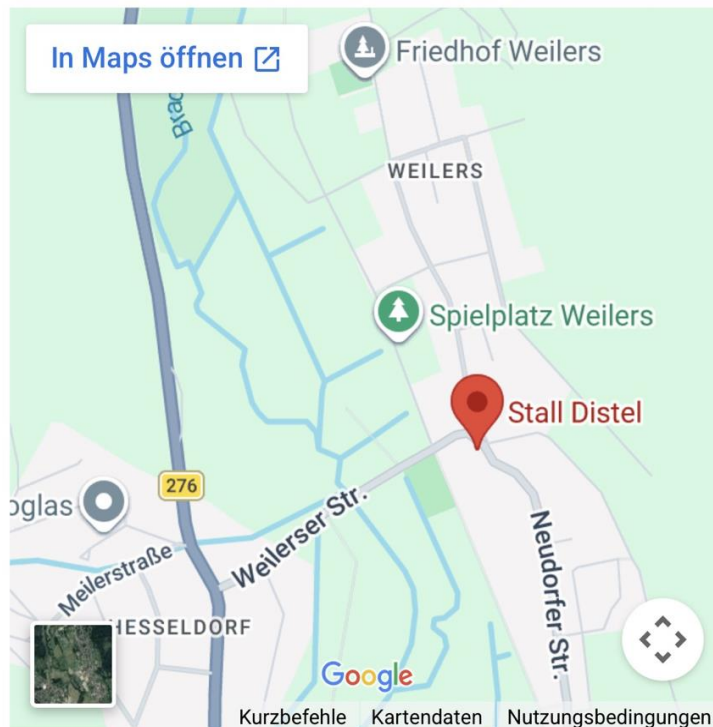


*Рис. 2.1 Картосхема адміністративного розміщення міста Вехтерсбах, де знаходиться господарство Stall Distel, у межах федеральної землі Гессен (червоним позначено місто Вехтерсбах)*

Переклад назви з німецької мови трактується як «стайня для розведення, тренувальної роботи та комерційної діяльності з кіньми». Основним напрямком діяльності підприємства є впровадження сучасних репродуктивних технологій, вирощування молодняку та спортивна підготовка поголів'я до офіційних змагань.

Розташування господарства припадає на федеральну землю Гессен (південно-західний напрямок Німеччини), адміністративно воно належить до округу

Дармштадт. Лінійна дистанція від Вехтерсбаху до Франкфурта-на-Майні сягає 55 км (рис. 2.2).



*Рис. 2.2 Картосхема розміщення господарства Stall Distel у межах федеральної землі Гессен.*

Кліматичні умови характеризуються як помірно-континентальні. Середньорічна температура ґрунтується в межах 10,5–11,5 °С. Сезонні коливання: літні місяці — від 14 до 24 °С, зимовий сезон — від мінус 1 до плюс 4 °С, кількість річних опадів знаходиться на рівні 70 %, вітрове навантаження помірне. Завдяки м'якому температурному режиму в зимовий час відсутня потреба в додатковому технічному обігріві приміщень для утримання коней.

Територія, на якій розміщено господарство Stall Distel, складає 16 гектарів земельної площі. У межах цієї території розташовані стайневі корпуси, адміністративна будівля, а також складські приміщення для кормових запасів, підстилкового матеріалу та господарського реманенту (рис. 2.3).

У стайнях господарства Stall Distel передбачено цілодобове перебування тварин, а також організовано фахову підготовку як коней, так і вершників. Тренувальний процес відбувається у просторому критому манежі розміром 45×22 метри, а також на відкритому майданчику з піщаним покриттям розміром 70×42 метри. Обидві споруди обладнані якісним амортизуючим покриттям. Стайні підприємства мають віконні отвори (рис. 2.4), наявні вигульні майданчики, пасовищні ділянки, а також спеціально облаштовану зону для групового вигулу. Більша частина коней експлуатується в рекреаційних цілях (прогулянкова верхова їзда), для участі в турнірах із конкуру, виїздки, а також для відтворення. Використання тварин для сільськогосподарських робіт не передбачене (згідно з архівом господарства).



*Рис. 2.3. Адміністративні споруди господарства Stall Distel*

Загальна кількість найманих працівників становить 9 осіб. З них троє віднесено до керівного складу, четверо працюють тренерами (відповідають за підготовку поголів'я та навчання вершників), ще двоє — представники обслуговуючого персоналу. Окрім цього, на договірній основі залучений ветеринарний лікар.



*Рис. 2.4. Стайня господарства Stall Distel*

Об'єктом дослідження обрано коней різного вікового діапазону та різних верхових порід. Фактичним матеріалом для аналізу виступала внутрішня документація підприємства: племінні свідоцтва, протоколи зважувань молодняку, облікові журнали фіксації спортивних досягнень та результати випробувань. За час виконання практичної частини встановлено породний і віковий розподіл поголів'я, проаналізовано особливості екстер'єру коней німецької спортивної породи.

Предмет досліджень - раціони годівлі, зоогігієнічні параметри, режими навантаження, породні особливості спортивних коней.

Загальна кількість тварин в господарстві становить 30 голів. Породний склад різноманітний і представлений такими породами як: німецька спортивна (11 голів), голштинська (10 голів), ганноверська (5 голів), ольденбурзька (2 голови) та вестфальська (2 голови) .

Господарство не має офіційного статусу племінного заводу, однак усі тварини забезпечені племінними свідоцтвами та міжнародними ветеринарними паспортами, що дає змогу вивозити їх на змагання різного рівня.

Для проведення тренувальних занять використовують два манежі: зовнішній — площею близько 2100 м<sup>2</sup> для роботи за сприятливих погодних умов, та внутрішній (критий) — площею близько 560 м<sup>2</sup> для експлуатації в дощову погоду або в зимовий період (рис. 2.5)..



*Рис. 2.5. Критий манеж для проведення тренувань*

## 2.2. Методика виконання роботи

У дослідженні було використано наступні методи: зоотехнічні (оцінка характеристик порід, екстер'єру та здоров'я коней), фізіологічні (аналіз впливу фізичних навантажень на організм тварин), хронометражні (вимірювання тривалості роботи, швидкості руху та час подолання перешкод) та економіко-статистичні (розрахунок економічної доцільності, зокрема витрат, доходів і рівня рентабельності).

Для характеристики екстер'єру тварин проведено оцінювання морфометричних параметрів шляхом вимірювання з використанням стандартних приладів (мірна палиця та сантиметрова стрічка). Вимірювалися наступні показники:

- висота в холці, виражена в сантиметрах;
- коса довжина тулуба (від плечолопаткового зчленування до сідничного горба), см;
- обхват грудної клітки за лопатками, см;
- обхват п'ястної кістки на рівні верхньої третини, см.

Отримані числові значення використовувалися для характеристики пропорційності розвитку тулуба, визначення конституційного типу, а також для оцінки відповідності тварин критеріям, що висуваються до спортивних коней .

Обчислення індексів будови тіла (подаються у відсотках):

1. Індекс формату =  $(\text{коса довжина тулуба, см} / \text{висота в холці, см}) \times 100 \%$
2. Індекс масивності =  $(\text{обхват грудей за лопатками, см} / \text{висота в холці, см}) \times 100 \%$
3. Індекс костистості =  $(\text{обхват п'ясткової кістки, см} / \text{висота в холці, см}) \times 100 \%$

Вік тварин встановлювався на підставі записів у племінних свідоцтвах або міжнародних паспортах. Жива маса фіксувалася шляхом ранкового зважування кожної особини до моменту годівлі та водопою (на голодний шлунок). Роботоздатність у спортивному напрямку визначалася на основі аналізу протоколів

участі коней у змаганнях з конкуру за загальноприйнятою 20-бальною шкалою оцінювання.

Схема проведення досліджень представлена на рис. 2.6.

| Характеристика породного складу господарства Stall Distel     |               |              |              |                       |
|---------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|-----------------------|
| голштинська                                                   | ольденбурзька | ганноверська | вестфальська | німецька<br>спортивна |
| Показники екстер'єру (проміри, індекси)                       |               |              |              |                       |
| Технологія утримання і годівлі коней у господарстві           |               |              |              |                       |
| Організація парувальної кампанії                              |               |              |              |                       |
| Організація тренінгу молодняку конкурних коней у господарстві |               |              |              |                       |
| Організація тренінгу молодняку конкурних коней у господарстві |               |              |              |                       |
| Економічна ефективність господарства                          |               |              |              |                       |

*Рис. 2.6. Схема проведення досліджень*

## РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 3.1. Характеристика порід коней, які використовуються в господарстві

У Німеччині в усі історичні періоди приділялася серйозна увага вирощуванню коней спортивного напрямку використання

Цьому насамперед сприяли як природно-кліматичні умови, такі соціальні чинники. Саме на території Німеччини з'явилися перші іподроми та ціла низка приватних племінних конезаводів. У спортивному конярстві основними учасниками змагань є коні верхових порід, які дуже вдало себе проявляють у конкурі та триборстві. «Німецька якість коней» – це знак якості, який представляє племінні продукти з найкращого місця: Німеччини. Коні та поні "зроблено в Німеччині" походять від традиційних і різноманітних племінних структур, а також від ефективних і орієнтованих на результат розведення та спортивних програм

Основними породами, які утримуються в господарстві StallDistel, є німецька спортивна, голштинська, ганноверська, ольденбурзька та вестфальська. У дослідженні було використано зоотехнічні методи, як оцінка характеристик порід, екстер'єру та здоров'я коней. За результатами візуального спостереження, найкращу придатність для дисципліни «конкур» демонструють коні голштинського походження. Вони мають виражену силу, здатні до потужного поштовху та володіють правильною технікою стрибка. Ганноверські коні розцінюються як більш універсальні - вони однаково ефектно використовуються як в подоланні перешкод, так і в виїзді. Ольденбурзькі особини зазвичай мають крупніші габарити та демонструють виразні рухи, що робить їх бажаними для виїздових програм. Вестфальська порода займає проміжну нішу – вона достатньо витривала для стрибкових навантажень та зручна в управлінні. Особини німецької спортивної породи акумулюють у собі комплекс вищеназваних рис і використовуються з урахуванням індивідуального рівня підготовки кожної тварини.



*Рис. 3.1. Жеребець TornadovandeFruitkorf (CabriovandeHeffinck-CaretanZ) гоштинської породи 2019 р.н.*

Голштинська порода – одна з найвідоміших спортивних порід Німеччини, яка спеціалізується на змаганнях з конкуру. Центром її розведення є земля Шлезвіг-Гольштейн. Коні цієї породи характеризуються міцною конституцією, потужним кістяком та добре вираженими стрибковими якостями. Середня висота в холці становить 165–172 см (рис.3.1). Голштинські коні мають міцну голову, довгу мускулисту шию, глибокі груди та сильний круп.

Вони зарекомендували себе як одні з найкращих у конкурі (рис.3.2) завдяки своїй техніці стрибка, потужному поштовху та надійності на маршрутах високої складності.



*Рис.3.2 Мерин Casell (Cassini 2- Cappistarno) гоштинської породи 2019 р.н.*

Ольденбурзька порода – одна з найстаріших теплокровних порід Німеччини, яка веде своє походження з Нижньої Саксонії. Ольденбурзькі коні відзначаються крупним зростом, елегантною зовнішністю та добрим темпераментом. Висота в холці коливається в межах 165–175 см. Вони мають благородну голову, довгу вигнуту шию, глибокий тулуб та міцні кінцівки. Широкий круп добре розвинений. У цього коня (рис. 3.3 ) широкі суглоби, копита, як і весь корпус, досить великі. Завдяки своїм габаритам вони вселяють страх одним своїм виглядом, що дає перевагу перед наїзниками на більш дрібних конях.



*Рис.3.3. Жеребець Fuerst Amour (Fürstenball-San Amour)ольденбурзької породи  
2016 р.н.*

Яскравим прикладом універсальності та високого спортивного потенціалу є ольденбурзькі коні, які успішно виступають як у виїзді, так і в конкурі. У виїздових програмах представники цієї породи демонструють характерні виразні рухи, високу пластичність та правильні алюри. Водночас на конкурному полі вони розкривають бездоганну техніку стрибка, значну фізичну силу, чітку координацію рухів та здатність стабільно долати штучні перешкоди підвищеного рівня складності й висоти

Ганноверська порода є найчисельнішою напівкровою (тепловкровою) породою не лише в Німеччині, але й у всій Європі. Її історія розпочалася ще в 1735 році в місті Целле. Сучасний ганноверський кінь — це втілення універсального спортивного коня (рис.3.4).



*Рис.3.4. Мерин ганноверської породи Remember me (Farzackdes Abbayes- Gran Corrado)*

Він має практично ідеальний екстер'єр, атлетичну статуру та є найпопулярнішою спортивною породою у світі, виступаючи в конкурі, виїзді та троеборстві. У господарстві Stall Distel ця порода представлена 5 дорослими кіньми віком від 3 до 5 років. За своїми промірами (табл. 3.1) ганноверські коні дещо поступаються голштинським за обхватом грудей та п'ястка, однак мають добре збалансовану статуру.

Вестфальська порода у господарстві Stall Distel налічує 2 голови за віком 3–5 років. За походженням та екстер'єром вона дуже близька до ганноверської, але часто має дещо грубшу конституцію через менший приплив крові чистокровних верхових коней. Це друга за величиною закрита німецька тепловкрона порода (рис.3.5). Як і ганноверці, вестфальські коні є чудовими спортивними партнерами завдяки своїй

вродженій потужній стрибучості та рівному, спокійному характеру, що робить їх надійними у змаганнях.



*Рис.3.5. Мерин вестфальської породи Cobolensky (Cornet Obolensky-Orlandovande Heffinck)*

Німецька спортивна порода (рис.3.6) – це дещо умовна, збірна назва, яка використовується в документації господарства Stall Distel. У більшості випадків так позначають коней німецької селекції, які неналежать до жодної звужкоспеціалізованих порід (ганноверської, голштинської, вестфальської тощо), але мають високі спортивні якості. Це, як правило, помісі різних німецьких теплокровних порід, які демонструють добрі результати у конкурі та виїзді.

Саме тому в господарстві Stall Distel ця група коней є найбільш чисельною – 11 голів (36,6 %). За морфометричними показниками (таблиця 3.2) ці коні практично не поступаються чистопородним голштинцям і мають середню живу масу 455 кг у жеребців та 440,5 кг у кобил.



*Рис.3.6 Жеребець німецької спортивної породи Justa Dream(Diamant de Semilly-Colman) 2016 р.н.*

В таблиці 3.1 представлена структура поголів'я коней в розрізі породно́ї належності.

*Таблиця 3.1*

Структура поголів'я коней господарства в розрізі породно́ї належності

| № з/п   | Порода                | Кількість, гол. | Питома вага, % |
|---------|-----------------------|-----------------|----------------|
| 1       | Голштинська           | 10              | 33,3           |
| 2       | Ганноверська          | 5               | 16,7           |
| 3       | Ольденбурзька         | 2               | 6,7            |
| 4       | Вестфальська          | 2               | 6,7            |
| 5       | Німецька<br>спортивна | 11              | 36,6           |
| Загалом | Усі породи            | 30              | 100            |

Як видно з даних таблиці 3.1, загальна кількість тварин в господарстві становить 30 голів. Породний склад різноманітний і представлений такими породами як: німецька спортивна (11 голів), голштинська (10 голів), ганноверська (5 голів), ольденбурзька (2 голови) та вестфальська (2 голови). Найбільша питома вага належить німецькій спортивній породі — 11 коней (36,6 %), дещо менша частка припадає на голштинську породу — 10 коней (33,3 %). Породний склад поголів'я в Stall Distel є типовим для німецьких кінноспортивних господарств і включає, як відомі спеціалізовані породи (голштинську, ганноверську, вестфальську, ольденбурзьку), так і метизованих коней, об'єднаних під назвою «німецька спортивна порода». Усі вони придатні для подолання перешкод та використовуються в в тренувальному процесі відповідно до індивідуальних особливостей.

Відбір коней у господарстві проводиться за спортивною працездатністю з урахуванням наступних факторів впливу – вік коня, морфометричні показники і комплекс факторів, пов'язаний із особистістю спортсмена. Як загальновідомо, спортивна роботоздатність коней визначається багатьма факторами, провідне місце серед яких залежить від статі коня і меншою мірою – від віку. Наявність багатьох факторів, що впливають на спортивну роботоздатність коней, ускладнює добір та прогнозування підготовки спортивного коня. Великий вплив на успішну підготовку спортивних коней відіграє рівень спортсмена та морфометричні показники коня.

Для вивчення морфометричних параметрів коней використовують більш 40 промірів, але найбільш поширеними в практиці галузі є 10, проте використовують лише чотири з них (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей та обхват п'ястка). Для точного розрахунку потрібно виміряти коня за допомогою спеціальної мірної стрічки та палиці. У таблиці 3.1 наведено середні показники промірів спортивних коней провідних порід господарства. Слід відмітити, що за середньою живою масою перевага була на боці коней голштинської і німецької спортивної породи, які досить суттєво переважали коней ганноверської породи.

Середні проміри коней досліджуваних порід

| Порода             | Стать | Основні проміри, см |                     |               |                | Жива маса, кг |
|--------------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|----------------|---------------|
|                    |       | Висота в холці      | Коса довжина тулуба | Обхват грудей | Обхват п'ястка |               |
| Німецька спортивна | жер   | 167,2±1,5           | 169,5±2,0           | 194,3±2,1     | 21,0±0,1       | 455,0±12,5    |
|                    | коб   | 165,1±1,6           | 167,0±1,5           | 190,2±1,7     | 19,5±0,1       | 440,5±11,8    |
| Голштинська        | жер   | 168,5±1,4           | 170,2±1,9           | 195,5±2,0     | 21,2±0,1       | 458,3±11,9    |
|                    | коб   | 166,3±1,5           | 167,8±1,6           | 191,4±1,5     | 19,8±0,1       | 445,2±11,5    |
| Ганноверська       | жер   | 165,8±1,6           | 167,5±1,8           | 189,5±2,2     | 18,5±0,1       | 448,0±10,8    |
|                    | коб   | 164,0±1,5           | 165,5±1,7           | 186,8±1,8     | 17,8±0,1       | 434,5±11,3    |
| Вестфальська       | жер   | 167,1±1,5           | 169,8±1,7           | 193,2±1,9     | 20,5±0,1       | 452,4±11,2    |
|                    | коб   | 165,0±1,4           | 167,2±1,6           | 189,4±1,7     | 19,1±0,1       | 439,1±10,7    |
| Ольденбурзька      | жер   | 168,9±1,6           | 171,0±1,8           | 196,1±2,1     | 21,3±0,1       | 460,2±12,0    |
|                    | коб   | 166,8±1,5           | 168,4±1,7           | 192,0±1,8     | 19,9±0,1       | 446,3±11,4    |

Крім промірів тіла, визначають індекси (співвідношення окремих промірів, виражених у відсотках) будови тіла коней. Достатньо добре характеризують особливості тілобудови коней різних порід, віку і статі наступні індекси: індекс формату( розтягнутості), індекс масивності та індекс костистості (таблиця 3. 3).

Обчислення індексів будови тіла (у відсотках):

- Індекс формату = (коса довжина тулуба, см / висота в холці, см) × 100 %
- Індекс масивності = (обхват грудей за лопатками, см / висота в холці, см) × 100 %
- Індекс костистості = (обхват п'ястка, см / висота в холці, см) × 100%

Найбільший показник індексу обхвату грудей мають представники ольденбурзької породи, що свідчить про їх більшу масивність у порівнянні з іншими породами. Згідно таблиці 3.3. представники всіх досліджувальних порід а саме: голштинська, ганноверська, німецька спортивна, вестфальська відповідають всім вимогам стандарту, є що й переважають

Таблиця 3.3

Індекси будови тіла коней господарства, %

| Порода             | Стать | Індекси будови тіла коней |                   |                    |
|--------------------|-------|---------------------------|-------------------|--------------------|
|                    |       | Індекс формату            | Індекс масивності | Індекс костистості |
| Німецька спортивна | жер   | 101,38%                   | 116.21%           | 12.56%             |
|                    | коб   | 101.15%                   | 115.20%           | 11.81%             |
| Голштинська        | жер   | 100.99%                   | 116.02%           | 12.58%             |
|                    | коб   | 100.90%                   | 115.15%           | 11.91%             |
| Ганноверська       | жер   | 101.03%                   | 114.29%           | 11.16%             |
|                    | коб   | 101.91%                   | 113.90%           | 10.85%             |
| Вестфальська       | жер   | 101.62%                   | 115.62%           | 12.27%             |
|                    | коб   | 101.33%                   | 114.79%           | 11.58%             |
| Ольденбурзька      | жер   | 101.24%                   | 116.10%           | 12.61%             |
|                    | коб   | 100.96%                   | 115.11%           | 11.93%             |

При вивченні вікового складу спортивних коней з`ясовано, що в господарстві в основному знаходяться тварини віком старше 2-річного віку. Серед коней німецької спортивної породи найбільша кількість віком 3-4 роки (5 голів), старше 5-річного

віку (4 голови) та віком 2-3 роки – (2 голови). Необхідно відмітити, що в школі відсутні лошата цієї породи віком молодше 1,5 років та 1,5-2-річного віку (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Віковий склад стада коней у господарстві Stall Distel

| Порода             | 2-3 р. |   | 3-4 р. |   | 5 і старше |   | Загальна кількість |   |
|--------------------|--------|---|--------|---|------------|---|--------------------|---|
|                    | гол    | % | гол    | % | гол        | % | гол                | % |
| Німецька спортивна | 2      |   | 5      |   | 4          |   | 11                 |   |
| Голштинська        | 3      |   | 4      |   | 3          |   | 10                 |   |
| Ганноверська       | 1      |   | 2      |   | 2          |   | 5                  |   |
| Ольденбурзька      | 1      |   | 1      |   | 0          |   | 2                  |   |
| Вестфальська       | 0      |   | 1      |   | 1          |   | 2                  |   |
| Всього             | 7      |   | 13     |   | 10         |   | 30                 |   |
| Всього в %         | 23.3   |   | 43.4   |   | 33.3       |   | 100                |   |

Розподіл коней голштинської породи виявився наступним: 2-3 роки – 3 голови, 3-4 роки – 4 голови, старше 5 років – 3 голови. Коней ганноверської породи віком 2-3, 3-4 та старше 5-річного віку мною зафіксовано відповідно 1, 2 та 2 голови. Тварин ольденбурзької породи 2 -3-річного віку нараховано 1 голову, а віком 3 - 4 роки – також 1 голову. Коні вестфальської породи в господарстві представлені віком 3 - 4 та старше 5 років - 1 голові. В цілому, молодняку віком 2-3 роки налічується - 23,3 %, 3 - 4-річного віку - 43,4 % та 33,3 % – старше 5 років. Найменша група коней у віці до 1,5 та 1,5-2 років відсутня. Слід відмітити, що у господарстві Stall Distel не займаються власне відтворенням, тварини надходять з інших господарств у віці понад 2 роки.

### **3.2. Технологія утримання і годівлі коней у господарстві Stall Distel**

У стайнях господарства Stall Distel передбачено цілодобове перебування тварин, а також організовано фахову підготовку як коней, так і вершників. Тренувальний процес відбувається у просторому крититому манежі розміром 45×22 метри (рис.2.5), а також на відкритому майданчику з піщаним покриттям розміром 70×42 метри. Обидві споруди обладнані якісним амортизуючим покриттям. Денники підприємства мають віконні отвори, наявні вигульні майданчики, пасовищні ділянки, а також спеціально облаштована зона для групового вигулу. Утримання коней відбувається в індивідуальних денниках (рис.2.4). Мінімальна площа одного денника становить 12 кв.м, що дозволяє коневі вільно пересуватися та повноцінно відпочивати. У кожному деннику змонтовано годівницю з деревини, розміщену таким чином, щоб мінімізувати висипання кормової суміші. Основні параметри : висота верхнього краю 80-100 см( рівень плечолопаткового суглобу), глибина 20-30 см, ширина зверху 35-40 см, знизу 20-25 см.

Для підвищення ефективності вирощування та тренування молодняку необхідне оптимально сплановане годування, яке відповідає суворим нормам для цих тварин.

Кількість речовин, необхідних для молодняку коней, залежить від потреб організму для підтримки життєздатності та продуктивних якостей: жвавості, роботоздатності тощо. Продуктивний корм в господарстві призначається для молодняку коней у відповідності з тренувальним навантаженням, віком, статтю та живою масою. Річні витрати корму для коней різного віку, за документацією господарства Stall Distel, наведено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

## Витрати корму для коней різного віку, ц/гол

| Вид корму                      | Молодняк 2-3 річного віку | Коні 3 років і старше |
|--------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| Кількість голів                | 7                         | 23                    |
| Грубі: норма на голову         | 23,0                      | 27,0                  |
| В т.ч. сіно злаково-лугове     | 12,0                      | 15,0                  |
| Сіно бобове: норма на голову   | 11,0                      | 12,0                  |
| Концентровані: норма на голову | 10,0                      | 12,0                  |
| Соковиті: норма на голову      | 6,0                       | 8,0                   |

Оснoву годівлі молодняку верхових коней складає сіно – злакове, віко-вівсяне, конюшинне та лугове. Іноді до раціону додають солому ярову та пшеничні висівки. Грубі корми згодовують 3-4 порціями на добу. Серед концентрованих кормів основний – овес, який згодовують порціями 3 рази на добу. Іноді замість вівса або частково його заміняють ячменем. Добовий раціон годівлі молодняку коней кінноспортивної школи представлено в таблиці 3.6. Такий раціон, як показав аналіз, містить 8,44-9,1 г кормових одиниць та 0,67-0,73 г перетравного білку в 1 кг корму, що забезпечує потребу молодняку в поживних речовинах. Фактичне співвідношення структури раціону годівлі для коней у господарстві може коливатися, зважаючи на індивідуальні потреби та потенційні можливості тренування коней.

Таблиця 3.6

## Добовий раціон годівлі молодняку коней (масою 400-420 кг)

| Вид корму    | Кількість, кг    |              |
|--------------|------------------|--------------|
|              | Під час тренінгу | Без тренінгу |
| 1            | 2                | 3            |
| Сіно злакове | 25               | вволю        |
| Сіно бобове  | 11               | 10           |

Продовж. табл. 3.6

| 1                     | 2        | 3        |
|-----------------------|----------|----------|
| Солома ярова          | 5        | 10       |
| Овес                  | 7        | 5        |
| Ячмінь, кукурудза     | 8        | 5        |
| Висівки пшеничні      | 4        | 3        |
| Морква                | 10       | 7        |
| Трава бобово-злакових | вдосталь | вдосталь |

Обов'язково в господарстві Stall Distel молодняку коней згодовують моркву як джерело каротину та вітамінів. Іноді частково її замінюють кормовим буряком. В якості ласощів під час тренінгу дають яблука, гарбуз тощо.. Для запобігання дефіцитним станам раціони коней у період підготовки до змагань з конкуру підлягають суттєвому коригуванню (табл. 3.7)

Таблиця 3.7

Рівень підвищення потреби в поживних речовинах та вітамінах у період тренінгу

| Компонент раціону            | Збільшення потреби, % | Спрямованість фізіологічної дії в організмі коня                      |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                            | 2                     | 3                                                                     |
| Обмінна енергія              | +32 %                 | Енергетичні витрати на інтенсивну м'язову роботу                      |
| Сирий протеїн та лізин       | +13 %                 | Регенерація м'язових волокон, запобігання білкової дистрофії          |
| Мінеральні речовини          | +12 %                 | Підтримка міцності та еластичності опорно-рухового апарату            |
| Хлорид натрію (кухонна сіль) | +80 %                 | Відновлення водно-електролітного балансу після значного потовиділення |
| Вітамін А                    | +85 %                 | Антиоксидантний захист епітелію, підтримка зорового аналізатора       |

| 1                | 2          | 3                                                                 |
|------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|
| Вітамін D        | +66 %      | Регуляція фосфорно-кальцієвого обміну та мінералізації кісток     |
| Вітамін E        | +37 %      | Захист клітинних мембран м'язів від перекисного окиснення ліпідів |
| Вітаміни групи B | +15...+80% | Оптимізація клітинного метаболізму                                |

Як видно з таблиці 3.7, у період тренувань організм коня потребує більшої кількості поживних речовин, мінералів і вітамінів. Це пояснюється підвищеним фізичним навантаженням та значними витратами енергії під час роботи. Найбільше зростає потреба у вітамінах A і D, а також у кухонній солі, що відіграють важливу роль у підтриманні нормального обміну речовин, стану кісткової системи та водно-електролітного балансу. Водночас достатнє забезпечення протеїном і лізином сприяє швидшому відновленню м'язів після тренувань. Тому при складанні раціону спортивних коней необхідно враховувати зміни їхніх потреб залежно від рівня фізичного навантаження.

### 3.3. Організація парувальної кампанії

Слід зазначити, що в господарстві Stall Distel власне відтворення коней не ведеться, тому парувальна кампанія, як окремий технологічний процес, не проводиться. На території утримуються три племінні кобили, які призначені виключно для розведення, але парування та жереблення відбуваються за межами нашої конюшні. Тому питання організації парувальної кампанії в даній роботі представлено як теоретично, так і на основі нашої практичної співпраці з спеціалізованими центрами

Проведення парувальної кампанії передбачає комплекс заходів, включаючи розробку плану підбору пари, ветеринарний огляд, вибір методу штучного

осіменіння та достатнє кормове забезпечення в цей період. Сучасна німецька конярська промисловість використовує штучне запліднення для розведення, яке зазвичай відбувається між 15 лютого та 1 липня. Мета полягає в тому, щоб максимізувати кількість лошат, отриманих від якісних жеребців. Штучне запліднення має багато переваг, дозволяє використовувати генетичні ресурси цінних жеребців, забезпечувати високий рівень запліднення (95-100%) і знижувати ризик передачі інфекційних захворювань, оскільки сперма проходить ретельну ветеринарну перевірку.

У господарстві Stall Distel склалася практика відвозити кобил для штучного осіменіння та подальших пологів у спеціалізовані центри, розташовані в Hengsthaltungs GmbH у Ельмсхорні. Цей метод, коли сперма вводиться кобилі одразу після отримання без будь-яких добавок, виявився дуже ефективним, особливо для так званих «проблемних кобил».

Крім того, кобил відвозять до клініки Tierarztpraxis im Gestüt Buchenhof у Дегелінгу (Dägeling). Ця клініка є репродуктивним центром, що спеціалізується на глибоко замороженій спермі та складних випадках, а також надає послуги з ведення вагітності та пологів.

Також господарство Stall Distel користується послугами Tierarztpraxis Hoffeld у Гоффельді (Hoffeld), яка пропонує послуги з штучного осіменіння та пансіонат для жеребних кобил. Усі кобили підлягають обов'язковому ветеринарному огляду у федеральній землі Шлезвіг-Гольштейн (Schleswig-Holstein), яку часто називають Гольштейн. Основним нашим партнером є племінна асоціація Holsteiner Verband (Ельмсхорн). Головний офіс асоціації знаходиться в місті Ельмсхорн (Elmshorn), куди найчастіше відвозять кобил господарства. Там використовується метод «Native Besamung», який практикує Holsteiner Verband. До Ветеринарного огляду і до осіменіння допускаються лише здорові тварини віком від 3 років. Ведеться суворий облік племінних якостей та результатів осіменіння (запис у картку жеребця). Також важливою є повноцінна годівля жеребних кобил.

Жеребність у кобил триває приблизно 335–340 днів (близько 11 місяців). Пологи у кобил, як правило, відбуваються там же, в умовах спеціалізованих клінік, що мінімізує ризики .

Таким чином, організація парувальної кампанії в господарстві полягає у транспортуванні наших кобил до перевірених репродуктивних центрів у Гольштейні. Це дозволяє нам не утримувати власних жеребців-плідників, гарантує високий рівень спеціалізованої ветеринарної допомоги і, як наслідок, високу запліднюваність. Така практика є типовою для сучасної німецької кінноспортивної індустрії, де існує потужна інфраструктура з штучного осіменіння .

### **3.4. Організація тренінгу молодняку конкурних коней у господарстві**

На фермі StallDistel тренують молодих спортивних коней поетапно, враховуючи вікові особливості тварин. Дресирування підвищує фізичну активність молодого коня, але водночас виснажує його сили, тобто втомлює тварину. Цей процес викликає реакцію нервової системи, яка називається гальмуванням. Спочатку відсутнє навантаження на молодих коней, які щойно долучилися до табуна. У цей період коням дозволяється вільно пастися на пасовищах групами. За словами тренерів на фермі, такий підхід не тільки позитивно впливає на природний розвиток скелета, м'язів, зв'язок і сухожилів, але й допомагає коню виробити правильну поведінку в табуні. Трохи пізніше дворічного молодого коня поступово привчають до стрибкових вправ у формі Freispringen. Тренувальне навантаження визначається виходячи з можливостей кожного коня, тобто його фізіологічного потенціалу.

Основною метою занять є оцінка природних стрибкових здібностей коня, техніки роботи кінцівок, координації рухів та уважності перед перешкодами без навантаження вершником. Після досягнення 3-річного віку розпочинається заїздка молодняку. Перший урок заїздки – це надягання правильно підібраної за розміром вуздечки, закладка вудил та проводка протягом 20-30 хвилин в даному спорядженні. Обов'язково звертається увага на кути рота молодняку: вудила

неохідно закладати поступово і якщо вони далять або займають неправильне положення – їх замінюють на інші. Через 5 днів, окрім вуздечки, пробують надягати вольтрап з сідлом: спочатку слабо фіксують його, потім – підтягують попругу. В такому спорядженні молодняк щоденно перебуває небільше 1 години. Приручення до спорядження верхових коней триває 7-10 діб залежно від характеру та темпераменту тварини.

Тренування коня проводиться обережно і поступово, з ціллю мінімізації раптового стресу для тіла та психіки коня. Проводиться привчання молодого коня до недоуздки, розчисування, догляду за копитами та прогулянок із вершником. Наступний кроком є тренування молодого коня на корді, для того, щоб коні навчився рухатися по колу та реагувати на голосові команди вершника. Після цього коня поступово привчають до сідла (сідло, удило, вольтрап). Зокрема приділяють увагу правильному вибору трензеля та його положенню в ротовій порожнині коня, щоб запобігти дискомфорту та пошкодженню кутиків рота тварини.

Через кілька днів молодого коня привчають до сідла і упряжі, а час перебування в упряжі поступово збільшують. Після того, як кінь адаптується до цих дій, він починає звикати до вершника. Спочатку вершник лише кладе свою вагу на стремено, потім поступово починає сідати в сідло. Під час ранніх тренувань використовується легший вершник, щоб зменшити стрес у молодого коня. У чотири роки навчання стає більш систематичним, до тренувань додають гімнастичні рухи, короткі курси, вправи на розвиток ритму, рівноваги та рухової координації. Акцент робиться не на кількості стрибків, а на їх правильному виконанні і фізичному розвитку коня.

Перші старти молодих коней у господарстві розпочинаються з 5-річного віку. До цього часу кінь повинен бути достатньо фізично сформованим, психологічно врівноваженим та підготовленим до спортивних навантажень.

Для розвитку стрибкових якостей у господарстві використовують штучні перешкоди — херделі. Висота перешкод і кількість стрибків залежать від віку та рівня підготовленості коня.

Таблиця 3.8

Тренувальне навантаження для молодняку конкурних коней у господарстві StallDistel

| Вік коней     | Вид роботи                                                  | Кількість стрибків за тренування | Висота перешкод, см |
|---------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 2 роки        | Вільне настрибування                                        | 3–5                              | 40–70               |
| 3 роки        | Вільне настрибування, робота на корді, початок заїздки      | 5–7                              | 60–80               |
| 4 роки        | Робота під вершником, гімнастичні вправи, невеликі маршрути | 6–10                             | 80–100              |
| 5 років       | Підготовка та участь у перших стартах для молодих коней     | 8–12                             | 100–115             |
| Понад 6 років | Повноцінний спортивний тренінг                              | 10–15                            | 115–130             |

Як видно з таблиці 3.8, тренувальне навантаження збільшується поступово відповідно до віку, фізичного розвитку та індивідуальних особливостей коней. Для молодняку раннього віку використовують невелику кількість стрибків через низькі перешкоди, що дозволяє сформувати правильну техніку стрибка без надмірного навантаження на опорно-руховий апарат. У старшому віці поступово збільшується висота перешкод і складність вправ. Таким чином, система тренінгу молодняку у господарстві StallDistel базується на принципах поступовості, регулярності та

індивідуального підходу до кожного коня. Така організація роботи дозволяє гармонійно розвивати фізичні якості молодняку та готувати коней до подальшого використання у спортивних змаганнях з конкуру.

### **3.5. Психофізіологічні аспекти підготовки коней до змагань з конкуру.**

Досягнення стабільних високих результатів у сфері «конкур» можливе лише за умови системного, тривалого та науково обґрунтованого тренувального процесу як вершника, так і коня, оскільки «конкур» є одним із найвидовишних та технічно складних видів конного спорту як з точки зору психофізіологічної підготовки коня так із точки зору комунікації та взаємної довіри між конем та вершником. Основними рисами, які повинен мати спортсмен є високий рівень загальної фізичної підготовки та емоційна стійкість а також здатність концентруватися завданні з подолання перешкоди, в тому числі при проведенні турніру, враховуючі короткий час на складність отриманого маршруту. Саме фактор керування та взаємодії з конем є вирішальним для отримання високих результатів та оцінок суддей на змаганні. Значний силовий потенціал коня, координація рухів, потужний поштовх фази стрибка та приземлення визначають також успішність виконання поставленої задачі та мінімізують вірогідність травмування як коня так вершника під час подолання перешкоди.

Для успішної експлуатації в конкурі здійснюють відбір тварин із врівноваженим і сміливим психотипом, здатних витримувати значні психоемоційні навантаження без втрати керованості. Кінний спорт висуває жорсткі вимоги до клінічного стану тварин. Індикаторами здоров'я тварини є чистий шкірний покрив без ран та ушкоджень, блиск шерсті та бадьора поведінка що є визначальною до данної породи коня. Особливість генетичних факторів формування характеру та поведінки коня. Досягнення стабільних високих результатів у цій сфері можливе лише за умови системного, тривалого та науково обґрунтованого тренувального процесу як вершника, так і коня.

Процес підготовки конкурних коней у комплексі StallDistel базується на принципах поступового та дозованого збільшення фізичних навантажень. Це забезпечує планомірну адаптацію серцево-судинної, респіраторної та опорно-рухової систем до екстремальних стрибкових зусиль.

Без проведення об'єктивного рівня тренуваності та функціонального стану обстеження організму тварин під час підготовчих зборів про успішність змагального сезону не може бути і мови. Регулярні фізіологічні дослідження та моніторинг фізичного стану проводиться чітко за встановленим графіком, медичне профілактичне обстеження 1 раз на два місяця у осінньо-зимовий період та 1 раз в 5-6 тижнів у весняно-літній період. Витрати на медичний огляд, ультразвукові дослідження внутрішніх органів, рентген та аналізи мочи та крові тварини покриваються медичною страховкою тварини. Отримані біометричні дані слугують основою для індивідуального коригування тренувальних планів. Нормативні параметри клінічного стану та морфологічного складу крові спортивних коней наведені в таблиці 3.9. Вони приймаються згідно загальноприйнятих міжнародних ветеринарних констант для спортивних коней у системі SI.

*Таблиця 3.9.*

Фізіологічні та гематологічні нормативи клінічно здорового спортивного коня

| Показник                                        | Оптимальний діапазон | Клініко-фізіологічне значення                                           |
|-------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Ректальна температура тіла, °C                  | 37,0 – 39,0          | Загальний гомеостаз, відсутність гострих запальних процесів             |
| Вміст гемоглобіну в крові, г/л                  | 110 – 160            | Рівень кисневої ємності крові та насиченості тканин киснем              |
| Кількість еритроцитів, $\cdot 10^{12}/\text{л}$ | 6,5 – 11,0           | Еритроцитарний індекс, здатність до інтенсивного аеробного навантаження |
| Кількість лейкоцитів, $\cdot 10^9/\text{л}$     | 5,5 – 10,0           | Стан імунної системи; перевищення вказує на гострі запалення            |
| Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ),           | 1,0 – 8,0            | Індикатор прихованих патологій або хронічних інфекцій                   |

|        |  |  |
|--------|--|--|
| мм/год |  |  |
|--------|--|--|

Сучасна індустрія кінного спорту пов'язана з граничними навантаженнями, отже оптимізація відновлювальних процесів має вирішальне значення для збереження роботоздатності поголів'я. Комплексна реабілітація в умовах Stall Distel включає дієтотерапію, фармакологічну підтримку та фізіотерапевтичні методи (масаж, гідропроцедури), які знімають м'язовий гіпертонус та нормалізують роботу нервової системи. Інтенсивний тренінг провокує значні витрати енергії та макронутрієнтів. Згідно досвіду StallDistel після тривалих турнірних навантажень втрата живої маси у коней може досягати 40 кг.

Ефективна взаємодія у системі «вершник–кінь» базується на розумінні психології травоядної тварини, яка за своєю природою є соціальною (табунною) істотою. Коні мають панорамний зір, чітко диференціюють динаміку об'єктів і надзвичайно чутливі до мови тіла людини. Сучасні німецькі методики підготовки орієнтовані на концепцію партнерства та лідерства (Libertystyle), де людина виступає домінуючим, але надійним партнером, що суттєво знижує рівень стресу у тварини. Функціональні особливості психіки коня визначаються трьома базовими параметрами нервових процесів: силою, врівноваженістю та рухливістю

Сила нервової системи визначає здатність коня зберігати високу роботоздатність за умов впливу потужних зовнішніх подразників (шум трибун, яскраве світло, незнайомі перешкоди). Врівноваженість полягає в балансі між процесами збудження та гальмування в корі головного мозку. Стабільне внутрішнє гальмування є запорукою чіткого виконання технічних елементів. Рухливість нервових процесів зумовлює швидкість адаптації коня до нових умов середовища та швидкість вироблення нових умовних рефлексів. У практиці кінного спорту критично важливо враховувати прояви зовнішнього та внутрішнього гальмування, що безпосередньо впливають на результативність виступів (табл. 3.10)

Таблиця 3.10

Характеристика процесів гальмування в корі великих напівкуль спортивних коней

| Вид гальмування       | Природа виникнення                                                                             | Приклад прояву в конкурній практиці                                                                                           | Спосіб нівелювання / вироблення                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Зовнішнє (безумовне)  | Природжене.<br>Виникає раптово під дією нових відволікаючих чинників навколишнього середовища. | Кінь уперше потрапляє на змагання: лякається музики чи публіки, ігнорує команди вершника, здійснює «закидки» перед бар'єрами. | Регулярний тренінг у різноманітних обставинах, поступова адаптація до зовнішнього шуму |
| Поза межне (охоронне) | Природжене.<br>Виникає автоматично при надмірній, стресовій силі діючого подразника.           | Повна відмова коня від руху або панічні реакції внаслідок жорсткого больового впливу чи критичної втоми організму.            | Суворе дозування навантажень, недопущення жорсткого поводження з твариною              |
| Внутрішнє (умовне)    | Набуте.<br>Виробляється поступово під час цілеспрямованого системного навчання.                | Чітка диференціація сигналів вершника, здатність коня стримувати темп перед бар'єром за командою, попри загальне збудження.   | Системне заохочення, планомірне відпрацювання навичок ідеальної слухняності            |

Дослідження індивідуально-типологічних властивостей нервової системи коней здійснюється методом спостереження за швидкістю та спрямованістю їхніх реакцій, тобто рух до годівниці та реакція на звукові ефекти. Оцінка темпераменту та характеру тварини безпосередньо в процесі тренувань дозволяє виявити коней із високим спортивним потенціалом. Завдяки просторовій орієнтації, розвиненому відчуттю часу та відмінній довготривалій пам'яті, коні німецьких спортивних ліній демонструють високу здатність до навчання за умови побудови чіткої та гуманної ієрархії у відносинах із людиною.

### **3.6. Економічна ефективність господарства**

Для стабільного та довготривалого розвитку кожного господарства необхідно проводити чіткий та своєчасний аналіз ресурсів, виробничих потужностей та фінансових витрат підприємства, розрахувати економічні показники, аналізувати подальшу динаміку розвитку з урахуванням риночної кон'юнктури та ризиків втрати або пошкодження ресурсів (це стосується міграції персоналу, амортизації обладнання, та фізичного та психологічного стану коней). Саме ці фактори є визначальними для розрахунку економічної ефективності кінного господарства. Основні статті витрат включають годівлю, утримання, ветеринарне обслуговування та оплату праці персоналу, які визначають координовану ефективність та прямо впливають на зниження собівартості вирощування, вигодування та спортивної підготовки коней. Ретельний аналіз цих показників дає змогу провести оптимізацію цих витрат, для подальшої отримання прибутковості, але що є надважливо без втрати якості виробництва та послуг. В абсолютному значенні дохідна частина балансу підприємства формується за рахунок реалізації племінних коней та надання спортивних послуг, в тому числі тренування дітей та юнаків зі спортивним тренером. Саме ці показники формують грошовий фінансовий потік. Ефективність, що є відносним показником, оцінюється через рівень прибутковості, ліквідності, рентабельності, долі собівартості продукції у порівнянні з середніми показниками

галузі, оцінки рівня конкурентоспроможності та стійкості підприємства на ринку в умовах інфляції та світових коливань економіки.

Аналітичні дані для проведення аналізу ефективності та структура собівартості представлені в таблиці 3.11.

*Таблиця 3.11*

Структура собівартості продукції, товарів, робіт, послуг господарства «Stall Distel» по утриманню і вирощуванню спортивних коней

| № з/п | Статті витрат                                                                                            | Сума витрат, € | Сума витрат в грн.<br>(за курсом €=5,0 грн ) | % до загальних витрат |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| 1     | Оплата праці персонала:<br>(9 чол × 3000×12 міс.)<br>де 3000 євро- умовна з/п                            | 324 000        | 16 200 000                                   | 56,7                  |
| 2     | Нарахування на заробітну плату (загальні відрахування з бруutto-зарплати становлять 22%)                 | 71 280         | 3 564 000                                    | 12,5                  |
| 3     | Корма: 30 голів × 300 євро ×12 міс (місячні витрати кормів на утримання одного коня складають 300 євро ) | 108 120        | 5 406 000                                    | 19,0                  |
| 4     | Амортизація основних засобів:<br>(витрати на оновлення будівель, обладнання тракторів)                   | 34 109         | 1 705 450                                    | 5,9                   |

Згідно таблиці 3.11, нарахування на зарплату складає 71 280 євро, що відповідає 12,5% загальних витрат. Придбання кормів для тварин складає 108 120

євро, що відповідає 19,0% в загальних витратах. Амортизація основних засобів: (витрати на оновлення будівель, обладнання тракторів) складають - 34 109 євро, що відповідає 5,9% в загальних витратах. Ветеринарні витрати та медикаменти складають 10 507 євро, що відповідає 1,8% в загальних витратах. Аренда землі складає 6 400 євро, що відповідає 1,1% в загальних витратах. Інші витрати: (електроенергія, вода, транспортні витрати тощо) складають 16 083 євро, що відповідає 2,8% в загальних витратах.

Загальні витрати склали - 570 475,10 євро.

Кінне господарство Stall Distel займається тренінгом спортивних коней кількість яких складає 30 голів: молоднях – 7 голів, дорослих 23.

$$\text{Собівартість конедня} = \frac{\text{Загальна сума витрат на утримання коней}}{\text{Кількість конеднів за рік}};$$

$$\text{Собівартість конедня} = \frac{570\,475,10}{30 \times 365 = 10\,950} = 52,10 \text{ євро}$$

Одним з важливих факторів, що впливають на ефективність розподілення витрат господарства, є вартість, якість та різноманітність кормів та кормових добавок, які використовуються для годівлі. Розрахунок вартості кормів на 30 голів спортивних коней на рік представлено в табл. 3.12.

Таблиця 3.12

Розрахунок вартості кормів для господарства на рік

| Вид корму   | Коні 2-3 років, гол | Норма на 1 гол, ц | Кількість на рік, ц | Коні старше 3 років | Норма на 1 гол, ц | Кількість на рік, ц | Загальна кількість кормів | Вартість 1 ц корму, € | Загальні витрати на рік, € |
|-------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Сіно лугове | 7                   | 12                | 84                  | 23                  | 15                | 345                 | 429                       | 30                    | 12870                      |
| Сіно бобове | 7                   | 11                | 77                  | 23                  | 12                | 276                 | 353                       | 40                    | 14120                      |
| Концентрати | 7                   | 10                | 70                  | 23                  | 12                | 276                 | 346                       | 177                   | 61242                      |
| Соковиті    | 7                   | 6                 | 42                  | 23                  | 8                 | 184                 | 226                       | 88                    | 19888                      |
| Всього      | 7                   |                   | 273                 | 23                  |                   | 1081                | 1354                      |                       | 108120                     |

Таблиця 3.13

Абсолютні фінансові показники для  
розрахунку економічної ефективності показників господарства Stall Distel по  
утриманню і вирощуванню спортивних коней

| №<br>п/п | Найменування фінансово-економічного показника<br>(абсолютні фінансові показники)                                                         | Сума, €    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1        | Річна виручка від реалізації,<br>(базовий річний дохід від послуг тренінгу та утримання<br>основного табуну та молодняка у 2025 році)    | 715 405,75 |
| 2        | Собівартість продукції та послуг (сума річних операційних<br>витрат господарства)                                                        | 570 475.1  |
| 3        | Чистий прибуток господарства за 2025 рік                                                                                                 | 144 906,75 |
| 4        | Оборотні активи, в т.ч. запаси кормів, медикаментів,<br>оборотні грошові кошти                                                           | 322 611,00 |
| 5        | Необоротні активи, в т.ч. споруди та будівлі, інфраструктурні<br>об'єкти, манеж, земля                                                   | 677 512,14 |
| 6        | Дебіторська заборгованість, заборгованість клієнтів,<br>невідвантажена продукція постачальників (входять до складу<br>оборотних активів) | 45 113,25  |
| 7        | Власний капітал , в т.ч. частка особистих коштів засновників<br>бізнесу                                                                  | 650 812,6  |
| 8        | Кредитні зобов'язання, лізинг, позиковий капітал (кредити та<br>лізинг техніки)                                                          | 174 208,52 |

Для отримання об'єктивної оцінки фінансово-економічного стану кінного господарства «Stall Distel» було розраховано показники ефективності, що дозволило

оцінити рівень фінансової стабільності, платоспроможності та рентабельності підприємства. Показники приведено в табл. 3.14

Таблиця 3.14

Розрахунок економічної ефективності показників  
господарства Stall Distel по утриманню і вирощуванню спортивних коней

| № п.п | Найменування фінансово-економічного показника      | Значення    |
|-------|----------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Доля власного капіталу (коефіцієнт автономії)      | 65,07       |
| 2     | Коефіцієнт фінансового левериджу (залежності)      | 26,77       |
| 3     | Коефіцієнт поточної ліквідності                    | 185,19      |
| 4     | Коефіцієнт мобільності активів                     | 32,26       |
| 5     | Рентабельність операційних витрат (собівартості)   | 25,4        |
| 6     | Рентабельність продажів (ROS)                      | 20,26       |
| 7     | Рентабельність власного капіталу (ROE)             | 22,27       |
| 8     | Рентабельність необоротних активів (RONA)          | 21,39       |
| 9     | Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості | 15,86 разів |
| 10    | Період обертання ДЗ                                | 23,02 дні   |
| 11    | Період окупності вкладеного власного капіталу      | 4,49 року   |

Згідно проведених розрахунків, період окупності інвестованого власного капіталу для підприємства «Stall Distel» становить 4,49 років (що дорівнює 4 рокам та 6 місяцям). Для капіталомісткого аграрно-спортивного сектору, який пов'язаний із будівництвом специфічних капітальних споруд (сучасних стаєнь, критих манежів, тренувальних арен, левад) та тривалим циклом вирощування і тренінгу спортивних коней, повернення інвестицій менш ніж за 5 років є дуже високим показником.

Зазвичай у європейській практиці середній термін окупності подібних інфраструктурних об'єктів коливається в межах 5–9 років.

Період окупності у 4,5 року свідчить про високу комерційну ефективність обраної бізнес-моделі. Це підтверджує, що сформована вартість послуг тренінгу та утримання коней генерує достатній рівень чистого прибутку для швидкого повернення коштів інвесторам. Відносно короткий період окупності знижує ризик капітальних втрат від довгострокових ринкових коливань та форс-мажорних обставин, роблячи господарство «Stall Distel» привабливим об'єктом для подальшого внутрішнього або зовнішнього фінансування.

Крім того, слід особливо зазначити, що показник окупності вкладень (4,5 року) у поєднанні з раніше розрахованою рентабельністю власного капіталу ( $ROE = 22,27\%$ ) доводить, що капітал засновників використовується з високою ефективністю. Підприємство здатне повністю повернути інвестовані кошти у середньостроковій перспективі, після чого почне генерувати чистий економічний дохід, вільний від капітального навантаження. Господарство працює ефективно і отримує прибитки. Прибуток залежить від кон'юнктури ринку, цін на реалізовану продукцію коней. Ключовими факторами ефективності господарства, над якими постійно працює адміністрація є зниження собівартості кормів та утримання поголів'я коней; висока продуктивність (племінна цінність, спортивні результати); ефективна реалізація продукції та послуг.

## ВИСНОВКИ

1. Мета господарської діяльності StallDistel полягає в тренінгу молодняку і тренінгу коней верхових порід та подальшого використання її в змаганнях різних видів. Загальна кількість поголів'я становить 30 коней. Всі тварини класичної верхової породи: німецька спортивна - 11 голів, голштинська - 10 голів, гановерська - 5 голів, ольденбурська - 2 голови, вестфальська - 2 голови.

2. До структури стада коней входять тварини різного віку: молодняку віком 2-3 роки налічується 23,3 %, 3 - 4-річного віку 43,4 % та 33,3 %— старше 5 років. Відсутня вікова категорія тварин у віці до 1,5 та 1,5-2 років.

3. За екстер'єрними особливостями коні всіх спортивних порід в господарстві відповідають стандарту.

4. Тренінг та заїздка молодняку коней в господарстві проходить з урахуванням темпераменту та віку тварин. Використання висотних перешкод під час тренінгу формує у молодняка стрибковий рефлекс.

5. Прибуток господарства залежить від кон'юнктури ринку та цін на реалізовану продукцію коней. Собівартість конедня дорівнює 52,10 євро. Середньорічна виручка від реалізації поголів'я складає 715 405,75 євро; прибуток становить 144 906,75 євро.

## **ПРОПОЗИЦІЇ**

З метою підвищення ефективності роботи підприємства пропонуємо запровадити у діяльність господарства створення осередків кінного туризму, де використовувати молодняк, який не демонструє результатів у спортивній кар'єрі та дорослих коней, кар'єра яких добігає кінця. Мальовничі долини та виноробні регіони землі Гессен сприятимуть притоку туристів, що значно покращить рентабельність господарства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гопка Б. М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства : навчальний посібник. Київ : НУБіП України, 2011. 394 с.
2. Гопка Б. М., Хоменко М. П., Павленко П. М. Конярство : підручник. Київ : Вища освіта, 2004. 320 с.
3. Горошко І. П., Калантар О. А. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. Київ, 2002. 272 с.
4. Зламанюк Л. М., Уманець Д. П., Уманець Р. М. Ріст та розвиток молодняка коней української верхової породи залежно від віку. Київ : Вища освіта, 2013. 254 с.
5. Ільницька Т. Є. Оцінка спортивної роботоздатності коней різних порід, які брали участь у змаганнях з подолання перешкод. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2018. Вип. 56. С. 25–31.
6. Козубенко О. С., Тупеев Ю. В. Біомеханіка фізичних вправ : навчально-методичний посібник. Миколаїв : МНУ ім. В. О. Сухомлинського, 2015. 215 с.
7. Косенко С. Ю. Робочі якості рисистих коней різних типів вищої нервової діяльності : монографія. Одеса : ОДАУ, 2015. 94 с.
8. Молодиченко Н. Історія розвитку кінноти античної доби. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/161261134.pdf> [дата звернення 7.03.2023].
9. Нероденко В. В. Конкурна підготовка вершника і коня в кінному спорті. Київ : Імідж Принт, 2009. 207 с.
10. Нероденко В. В. Психологія кінного спорту. Київ : ІміджПринт, 2009. 88 с.
11. Нікітіна Д. Н. Вплив стресу на нервову систему та серцево-судинні реакції спортивних коней : монографія. Суми : СНАУ, 2025.
12. Платонова В. М. Олімпійські види спорту: історія та сучасність. Київ : Науковий світ, 2015. 320 с.

13. Deutsche Reiterliche Vereinigung. Richtlinien für Reiten und Fahren. Band 1. Warendorf : FN-Verlag, 2012.
14. FEI Sustainability Handbook for Event Organisers. Lausanne : Fédération Équestre Internationale, 2022. 48 p.
15. Futrell A. The Roman Games: A Sourcebook. Malden : Blackwell Publishing, 2006. 272 p.
16. Holsteiner Verband. Zuchtprogramm und Besamungsstationen. Elmshorn, 2024.
17. Klimke R. Grundausbildung des jungen Reitpferdes. 5. Aufl. Warendorf : FN-Verlag, 2005. 160 s.
18. Miller S. G. Ancient Greek Athletics. New Haven : Yale University Press, 2004. 288 p.
19. Nagorna V., Mytko A., Borysova O. et al. Innovative Technologies in Sports Games: A Comprehensive Investigation of Theory and Practice // Journal of Physical Education and Sport. 2024. P. 585
20. Penichet-Tomas A. Applied Biomechanics in Sports Performance, Injury Prevention, and Rehabilitation // Applied Sciences. 2024. 205 p.
21. Robichon de la Guérinière F. École de Cavalerie. Paris : Éditions du Patrimoine, 1733 (reprint 2005). 240 p.
22. Schockemöhle P. Mein Weg zum Erfolg: Ausbildung von Springpferden. Warendorf : FN-Verlag, 2000. 200 s.
23. Tai W. H., Zhang R., Zhao L. Cutting-Edge Research in Sports Biomechanics: From Basic Science to Applied Technology // Bioengineering. 2023.
24. Teegen R. Analysis of a Breeding Program Using the Example of the Trakehner Breeding Association : Doctoral Thesis. Kiel, 2008. 154 p.
25. Tierarztpraxis Gestüt Buchenhof. Reproduktionszentrum für Pferde. Offizielle Website. Dägeling, 2024.

26. Tierarztpraxis Hoffeld. Besamung und Gestütsservice. Offizielle Website. Hoffeld, 2024.
27. Vancini R. L., Andrade M. S., De Lira C. A. B., Russomano T. Recent Advances in Biomechanics Research: Implications for Sports Performance and Injury Prevention // Health Nexus. 2023. Vol. 1(3). P. 20.
28. Von Maercken zu Geerath E. Springprüfungen und Geländeritte. Nachdruck der Originalausgabe von 1911. Berlin : Bod Third Party Titles, 2012. 260 s.
29. Wood W., Fields B. Hippotherapy: A Systematic Review and Meta-analysis // Journal of Physical Education and Sport. 2021. P. 7-20.
30. Xenophon. The Art of Horsemanship / transl. by M. H. Morgan. London : J. A. Allen, 2004. 187 p.