

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

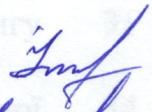
Спеціальність : 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Допускається до захисту
Зав. кафедри
технології виробництва
молока і м'яса

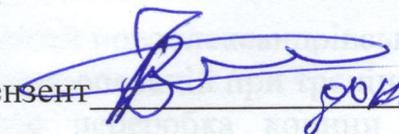
 доцент Косіор Л.Т.
«10» листопада 2025 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ТРЕНІГУ
МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ У ТОВ
АГРОКОМПЛЕКС «ЗЕЛЕНА ДОЛИНА» ТА ПЕРЕРОБКИ КОНИНИ У
ТОВ «УКРМ'ЯСО»**

Виконав Недужко Дмитро Вікторович 

Керівник доцент Ліскович В.А. 

Рецензент  доц. Федосенко В.В.

Я, Недужко Д.В. (ПІБ здобувача), засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

ЗМІСТ

	стор.
Завдання на кваліфікаційну роботу здобувачу	
Анотація	
Annotation	
Відгук керівника	
Рецензія	
ВСТУП	8
1. ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ (огляд літератури)	10
1.1. Сучасний стан вагвозного конярства у світі	10
1.2. Становлення та сучасні особливості новоолександрівської вагвозної породи	14
1.3. Сучасний стан породи	17
1.4. Біологічні та технологічні основи відтворення й вирощування молодняка коней	19
2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ	23
3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	24
3.1. Коротка характеристика господарства	24
3.2. Умови утримання та годівлі коней	25
3.3. Технологія вирощування підсисних та відлучених лошат новоолександрівської вагвозної породи в умовах товариства	26
3.4. Етапи тренінгу молодняку вагвозних порід	30
3.5. Заходи з удосконалення технології вирощування та тренінгу молодняку	31
3.5.1 Динаміка росту лошат новоолександрівської вагвозної породи	34
3.5.2 Годівля молодняку коней новоолександрівської породи	34
3.5.3 Динаміка технологічних операцій при тренінгу	34
3.6. Технологічний процес переробка конини на м'ясо та виробництво продукції	38
4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ	43
ВИСНОВКИ	45
ПРОПОЗИЦІЇ	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	47

АНОТАЦІЯ

Недужко Д.В. Аналіз та удосконалення вирощування та тренінгу молодняку коней ваговозної породи у ТОВ Агрокомплекс «Зелена Долина» та переробки конини у ТОВ «Укрм'ясо»

Проведено дослідження та зроблено аналіз технологічних процесів вирощування молодняку коней та проведення тренінгу.

Використано зоотехнічні, економічні та статистичні методи.

Доведено доцільність в подальшому використанні як маточного та робочого поголів'я коней в господарстві та виконання ними різноманітних видів внутрішньгосподарських робіт.

Обґрунтовано, раціональність вирощування, тренінгу та подальшого використання молодняку новоолександрівської ваговозної породи коней, Отримані результати щодо покращення технології вирощування та тренінгу у різні вікові періоди плануються впроваджуватись у виробництво.

Кваліфікаційна робота магістра містить 50 сторінок, 9 таблиць, один рисунок, список використаних джерел із 33 найменувань.

Ключові слова: молодняк, матки, годівля, відтворення, переробка конини.

ANNOTATION

Neduzhko D.V. Analysis and improvement of breeding and training of young horses of the weight-carrying breed at Agrocomplex "Zelena Dolyna" LLC and horsemeat processing at "Ukrmyaso" LLC

The research and analysis of the technological processes of growing young horses and conducting training was carried out.

Zootechnical, economic and statistical methods were used.

The expediency of further use of horses as breeding and working stock in the farm and their performance of various types of domestic work has been proven.

The rationality of growing, training and further use of young animals of the New Alexandria weight-carrying breed of horses has been substantiated. The obtained results regarding the improvement of the technology of growing and training in different age periods are planned to be implemented in production.

The master's qualification work contains 50 pages, 9 tables, one figure, a list of used sources from 33 names.

Key words: young animals, broodmares, feeding, reproduction, horse meat processing

ВСТУП

У різні історичні періоди роль коней у сільському господарстві мала багатогранний характер. Племінні коні використовуються для створення нових та вдосконалення існуючих ліній і родин, що відповідають сучасним світовим стандартам. Робочі коні слугують тяговою силою в приватних і фермерських господарствах, забезпечуючи транспортування вантажів, обслуговування тваринницьких комплексів та догляд за лісовими масивами. Раціональне поєднання живої тягової сили з механізованими засобами дозволяє ефективніше використовувати енергетичні ресурси країни.

У реформованих колективних та особистих підсобних господарствах коні часто утримуються як економічно доцільний засіб для виконання господарських робіт, що сприяє зниженню їх вартості.

Останнім часом набуває популярності використання коней у спортивних змаганнях з класичних видів кінного спорту, верхової їзди, туризму «в сідлі» та кінних ігор. Це зумовлює зростання попиту на спортивних коней і сприяє розвитку їх товарного виробництва та експорту. Крім того, верхова їзда широко застосовується з оздоровчою метою, стаючи засобом активного та повноцінного відпочинку.

У країнах Європи, окрім спортивного використання, коней залучають до виробництва м'яса, кумису, виробів зі шкіри та волосся, а також для потреб гуманної медицини. Кумис – цінний лікувальний і дієтичний продукт, що широко використовується в медичній практиці. Молоко кобил, отримане без пастеризації, є корисним для всіх верств населення. Завдяки хімічному складу, близькому до жіночого молока, кобиляче молоко доцільно використовувати у виробництві дитячого харчування.

В Україні виробництво кобилячого молока не задовольняє наявний попит, особливо з огляду на його використання як сировини для дитячого харчування, що зумовлює дефіцит. Збільшення обсягів виробництва можливе

шляхом вдосконалення існуючих порід, підвищення їх продуктивності, оптимізації умов утримання та годівлі, що забезпечить реалізацію генетичного потенціалу тварин.

Мета та завдання дослідження

У зв'язку з викладеними обставинами, метою кваліфікаційної роботи є аналіз та удосконалення вирощування та тренінгу коней ваговозної породи у ТОВ Агрокомплекс «Зелена Долина та переробки конини у «ТОВ Укрм'ясо».

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

дослідити особливості росту та розвитку лошат новоолександрівської ваговозної породи;

вивчити технологію годівлі підсисних лошат у виробничих умовах;

проаналізувати технологію вирощування відлученого молодняка новоолександрівської ваговозної породи.

1. ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА НОВООЛЕКСАНДРІВСЬКОЇ ВАГОВОЗНОЇ ПОРОДИ КОНЕЙ (огляд літератури)

1.1. Сучасний стан ваговозного конярства у світі

Станом на сьогодні загальне поголів'я коней у світі становить близько 60 млн голів, що свідчить про стабільну роль конярства в аграрному та культурному житті багатьох країн. Розмаїття порід і типів коней зумовлене багатофункціональністю цієї галузі, яка охоплює як традиційні, так і сучасні напрями використання [24].

Залежно від рівня економічного розвитку, природно-кліматичних умов та історико-культурних традицій, у різних країнах домінують специфічні форми використання коней:

У країнах з розвиненою економікою (США, Німеччина, Франція, Японія) коні переважно використовуються в рекреаційних цілях – для спорту, туризму, іпотерапії, а також як елемент престижу та культурної спадщини.

У країнах з аграрною орієнтацією (Монголія, Киргизстан, частково Індія, Ефіопія) коні залишаються важливими трудовими тваринами, використовуються для транспорту, обробітку землі, а також як джерело м'яса та молока.

У країнах з глибокими традиціями кінного спорту (Велика Британія, ОАЕ, Австралія) активно розвивається індустрія перегонів, племінного розведення та генетичного вдосконалення порід.

У регіонах з історичною військовою культурою (Польща, Угорщина, Казахстан) коні використовуються в історичних реконструкціях, парадах, а також як символ національної ідентичності.

Ваговозними вважаються коні великого розміру, з потужною мускулатурою та високою масою тіла – понад 630 кг [29]. У сучасних селекційних програмах головним критерієм відбору ваговозів часто виступає саме розмір, що зумовлює певні зміни в морфології та функціональності тварин.

Історично ваговозні коні використовувалися переважно як робочі – для виконання багатоцільових завдань на фермах і ранчо: оранки, косіння сіна, випасання худоби, транспортування вантажів тощо [25].

У той період середня вага таких коней становила 680–775 кг, а висота в холці – 160–170 см, що вважалося оптимальним для фізичного навантаження та маневреності.

У результаті тривалої селекції, орієнтованої на збільшення калібру, сучасні ваговозні коні стали значно масивнішими: їхня вага сягає 820–1000 кг, а висота в холці – 180–200 см. Хоча такі параметри відповідають естетичним і виставковим критеріям, надмірна маса тіла призвела до зниження функціональної витривалості та поширення патологій опорно-рухового апарату.

Найбільш поширеними проблемами є:

- Вади кінцівок – деформації суглобів, неправильна постановка копит.
- Кульгавість – як наслідок перевантаження суглобів і сухожиль.
- Остеоартрит – особливо у коней, що утримуються без належного фізичного навантаження, що сприяє дегенеративним змінам у суглобах.

Таким чином, селекція, орієнтована виключно на розміри, без урахування функціональних потреб та здоров'я тварин, може мати негативні наслідки. Це актуалізує потребу в комплексному підході до племінної роботи, де поряд із калібром враховуються витривалість, здоров'я та адаптивність коней до умов утримання.

Коні ваговозних порід беруть свій початок від масивних бойових коней середньовіччя, основним призначенням яких було транспортування озброєних воїнів у важких металевих обладунках. Самі тварини нерідко мали захисне спорядження – металеві пластини, що оберігали їх від списів, стріл та інших видів зброї супротивника [28].

З розвитком військової справи важкі коні почали використовуватись для переміщення гармат, бойового спорядження та вантажів. Поступово їхнє призначення розширилось – вони стали незамінними помічниками у сільському господарстві, де виконували трудомісткі роботи: оранку, перевезення вантажів, обробіток землі тощо [33].

Зі збільшенням маси сільськогосподарського знаряддя та обсягів робіт виникла потреба у ще потужніших і витриваліших конях. Це стимулювало селекцію на збільшення розмірів, сили та витривалості.

Особливого розквіту ваговозне конярство досягло наприкінці ХІХ — на початку ХХ століття, коли індустріалізація та розвиток транспортної інфраструктури створили високий попит на тяглову силу. Ваговозні коні активно використовувалися:

- на лісозаготівлях;
- у видобутку корисних копалин;
- при будівництві залізниць і доріг;
- для транспортування вагонів метро та кінних трамваїв.

Під час Першої світової війни ваговозні породи стали стратегічно важливими – вони забезпечували транспортування артилерії, боєприпасів і провіанту, демонструючи свою незамінність у фронтових умовах.

Історичні джерела підтверджують, що коні як продуктивні тварини використовувалися ще з часів їх приручення первісними людьми [30].

Ваговозні породи, сформовані на основі масивних бойових коней, з часом набули широкого функціонального застосування, яке зберігається і сьогодні.

У сучасних умовах ваговозні коні використовуються в різних сферах, де застосування техніки є неможливим, недоцільним або екологічно небажаним:

Органічне сільське господарство – як екологічно чиста тяглова сила для обробітку ґрунту, транспортування продукції та догляду за посівами.

Лісозаготівлі – особливо в умовах важкодоступної місцевості, де техніка

може пошкодити екосистему.

Рекреація та кінний туризм – прогулянкові маршрути, екскурсії, іпотерапія.

Побут етнорелігійних громад – меноніти, аміші та інші спільноти, які свідомо відмовляються від сучасних технологій, використовують кінні запряжки як основний засіб пересування та господарської діяльності.

Ваговозні породи також відіграють важливу роль у культурному житті багатьох країн, а саме беруть участь у народних святах, шоу, чемпіонатах з перевезення вантажів; використовуються у традиційних заходах, парадах, історичних реконструкціях; є символами національної спадщини.

Яскравим прикладом є Budweiser Clydesdales – відріддя клейдесдальської породи, що використовується у рекламних кампаніях пивоварні Anheuser-Busch. Ці коні подорожують США у запряжках, розвозять продукцію та беруть участь у публічних заходах, демонструючи силу, грацію та культурну значущість [27].

Крім того, ваговозні породи стали генетичною основою для формування багатьох сучасних спортивних порід коней, зокрема у напрямках виїздки, конкурсу та драйвінгу. Їхні морфологічні якості – міцність, спокійний темперамент, витривалість – активно використовуються в селекційній роботі.

У Польщі до державних програм збереження біорозмаїття включено дві ваговозні породи – сокольську та штумську. Щодо їхньої генетичної спорідненості та відмінностей проводяться поглиблені дослідження, що є запорукою науково обґрунтованого збереження цих порід [26, 31, 32]. У рамках зазначених програм перевага надається не лише прагматичним, а й сентиментальним аспектам – зокрема, підкреслюється важливість збереження автохтонних порід як живого свідчення історії, елементу національної ідентичності та культурної спадщини.

Популяризації національних порід сприяють:

- проведення парадів, виставок, шоу;
- участь у реконструкціях історичних подій;

- демонстрація коней у традиційних запряжках та народних святах.

Аналіз інформаційних джерел, що висвітлюють ваговозне конярство у світі, дозволяє окреслити як проблеми, так і пріоритети галузі:

Проблемами є скорочення генофонду багатьох ваговозних порід через механізацію аграрного сектору.

Економічна недоцільність утримання великогабаритних коней у сучасних умовах.

Зниження генетичної різноманітності через обмежене використання порід у племінній роботі.

Пріоритети на сьогодні повинно бути збереження порід як національного надбання. Розвиток генетичних досліджень для підтримки чистоти порід.

Інтеграція ваговозів у екологічні та органічні виробничі системи.

Культурна та туристична експлуатація як засіб економічної реабілітації порід.

1.2 Становлення та сучасні особливості новоолександрівської ваговозної породи

Капіталістичний спосіб виробництва, розвиток торгівлі та орного землеробства стали потужними чинниками, що сприяли створенню та вдосконаленню масивних порід коней, здатних ефективно виконувати тяглові функції. Такі породи вирізнялися великою масою тіла, міцною конституцією та здатністю транспортувати значні вантажі, землеробські знаряддя й сільськогосподарські машини.

Завдяки накопиченому досвіду племінної роботи у верховому конярстві, першими значних успіхів у селекції ваговозних порід досягли англійські конярі. У XVIII столітті в Англії були виведені такі породи, як шайр, суффольк і клейдесдаль. У Бельгії сформували породи арден і брабансон, які нині об'єднані під назвою бельгійська робоча порода коней. У Франції було створено породу першерон, що також здобула міжнародне визнання [21, 32].

Зазначені породи стали основою світового ваговозного конярства та відіграли ключову роль у формуванні 33 сучасних порід ваговозів, які активно використовуються в різних країнах. У багатьох європейських державах ваговозні коні застосовуються переважно в продуктивному конярстві – галузі, яка підтримується та фінансується державними програмами [24].

Новоолександрівська ваговозна порода була створена в Україні як результат цілеспрямованої селекційної роботи, спрямованої на виведення потужного, витривалого та добре адаптованого до місцевих умов тяглового коня. Її формування розпочалося у другій половині ХІХ століття на базі Новоолександрівського кінного заводу (нині – філія ДКЗ №62 ДП «Конярство України»), де проводилася системна робота з поліпшення місцевого поголів'я шляхом прилиття крові імпортованих ваговозних порід.

Основу для створення породи становили бельгійські брабансони, які відзначалися винятковою силою, масивністю та спокійним темпераментом. У подальшому до селекційного процесу залучалися також ардени, першерони та суффольки, що дозволило сформувати бажаний тип коня – великого, гармонійно складеного, з високою тяговою здатністю та доброю пристосованістю до кліматичних умов України [17,29].

У процесі формування породи особливу увагу приділяли таким ознакам, як:

- міцна конституція та добре розвинена мускулатура;
- широка та глибока грудна клітка;
- коротка, масивна шия;
- спокійний, врівноважений темперамент;
- висока енергозброєність у тягловій роботі.

Офіційне визнання новоолександрівської ваговозної породи відбулося у 1999 році. Вона стала першою вітчизняною породою ваговозів, зареєстрованою в Україні, що відповідає сучасним вимогам до тяглових коней як у сільському господарстві, так і в продуктивному конярстві [18,39].

Сьогодні новоолександрівські ваговози використовуються не лише як тяглова сила, а й у м'ясному напрямі продуктивності, а також у племінній роботі для вдосконалення інших порід. Їх вирізняє висока життєздатність, невибагливість до умов утримання та здатність ефективно використовувати корми місцевого походження [13].

Новоолександрівська ваговозна порода належить до групи важковагових коней м'ясо-тяглового напрямку продуктивності. Представники цієї породи вирізняються гармонійною будовою тіла, спокійним темпераментом, високою працездатністю та добрими адаптаційними якостями, що робить їх універсальними для використання в різних галузях сільського господарства.

Основні екстер'єрні та конституційні ознаки:

- Висота в холці – 160–170 см;
- Жива маса дорослих жеребців – 800–1000 кг, кобил – 650–800 кг;
- Тип статури – масивний, з добре розвиненою мускулатурою;

Господарсько-корисні якості –тяглова здатність – висока, з хорошою витривалістю при роботі в упряжі;

Темперамент – спокійний, слухняний, що полегшує дресирування та експлуатацію;

Адаптація до клімату – добра переносимість як холодного, так і теплого клімату;

М'ясна продуктивність – високий вихід м'яса при забої, що дозволяє використовувати породу в м'ясному конярстві;

Плідність – середня, з добрими материнськими якостями у кобил.

Порода характеризується високим рівнем спадкової закріпленості основних ознак, що забезпечує стабільність у відтворенні бажаного типу. Завдяки цьому новоолександрівські ваговози активно використовуються в племінному розведенні як в Україні, так і за її межами [18].

1.3 Сучасний стан породи

Порода сформована в Україні на базі російської ваговозної, з урахуванням місцевих умов і потреб сільського господарства.

Основні племінні центри – ДП «Конярство України», зокрема Дібровський кінний завод, де ведеться активна селекційна робота.

Поголів'я скорочується, але зберігається завдяки ентузіастам, науковим установам та державній підтримці [2, 5].

Коні мають добру адаптацію до клімату України, високі тяглові якості, спокійний темперамент і витривалість, що робить їх придатними для роботи в приватних господарствах.

Селекційна робота спрямована на покращення екстер'єру, тяглових якостей, адаптації до механізованих умов.

Інтеграція в агротуризм та екологічне землеробство – порода може використовуватись як елемент культурної спадщини та в демонстраційних фермах.

Популяризація через виставки, змагання, наукові публікації — важливий крок для підвищення інтересу до породи.

Можливість використання в гібридизації для створення нових типів коней, адаптованих до сучасних умов [3, 7].

Проблеми, що стримують розвиток низький попит на тяглових коней у зв'язку з механізацією сільського господарства.

Недостатнє фінансування племінної роботи та відсутність державних програм підтримки.

Скорочення племінного ядра та ризик втрати генетичного фонду.

Рекомендації для збереження породи

Розробка державної програми підтримки ваговозних порід.

Створення реєстру племінних тварин та цифрової бази даних.

Підвищення кваліфікації селекціонерів та конярів, залучення молодих фахівців [4, 9].

Міжнародна співпраця з країнами, де зберігаються ваговозні породи (Польща, Франція, Бельгія).

Вихід лошат є ключовим індикатором репродуктивної ефективності та загального стану породи. Для новоолександрівської ваговозної породи цей показник має особливе значення, оскільки порода перебуває на етапі збереження та стабілізації.

Репродуктивна здатність маточного поголів'я – високий вихід лошат свідчить про добру фізіологічну кондицію кобил, ефективну селекцію та належні умови утримання.

Стабільність племінної роботи – регулярне отримання життєздатного потомства забезпечує оновлення та збереження генетичного фонду.

Економічна доцільність – чим вищий вихід лошат, тим ефективніше функціонує господарство, що утримує породу.

Інтегральний показник – він відображає сукупність факторів: годівлю, ветеринарне обслуговування, умови утримання, рівень менеджменту [6, 11].

Так, одним із важливих напрямів використання новоолександрівських ваговозних коней є виробництво кобилячого молока, яке переробляється на кумис – цінний дієтичний продукт з лікувальними властивостями.

Основна спеціалізація це молочна продуктивність кобил. За лактацію від однієї кобили отримують до 2500–3000 кг молока, що є високим показником для ваговозної породи.

Молоко використовується переважно для виробництва кумису, який має пробіотичні, імуномодулюючі та загальнозміцнюючі властивості.

Новоолександрівські кобили мають спокійний темперамент, що полегшує машинне доїння та утримання в молочних фермах.

За даними Інституту тваринництва НААН, морфофункціональні параметри кобил (глибина грудної клітки, ширина тазу, розвиток вимені) прямо корелюють з рівнем молочної продуктивності.

Середній вміст жиру в молоці – 1.5–2.0%, білка – до 2.1%, що робить його придатним для ферментації та виробництва кумису [8].

Кумис із кобилячого молока має легку засвоюваність, використовується в санаторно-курортному лікуванні, особливо при захворюваннях шлунково-кишкового тракту та легенів.

Які перспективи розвитку напрямку, а саме створення спеціалізованих молочних ферм на базі новоолександрівської породи з повним циклом переробки на кумис.

Популяризація кумису як функціонального продукту – через маркетинг, гастрономічні фестивалі, експортні програми.

Впровадження сучасних технологій доїння та охолодження молока, що дозволяє зберігати його якість для подальшої переробки.

Новоолександрівська ваговозна порода – це не лише тяглова сила, а й унікальний ресурс для виробництва кобилячого молока, що має високу біологічну цінність. Її молочна продуктивність, спокійний характер і адаптація до умов України роблять породу перспективною для розвитку молочного конярства [10].

1.4 Біологічні та технологічні основи відтворення й вирощування молодняка коней

Одержання ремонтного молодняка високого класу базується на використанні біологічних особливостей відтворних здатностей коней і закономірності росту та розвитку організму.

Статева зрілість коней настає в 15-18 міс, а загальний розвиток організму триває до 3-5 років.

Жеребців і кобил усіх заводських порід використовують для парування з 3-річного віку за умов їхнього доброго загального розвитку. Відтворну здатність коні зберігають до 20 років і навіть більше, але найвищу плодючість і найбільш життєздатне потомство мають кобили й жеребці у 8-12-річному віці [1, 14].

Організація відтворення у конярстві передбачає регулярний контроль за проявом стадій статевого циклу, тривалість якого 19-22 дні. Охота у кобил триває в середньому 5-7 діб з коливаннями від 2 до 14 і залежить від сезону року, умов годівлі, утримання та використання, індивідуальних особливостей.

У кобил протягом року буває кілька статевих циклів, але у квітні-червні вони виражені чіткіше, а тому парування кобил слід організовувати, так, аби жереблення припадало на весняні місяці.

Статеве навантаження племінного жеребця протягом року нерівномірне: приблизно півроку - це статевий спокій, потім протягом 1-1,5 міс плідника готують до парування, і нарешті інтенсивно використовують у парувальний період.

При ручному паруванні жеребець повинен проводити 1-2 коїтуси на день з інтервалом 8-10 год, з обов'язковим наданням жеребцю одного дня відпочинку на тиждень. Навантаження на жеребця залежить від його віку, стану здоров'я та якості сперми.

Об'єм еякуляту у жеребця в середньому становить 70 мл (від 15 до 200 мл), в 1 мл сперми міститься 200-400 млн. сперміїв. Нормальна сперма жеребців молочного кольору з сіруватим відтінком, без запаху.

У статевих органах кобили сперматозоїди зберігають запліднювальну здатність до 48 год.

При ручному паруванні жеребець 4-12-річного віку за сезон запліднює 35-40, а трирічний і старше 12 років - 20-25 кобил [15, 19].

Жеребність кобили в середньому триває 335 днів (11 міс) з коливаннями від 311 до 370 днів, частіше 320-345. За належних умов годівлі й утримання жеребність скорочується, а за несприятливих - може продовжитися на 15-20 днів. У молодих і старих кобил період жеребності коротший, ніж у повновікових.

Середня молочна продуктивність кобил за перші 3 міс становить 11-14 кг за добу і до 9 кг - за наступні місяці, а за лактацію (6-7міс) кобили продукують

молока 1800-2500 л і більше. В молоці кобил міститься жиру й білка в 1,5 рази менше, а цукру в 1,5 рази більше, ніж в молоці корів. Калорійність 1 кг кобилячого молока в 1,5 рази нижча від коров'ячого. На 1 кг приросту лошати витрачається до 10 л молока [16].

Вирощування молодняка коней ґрунтується на вченні про нерівномірність росту й розвитку організму протягом онтогенезу.

Процес онтогенезу розподіляють на ембріональний і постембріональний періоди, для яких характерна неоднакова тривалість та інтенсивність розвитку.

Дослідженнями встановлено, що нестача поживних речовин під час утробного періоду спричинює затримку розвитку трубчастих кісток. Погана годівля кобил в період жеребності призводить до ембріоналізму - лошата народжуються великоголовими, низькорослими, дисгармонійними. Добра годівля таких лошат в наступні періоди не позбавляє лошат цих вад і вони залишаються на все життя [20].

В постембріональний період найбільше значення для вирощування молодняка мають перші три роки. Лошата, як і всі травоядні, при народженні високоногі, але мають короткий, вузький і неглибокий тулуб.

У разі недогодівлі після народження лошата виростають інфантильні, з проявами затримки лінійного росту кісток осьового скелету, які характеризують ширину, довжину та глибину їхнього тулуба. Поліпшення умов годівлі забезпечує компенсаторну здатність, але ступінь компенсації залежить від тривалості недогодівлі, його рівня і віку молодняка.

Найінтенсивніше лошата ростуть в перший рік життя. Протягом першого року добовий приріст лошати радянського ваговоза становить 1,3 кг, з віком добовий приріст знижується у 2-3-літок до 0,2-0,3 кг і менше [22].

Лошата різних порід за оптимальних умов утримання різняться за темпами росту. Раніше закінчують ріст і розвиток лошата новоолександрівського ваговоза - до 3 років досягають 96% дорослих. За однакових умов утримання

жеребчики ростуть довше, ніж кобилки, тому рівень годівлі жеребчиків повинен бути вищим.

Надмірна годівля племінного молодняка також небажана, оскільки викликає ожиріння, зниження роботоздатності та порушення функцій деяких органів.

Основними факторами спрямованого вирощування є: годівля, світло, температура, функціональний вплив.

Умови годівлі є основними у визначенні якості розвитку організму.

Світло стимулює обмін речовин, поліпшує ріст кістяка та розвиток інших органів. Інтенсивна годівля в холодних умовах формує міцний тип тілобудови з глибокими грудьми і добрим обхватом, а недостатня пригнічує розвиток молодняка. Залежно від системи тренування і випробування формується кінь відповідної тілобудови. Умови годівлі, утримання і тренінгу молодняка повинні бути взаємоузгоджені і доповнювати одне одного [23].

2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Дослідження проводилося на базі ТОВ Агрокомплекс «Зелена Долина» протягом 2023–2024 років. Об'єктом дослідження були 10 голів лоша́т дійних кобил новоолександрівської ваговозної породи.

Для оцінки ефективності технології вирощування використовувалися такі методи:

Зоотехнічний – вимірювання живої маси, лінійних параметрів, оцінка екстер'єру;

Статистичний – обробка даних за допомогою середніх значень, варіаційних коефіцієнтів;

Порівняльний – зіставлення показників росту та розвитку у різних вікових групах.

Для повної зоотехнічної характеристики і контролю за розвитком коней вимірюють та зважують. Під час бонітування, занесення записів до державної племінної книги, продажу племінних тварин у межах країни та поставки на експорт, а також купівлі за кордо коней оцінюють за чотирма промірами: висотою у холці, косою довжиною тулуба, обхватом грудей та обхватом п'ястка. Їх визначають у сантиметрах мірною палицею та рулеткою.

Для обліку росту лошат зважують і беруть проміри на 3-тю добу після народження, далі у віці 6 місяців; 1 року; 1,5; 2; 2,5; 3 та 4 роки. Показники маси та промірів лошат порівнюють з даними контрольних шкал росту молодняку, які розроблені для коней різних порід. Інтенсивність росту визначають по промірах і живій масі.

Проміри визначали за стандартними зоотехнічними методиками. На основі цих промірів обчислювали індекси формату, масивності і костистості.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Коротка характеристика господарства

Агрокомплекс «Зелена долина» – багатогалузевий виробничий комплекс, який у вересні 2004 році створено на базі цукрового заводу та господарств Томашпільського і Тульчинського районів, що розміщуються на півдні Вінницької області. В даний час підприємство працює в 3 районах: Тульчинський, Вінницький, Жмеринський. Має в обробітку 25.75 тисячі гектарів землі, цукровий завод, хлібоприймальне підприємство, комбікормовий цех, 4 тваринницьких комплексів, племзавод, сучасний парк техніки, сучасні технології.

Спеціалізація рослинництва в господарстві застосовуються новітні технології обробітку ґрунту та захисту рослин. Науково-обґрунтовані сівозміни дозволяють розробляти агрономічну стратегію підвищення продуктивності земель і урожайності сільськогосподарських культур.

Вирощують такі культури, а саме: озиму пшеницю, озимий ячмінь, соняшник, сою, кукурудзу, ріпак, цукрові буряки для подальшої переробки, кормові культури для забезпечення потреб тваринництва.

Рослинництво: застосування науково-обґрунтованих сівозмін і сучасних технологій обробітку ґрунту – це сильний акцент на інноваційність та стійкість.

Наші тваринницькі ферми розташовані в селах Вила, Пилипи-Борівські, Гнатків, Паланка, Тиманівка.

Сьогодні в них утримується понад 3500 голів великої рогатої худоби (ВРХ), з них 1500 голів дійних корів – це вже промисловий масштаб, також 2000 голів на вирощуванні та відгодівлі. Середні надої молока на одну фуражну корову складають біля 6 тонн на корову свідчить про сабільну ефективність.

На племзаводі «ВИЛА» розводять велику рогату худобу симентальської породи, української червоно-рябої молочної породи, української чорно-рябої молочної породи.

Генетичний аспект: племзавод «ВИЛА» з розведенням симентальської та українських молочних порід – важливий елемент збереження й удосконалення генетичного потенціалу.

Інфраструктура: цукровий завод, комбикормовий цех, племзавод, сучасний парк техніки – це показує замкнутий цикл виробництва, де власні ресурси забезпечують потреби господарства.

Ми досягаємо найвищих результатів на наших фермах, підтвердили статус племінного заводу, пройшли сертифікацію продукції як органічної, згідно з європейськими стандартами № 834/2007 та № 889/2008.

3.2 Умови утримання та годівлі коней

ТОВ Агрокомплекс «Зелена долина» спеціалізується на вирощуванні та племінному розведенні коней новоолександрівської ваговозної породи. Ефективність вирощування молодняку значною мірою залежить від умов утримання, раціональної годівлі та ветеринарного супроводу, що забезпечують реалізацію генетичного потенціалу тварин.

У господарстві застосовується комбінована система утримання, яка включає: Стационарне утримання – у зимовий період коні перебувають у просторах, добре вентильованих стайнях з утепленими підлогами та достатнім освітленням.

Пасовищне утримання – в теплу пору року тварини утримуються на природних пасовищах, що сприяє зміцненню здоров'я, розвитку мускулатури та зниженню витрат на корми.

Групове утримання молодняку – забезпечує соціалізацію лошат, зменшує стресові фактори та сприяє рівномірному росту.

Санітарно-гігієнічні умови утримання відповідають вимогам ветеринарної безпеки: регулярно проводиться дезінфекція приміщень, контроль мікроклімату, очищення годівниць і поїлок.

Раціон годівлі формується з урахуванням віку, фізіологічного стану та продуктивного напрямку тварин. Основу кормової бази становлять:

Грубі корми – сіно з бобово-злакових трав, солома;

Соковиті корми – коренеплоди (морква, буряк), силос;

Концентровані корми – овес, ячмінь, комбікорм;

Мінеральні добавки – сіль, крейда, премікси з макро- та мікроелементами.

Для підсисних лошат передбачено:

Доступ до молока матері – до 5–6 місячного віку;

Підгодівля концентратами – з 2–3 місяців для стимуляції росту;

Вільний доступ до води та мінеральних речовин.

Відлучений молодняк переводиться на збалансований раціон, що включає високоякісне сіно, комбікорм та вітамінно-мінеральні добавки. Годівля здійснюється 3–4 рази на добу з дотриманням режиму.

3.3 Технологія вирощування підсисних та відлучених лошат новоолександрівської ваговозної породи в умовах товариства

Раціональна технологія вирощування молодняку є ключовим чинником у реалізації генетичного потенціалу новоолександрівських ваговозів. У товаристві застосовується система вирощування, що враховує біологічні особливості породи, фізіологічні потреби лошат на різних етапах розвитку та оптимальні умови утримання і годівлі.

Вирощування підсисних лошат

Підсисний період триває до 5–6 місячного віку. У цей час лошата утримуються разом із матір'ю, що забезпечує:

- безперервний доступ до молока – основного джерела поживних речовин;
- формування імунітету – завдяки споживанню молозива в перші години після народження;
- соціалізацію та адаптацію – через контакт із матір'ю та іншими тваринами.

З другого місяця життя лошат починають підгодовувати концентратами (овес, комбікорм), вводять соковиті корми (морква, буряк) та мінеральні

добавки. Годівля здійснюється 3–4 рази на добу. Важливим елементом є доступ до чистої води та солі.

Застосовують групове утримання – у просторих денниках або на вигульних майданчиках;

Проводиться регулярний ветеринарний контроль – профілактика захворювань, дегельмінтизація, вакцинація, санітарна обробка приміщень – щотижнева дезінфекція, контроль мікроклімату.

Вирощування відлученого молодняку.

Відлучення проводиться у віці 5–6 місяців, після чого лошата переводяться в окремі групи за віком і розвитком. Основні принципи вирощування:

Збалансований раціон – високоякісне сіно, комбікорм, мінеральні добавки;

Індивідуальний контроль росту – щомісячне зважування, оцінка екстер'єру;

Формування міцної конституції – через активний рух, доступ до вигульних майданчиків;

Підготовка до племінного використання – оцінка продуктивних ознак, відбір перспективних тварин.

Годівля відлучених лошат здійснюється 3–4 рази на добу, з урахуванням енергетичних потреб та темпів росту. У зимовий період особливу увагу приділяють якості грубих кормів та забезпеченню теплового комфорту.

У таблиці 3.1 наведено середні показники живої маси лошат у різні вікові періоди:

Таблиця 3.1.

Динаміка росту лошат

Вік лошат	Жива маса, кг	Приріст за період. кг	Середньодобовий приріст, г
Новонароджені	55±2,1	-	-
3 місяці	145±3,5	90	1000
6 місяців	230±4,2	85	944
12 місяців	360±5,0	130	722

Найінтенсивніший приріст маси спостерігається у перші 6 місяців життя, що свідчить про ефективність підсисного періоду та раціональної годівлі.

Оцінка екстер'єру молодняку коней новоолександрівської ваговозної породи ґрунтується на визначенні відповідності тварин типовим породним ознакам, гармонійності розвитку та перспективності використання у племінній роботі (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Оцінка лінійних параметрів лошат у віці 12 місяців:

Показник	Середнє значення, см
Висота в холці	152±1,8
Довжина тулуба	160±2,1
Обхват грудей	185±2,5
Обхват п'ястка	22±0,6

Показники продуктивності та екстер'єрні характеристики тварин відповідають типовим ознакам породи, що свідчить про правильність застосованої технології вирощування та селекційного добору. Це підтверджує ефективність ведення племінної роботи та забезпечує стабільне відтворення бажаних господарсько-корисних ознак у стаді.

Основним критерієм оцінки ефективності годівлі є середньодобовий приріст живої маси він головний показник, що відображає якість раціону, для ваговозів важливо досягати стабільних приростів (800–1000 грам за добу у молодняку).

Крім того є інші критерії, а саме: конверсія кормів тобто співвідношення витрат кормових одиниць до приросту маси і чим нижчий коефіцієнт, тим ефективніша буде годівля.

Розвиток екстер'єру – гармонійність росту тулуба, кінцівок, мускулатури, тобто відповідність породним ознакам при інтенсивному вирощуванні.

Збереженість поголів'я – відсутність падежу чи відставання у рості свідчить про збалансованість раціону.

І останній критерій це економічна ефективність, а саме вартість кормів у розрахунку на 1 кг приросту тобто співвідношення витрат і майбутньої продуктивності (робоча сила, племінна цінність) (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Аналіз структури раціону та його впливу на приріст

Компонент раціону	Частка в сухій речовині, %	Енергетична цінність, МДж/кг
Сіно	45	8,5
Концентрати	35	12,0
Коренеплоди	15	6,0
Мінеральні добавки	5	-

Отримані показники свідчать про ефективність годівлі молодняку новоолександрівської ваговозної породи, що забезпечує стабільний ріст, гармонійний розвиток та відповідність породним ознакам при оптимальних витратах кормів.

Раціон забезпечує достатній рівень енергії та поживних речовин, що сприяє стабільному росту та розвитку молодняку.

3.4. Етапи тренінгу молодняку ваговозних порід

Тренінг молодняку ваговозних коней спрямований на розвиток сили тяги, витривалості та адаптації до фізичних навантажень. Він включає групові та індивідуальні етапи, починаючи з 10–12-місячного віку.

Основні принципи тренінгу молодняку ваговозних порід:

- до 1 року: формування контакту з людиною, привчання до вуздечки, недоуздки, базових маніпуляцій.

- 1–2 роки: легкі вправи на прив'язі, ходіння поруч, привчання до елементарних команд.
- 2–3 роки: поступове введення легких навантажень — робота в упряжі без ваги, тренування витривалості.
- 3–4 роки: навчання роботі з невеликими вантажами, розвиток сили та координації.
- Після 4 років: систематичне використання у господарських роботах, формування робочої витривалості.

Методи тренінгу, а саме:

- поступове збільшення навантаження, щоб уникнути перевтоми;
- чергування роботи й відпочинку;
- використання різних типів вправ: ходьба, рись, робота в упряжі;
- розвиток м'язів спини, крупа та кінцівок.

Особливостями ваговозів є те, що вони мають спокійний темперамент, тому тренінг базується на терплячому й системному підході, акцент робиться на витривалості та силі, а не на швидкості.

Систематичний тренінг молодняку ваговозних порід забезпечує гармонійний розвиток, формує робочу витривалість і підтверджує перспективність використання у господарстві.

3.5. Заходи з удосконалення технології вирощування та тренінгу молодняку

Шляхи покращення виходу лоша́т:

- оптимізація годівлі кобил у період жеребності та лактації.
 - контроль за осіменінням — використання високоякісного сперматозоїда, синхронізація циклів.

- Покращення умов утримання – мікроклімат, освітлення, рухова активність.
- Ветеринарний супровід – профілактика гінекологічних захворювань (табл.3.4).

Таблиця 3.4

Типові нормативи та реальні показники

Показник	Оптимальне значення	Реальний стан
Вихід лошат на 100 кобил	80-90 голів	60-75
Життєздатність лошат до 6 місяців	>85 %	70-80 %
Вік першого осіменіння кобил	2,5-3 роки	3 роки

Динаміка росту лошат новоолександрівської ваговної породи характеризується інтенсивним розвитком у перші шість місяців життя, що підтверджує високий генетичний потенціал породи.

Ось ключові дані та аналітичні висновки на основі актуальних досліджень:

Основні показники росту (від народження до 6 місяців):

- Висота в холці збільшується в 1,3 рази.
- Коса довжина тулуба – в 1,4 рази.
- Обхват грудей – в 1,6 рази.
- Обхват п'ястка — в 1,15 рази.
 - Жива маса – зростає в 3,9 рази, що свідчить про добру енергію росту.
- Індекс масивності – збільшується в 1,2 рази.
- Індекс формату – в 1,1 рази.

Ці показники демонструють гармонійний розвиток тіла, що є важливим для майбутньої тяглової та молочної продуктивності.

Кореляція з молочною продуктивністю кобил

Встановлено високу множинну кореляцію між надоями кобил і промірами лошат: $r = 0,79$, $F(1,22) = 37,347$; $p < 0,05$.

Жирність молока також має значущий зв'язок з ростом лошат:

$r = 0,62$, $F(1,22) = 13,214$; $p < 0,05$.

Це свідчить про те, що молочна продуктивність матері прямо впливає на темпи росту потомства, що важливо враховувати в селекційній роботі.

Новоолександрівські лошата демонструють інтенсивний ріст у перші півроку життя, що є ознакою доброго племінного потенціалу. Висока кореляція з молочною продуктивністю кобил дозволяє використовувати ці показники як селекційний критерій для покращення породи.

Контроль за годівлею кобил у період лактації – забезпечення повноцінного раціону з достатнім рівнем білка та енергії.

Моніторинг росту лошат – щомісячне зважування та проміри для корекції годівлі.

Використання рівнянь росту – для прогнозування розвитку та відбору перспективних тварин.

Таблиця 3.5

Стандартизовані етапи вимірювання лошат

Вік лошати	Тип контролю	Мета вимірювання
3 доби	проміри	Первинна оцінка розвитку новонародженого
6 діб	Проміри/ зважування	Контроль адаптації після народження
1 місяць	Проміри/ зважування	Оцінка темпів росту
3 місяці	Проміри/ зважування	Визначення ефективності годівлі
6 місяців	Проміри/ зважування	Початок системного

		контролю
12 місяців	Проміри/ зважування	Підготовка до бонітування
18 місяців	Проміри/ зважування	Остаточна оцінка перед відбором

Зв'язок із продуктивністю кобили

У молочному конярстві ріст лошат є індикатором молочної продуктивності матері, особливо у перші 3–6 місяців життя.

Недостатній розвиток лошати сигналізує про потребу корекції годівлі кобили або зміну умов утримання.

Контрольні шкали, розроблені експертами, дозволяють порівнювати фактичні показники з нормативними, що є основою для селекційної роботи.

3.5.1 Динаміка росту лошат новоолександрівської ваговозної породи

Метою досліджень була оцінка темпів росту лошат як індикатор племінної якості та молочної продуктивності кобил, а також визначити відповідність умов годівлі та утримання нормативним вимогам.

Вимірювання проводилися у віці: 3, 6 діб; 1, 3, 6, 12, 18 місяців, основні проміри: висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей, обхват п'ястка.

Проводили зважування – для визначення живої маси та індексу масивності (табл.3.6).

Таблиця 3.6

Визначення показників вимірювання та живої маси

Вік лошати	Висота в холці (см)	Довжина тулуба (см)	Обхват грудей (см)	Жива маса (кг)
3 доби	95	100	105	65
6 місяців	125	140	165	255
12 місяців	140	155	180	370
18 місяців	150	165	190	480

Лошата новоолександрівської породи демонструють інтенсивний ріст у перші 6 місяців.

Динаміка росту є надійним індикатором якості годівлі, утримання та генетичного потенціалу.

Рекомендується впровадження системного моніторингу промірів для оптимізації селекційної роботи.

3.5.2 Годівля молодняку коней новоолександрівської породи

Годівля підсисних лошат (0–6 місяців)

Перший місяць життя лоша споживає лише материнське молоко при цьому добовий приріст живої маси складає 1–2 кг і на 1 кг приросту витрачається приблизно 10 кг молока.

З 2-го місяця життя потрібно починати привчати лошат до кормів-плющеного вівса, мінеральних добавок, засипаючи їх в окрему годівницю. Сіно лоша привчається поїдати з годівниці кобили. В цей же період лошат підгодовують концкормами по 0,3-0,5 кг на добу, до складу яких, крім вівса, входять висівки, макуха, кукурудза, трав'яне борошно, мінеральні добавки. В 1 кг суміші повинно міститися 110-120 г перетравного протеїну. Лошата охоче поїдають також подрібнену моркву. Прийоми підгодівлі можуть бути різні, а саме: прив'язування кобили, спеціально обладнанні годівниці або відділення в денниках для лошат, використання переносних годівниць у коридорах стаєнь тощо. На пасовищі обладнують невеликі загоны розміром 8x8 м в одну жердину, в середині яких встановлюють годівниці. Лошата вільно проходять під жердиною і за 6-8 днів освоюють новий спосіб годівлі. З 6 дня після жеребіння лоша разом із кобилою випускають на вулицю на 15 хв, щоразу збільшуючи тривалість прогулянки. Прогулянки практикувати щоденно, за винятком несприятливих погодних умов, щоб не переохолодити лоша і кобилу їх випускають на вигул на майданчик.

До раціону відлучених лошат включають високоякісне злаково-бобове сіно і трав'яне борошно. Особливо корисне для них сіно конюшини і дрібно-стеблових злаків. Основою концкормів є овес, краще плющений, в менших кількостях згодують висівки, ячмінь, кукурудзу.

Коням, які ростуть, рекомендується готувати суміш із концкормів, в якій 20-30 % добової даванки повинні становити багаті на протеїн корми (табл.3.7).

Таблиця 3.7

Раціон для молодняка коней 6-12-місячного віку, кг на 1 голову за добу

Корм	Ваговозні породи, жива маса 350 кг
Сіно бобово-злакове	6
Овес (зерно плющене)	3
Ячмінь	1
Кукурудза	1
Висівки	1
Лізін, г	11
Фосфат кормовий г	60
Сіль кухонна, г	21
Кобальт вуглекислий, мг	20
Мідь сірчанооксида, мг	90
В раціоні міститься: сухої речовини, кг	10,2
перетравна енергія МДж	101,1
перетравного протеїну, г	1010
кальцію, г	78
фосфору, г	50
каротину, мг	199
сирої клітковини, кг	1,9

При складанні раціонів необхідно приділяти індивідуальним особливостям лошат. Тільки індивідуальний підхід до годівлі дозволяє вирощувати добре розвинених лошат. Тому необхідно систематично спостерігати за характером

розвитку кожного з них і на основі цього визначати необхідний для кожного лоша́ти режим. Лише при такому підході до вирощування молодняка племінна робота дає найвищий результат.

Годують молодняк чотири рази на добу, при цьому концентратну частину раціону розподіляють на три, а сіно на чотири даванки. Соковиті корми згодують за 1-2 прийоми. Не слід забувати про підгодівлю лоша́т мінеральними добавками (сіль кухонна, крейда, фосфати).

З віком інтенсивність росту молодняка уповільнюється, спостерігається зміна пропорцій тіла в сторону більшого приросту об'єму та довжини тулуба порівняно з висотою холки. При цьому жеребчики ростуть швидше, ніж кобилки, і потребують більше поживних речовин. В цей період потреба в перетравному протеїні дещо нижча, ніж після відлучення, але принцип повноцінності годівлі залишається незмінним.

Оснóву раціону для молодняка від 12 до 18 міс становлять концентровані корми, насамперед овес, а також висівки, подрібнений ячмінь і кукурудза. Однолітки рисистих, верхових і ваговозних порід щоденно повинні отримувати по 4 кг суміші зернових концкормів кобилки і по 5,5 кг жеребчики. До 2-річного віку добові даванки концкормів відповідно збільшують до 5–6,5 кг.

З введенням посиленого тренінгу і випробувань значно підвищується фізичне навантаження на організм молодого коня. Тому в цей період особливо ретельно слідкують за забезпеченням молодняка повноцінною годівлею (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Раціон для молодняка старшого віку, на 1 голову за добу, кг

Корми	Ваговозні породи	
	12-18 міс, жива маса 500	18-24 міс, жива маса 600 кг
Сіно бобово-злакове	8	9
Овес	3	4
Ячмінь	2	1
Кукурудза	1	1

Висівки пшеничні	1	1
Фосфат кормовий, г	50	90
Сіль кухонна, г	37	38
Кобальт вуглекислий, мг	20	20
Мідь сірчанокисла, мг	150	150
В раціоні міститься		
сухої речовини, кг	12,7	13,6
Перетравна енергія МДж	116	120
перетравного протеїну, г	1200	1220
кальцію, г	92	97
фосфору, г	55	64
каротину, мг	230	246
сирої клітковини, кг	2,4	2,6

На вирощування однієї голови молодняка на рік в середньому потрібно, ц: концкормів – 25, сіна – 29, зеленої трави – 30.

3.5.3. Динаміка технологічних операцій при тренінгу

Тренінг молодняка ваговозних коней спрямований на розвиток сили тяги, витривалості та адаптації до фізичних навантажень. Він включає групові та індивідуальні етапи, починаючи з 10–12-місячного віку.

Основні цілі тренінгу ваговозних коней:

- Розвиток сили тяги – здатність коня переміщати вантажі.
- Формування витривалості – адаптація до тривалих фізичних навантажень.
- Підготовка до заводських та іподромних випробувань – оцінка продуктивності та племінної цінності.

Етапи тренінгу молодняка

1. Груповий заводський тренінг починається після відлучення лощат від кобил.

Груповий тренінг проводять на спеціально обладнаній доріжці довжиною 500-1200м або прогоном молодняка певним маршрутом. Починають тренінг вранці через 2-2,5 год після годівлі і проводять щоденно з одним вихідним на тиждень.

При груповому тренуванні гонку молодняка проводять перемінним алюром (крок, рись, галоп) за відповідною схемою, і перехід з одного алюру на інший супроводжується відповідними для кожного алюру командами вершника для набуття табуном рефлексу.

2. Індивідуальний заводський тренінг

Починається з заїздки у віці 10–12 місяців, включає поступове привчання до упряжі, навантажень, команд.

Важливо дотримуватись поступовості, щоб уникнути травм і стресу.

Заїзджених лошат випускають на випас до кінця сезону, а з вересня розпочинають систематичне індивідуальне тренування

Перший період тренування тривалістю 6 міс проводять різними алюрами при постійному тягловому зусиллі 15–20 кг для дрібних і 25–30 кг для великих порід в упряжці. В другий період тренування, який є підготовчим до випробування, крім дистанції, поступово збільшують тяглове зусилля залежно від крупності ваговозів, після заводського тренування в квітні коні вважаються підготовленими до відправки на іподроми для індивідуального іподромного тренінгу та випробування

Особливості тренінгу ваговозів

Темп навантажень – поступове збільшення дистанції та ваги, тип алюрів – переважно рись і крок, що відповідає природній манері руху ваговозів.

Контроль стану здоров'я – регулярна оцінка фізичного стану, апетиту, поведінки.

Доцільно використовувати м'який ґрунт для тренувань, щоб зменшити навантаження на суглоби.

Забезпечити збалансовану годівлю з достатнім вмістом білка та мінералів.

3.6. Технологічний процес переробка конини на м'ясо та виробництво продукції

Товариство з обмеженою відповідальністю «УкрМ'ясо» засноване у 2013 році у місті Вишгороді Київської області.

Основні види діяльності та продукція

- Оптова торгівля м'ясом та м'ясними продуктами.
- Виробництво м'ясних виробів.
- Роздрібна торгівля у спеціалізованих магазинах.

Асортимент продукції включає:

- свинину, яловичину, конину; баранину;
- куряче філе, гуляш, заморожені блоки;
- продукцію для ресторанів, магазинів та гуртових покупців

Конина вважається особливим м'ясом вона має наступну харчову цінність:

- Низький рівень жиру порівняно з яловичиною чи свининою.
- Легко засвоюється організмом.

Його смакові якості :має солодкуватий присмак, ніжну текстуру, добре підходить для копчення, сушіння та приготування ковбас.

У багатьох країнах (Казахстан, Киргизстан, Монголія, Франція, Італія) конина є традиційним продуктом.

В Україні її споживання менш поширене, але вона має своїх поціновувачів, особливо серед етнічних спільнот.

Гуртова база м'яса «УкрМ'ясо» пропонує різні частини туші. Наявність продукція в охолодженому та замороженому вигляді різних сортів. Вся конина оптом має сертифікати якості. Ми співпрацюємо тільки з найкращими господарствами, які знаходяться в екологічно чистих районах.

Переваги конини:

- Делікатесний смак, ніжне, соковите м'ясо з характерним ароматом захоплює навіть найвибагливіших

гурманів. Страви з нього мають тонкий, злегка солодкуватий смак, який не сплутаєш ні з чим.

- Висока поживна цінність конини, вона багата на повноцінний білок, залізо, цинк, вітаміни групи В та інші важливі поживні речовини. Регулярне вживання цього м'яса зміцнює імунітет та підвищує працездатність.
- Низький вміст холестерину за цим показником конина значно перевищує свинину, яловичину і баранину. Вона відмінно підходить для правильного харчування, дієт та схуднення.
- Гіпоалергенність. Конина рідко викликає алергічні реакції, на відміну інших видів м'яса. Її рекомендують для дитячого та дієтичного харчування.

Усі коні вирощуються на натуральних кормах без застосування антибіотиків, гормонів росту та інших шкідливих добавок. Суворий контроль якості на всіх етапах виробничого циклу гарантує безпечний продукт.



Рис.1 Продукція з конини.

Конина оптом доступна для замовлення у наступному форматі:

- битків;
- легень;
- напівтуш;
- задньої частини;
- вирізки і т.д.

Конина м'ясо, яке можна використовувати для приготування соковитих котлет, ароматних стейків, ніжних ковбасок.

Технологія виготовлення Махан татарський з м'яса конини

Махан – це традиційна татарська сиров'ялена ковбаса з конини, яка виготовляється зі шматків м'яса та жиру, засолених і витриманих у холодних умовах до повного дозрівання.

Сировина :

- використовується виключно свіжа конина (м'язові шматки) та кінський жир-сирець.
- структура ковбаса складається з цілих шматків м'яса та великих шматків жиру, без перемеленого фаршу.
- якісний махан має майже чорний колір із рубіновим відтінком.
- смак делікатний, щільний, але водночас ніжний, що тоне у роті.

Технологія виготовлення

Відбір сировини:

- Береться свіже охолоджене м'ясо конини та жир.

Нарізання та підготовка:

- М'ясо нарізають на довгі шматки, жир – на великі кубики.
- Використовують тільки натуральні спеції та сіль (перець, часник, іноді кумин).

Формування ковбаси:

- Суміш м'яса та жиру щільно набивають у натуральні кишки.

- Ковбаса має бути пружною, без порожнин.

Соління та витримка:

- Ковбасу засолюють і залишають у холодному приміщенні.
- Традиційно махан виготовляють взимку, коли низька температура забезпечує природне дозрівання.

В'ялення та дозрівання:

- Ковбасу підвішують для сушіння.

Процес триває кілька тижнів, поки махан не набуде щільної структури та характерного смаку.

4. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ.

Залежно від напрямку використання коней ваговозних порід визначено вихідні вимоги до технологічних та організаційно-економічних норм їх вирощування й утримання, а також методичні засади формування собівартості для різних виробничих груп. Реалізація отриманих результатів створює основу для раціонального вирішення комплексу завдань, пов'язаних з обліком усіх статей витрат у ваговозному конярстві за віковими періодами, а також для обґрунтування механізму собівартості та ціноутворення на продукцію галузі.

Собівартість вирощування молодняку коней новоолександрівської ваговозної породи у віці 1,5 – 2, 0 роки (за цінами 2013 року) наведено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Собівартість вирощування молодняку коней новоолександрівської ваговозної породи

Показники	Групи молодняку і структура витрат (%)			
	жеребчики		кобилки	
	грн.	%	грн.	%

Витрати:				
у т. ч. оплата праці	1598	25,4	1598	26,3
нарахування на оплату праці	592	9,4	592	9,7
корми	2862,6	45,5	2544,5	41,9
засоби захисту тварин	39	0,6	39	0,6
пальне та мастила	121	1,9	121	2,0
амортизація	398	6,3	398	6,61
поточний ремонт	162	2,5	162	2,7
роботи та послуги	84	1,31	84	1,41

Продовження таблиці 4.1

інші матеріальні	110	1,71	110	1,8
загальновиробничі	326	5,2	326	5,4
Собівартість вирощування 1 гол., грн:	6292,6	100	6074,5	100
у т. ч. на вирощування 1 гол.	6166,7	98	5953,0	98
Собівартість 1 кормо-дня, грн.	17,24	х	16,64	х

Дослідження показали, що собівартість вирощування однієї голови жеребчиків віком 1,5 – 2,0 роки складає 6292,6 грн. на рік або 17,24 грн. на день, тоді як собівартість вирощування кобилок цієї ж вікової групи майже на 3,5 % нижче і складає 6074,5 грн. на рік або 16,64 грн. на день.

ВИСНОВКИ

Вирощування ремонтного молодняка коней є багатоступеневим і складним технологічним процесом, що охоплює всі етапи від відтворення до підготовки тварин до використання у племінній та спортивній роботі. Основними складовими цього процесу є:

1. Підготовка жеребців-плідників і кобиломаток до відтворення з метою отримання життєздатних та генетично цінних лошат.
2. Вирощування лошат у підсисний період – від народження до відлучення, із забезпеченням оптимальних умов годівлі та утримання.
3. Вирощування жеребчиків і кобилок після відлучення – від 6–7 до 12 місяців, із поступовим формуванням міцного здоров'я та конституції.
4. Вирощування ремонтного молодняка старшого віку (одно-, дво- та трирічок) – за єдиною технологічною схемою, незалежно від дня та місяця народження.
5. Організація заводського та іподромного тренінгу молодняка, спрямованого на розвиток фізичних якостей, витривалості та працездатності.
6. Ветеринарно-санітарні заходи, що забезпечують профілактику захворювань і формування висококласного племінного поголів'я.

Таким чином, ефективне вирощування ремонтного молодняка коней потребує комплексного підходу, який поєднує біологічні, технологічні та ветеринарні аспекти. Це є ключовою умовою отримання здорових, продуктивних і генетично перспективних тварин для подальшого використання у племінному та спортивному конярстві.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. Успішне вирощування племінного молодняка коней залежить від племінної цінності їх батьків, підготовки до процесу відтворення, належного утримання жеребчиків і кобилок, рівня їх годівлі та раціонального тренування.
2. Дотримання технологічного процесу при вирощуванні племінного молодняка дасть можливість досягти живої маси в перший рік життя 50–60 %, другий – 75-85, третій – до 100 % дорослих коней.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бровко О., Лютих С., Ткачова І. (2024). Молочна продуктивність кобил новоолександрівської ваговозної породи та її зв'язок з параметрами тіла і вим'я. Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference «One World – One Health», 4-5 June 2024, Słupsk, Poland. Słupsk: Institute of Biology, Pomeranian University in Słupsk, 2024: 192–194
2. Бровко О.В., Ткачова І.В. (2024). Принципи формування та сучасна характеристика новоолександрівської ваговозної породи. Відновлення та інноваційний розвиток тваринництва в умовах сучасних викликів [Електронний ресурс]: тези доповідей Всеукраїнської науково - практичної конференції науковців, викладачів та аспірантів, 23-24 квітня 2024 р. / Державний біотехнологічний університет. Харків, С. 66-68. – Електр. видан. – Режим доступу: <http://btu.kharkov.ua/nauka/konferentsiyi/>
3. Волков Д.А., Лютих С.В., Россоха В.І, Тур Г.М., Бровко О.В. (2014). Програма селекції коней новоолександрівської ваговозної породи до 2020 року / за ред. І.В.Ткачової. Х.: Інститут тваринництва НААН, 56 с.
4. Волков Д. А., Новіков О. О., Лютих С. В. (2003). Стан і шляхи удосконалення новоолександрівської ваговозної породи коней. Державна

племінна книга новоолександрівської ваговозної породи коней, Київ, т. 1, 6-62.

5. Волков Д. А., Ткачова І. В., Корнієнко О. О. (2009). Сучасний стан та напрямки подальшої роботи по вдосконаленню та розвитку новоолександрівських ваговозів. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, № 101: 93–103.

6. Гончаренко І. В. (2012). Виробництво кумису – перспективний напрям розвитку продуктивного конярства. Науковий вісник Львівського НУВМтаБ ім. С.З. Гжицького: серія «Сільськогосподарські науки». Львів, т. 14. № 3(53), ч. 3: 278–284.

7. Грек О. А., Гончаренко І. В. (2018). Основні переваги кумису та його використання. Київ, НУБіП України: 208–209 с.

8. Пабат В. О., Гончаренко І. В. (2019). Технологія виробництва та переробки молока кобил: практ. посібн. Київ: Видавництво Ліра-К: 190 с.

9. Платонова Н. П., Гончаренко І. В. (2009). Шляхи підвищення конкурентоспроможності вітчизняного конярства. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. № 3–2(42).

10. Платонова Н. П., Зламанюк Л. М. (2018). Показники відтворення кобил новоолександрівської ваговозної породи Дібрівського кінного заводу. Наукові доповіді НУБіП України, № 2: 72

11. Тарадайко А. П. (2017). Молочна продуктивність кобил новоолександрівської ваговозної породи. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, 191–195.

12. Тарадайко А. П., Зламанюк Л. М. (2021). Молочна продуктивність кобил новоолександрівської ваговозної породи різних ліній. Наукові доповіді НУБіП України, № 1(89). doi:[10.31548/dopovidi2021.01.009](https://doi.org/10.31548/dopovidi2021.01.009)

13. Ткачова І. В. (2008). Перспективи розвитку ваговозного конярства України. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва УААН, № 98, 37–43.

14. Юсюк Т. А. (2017). Динаміка росту лошат новоолександрівської ваговозної породи. Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету, № 4, 60–63.
15. Юсюк Т. А. (2017). Індекс молочної продуктивності кобил новоолександрівської ваговозної породи при сезонному доїнні. Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету, № 4: 55–59.
16. Юсюк Т. А. (2017). Оцінка за власною продуктивністю кобил новоолександрівської ваговозної породи. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України, № 1 (65). [http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article /view/8122](http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/8122)
17. Юсюк Т. А. (2017). Прогнозування молочної продуктивності кобил за сервіс-періодом, номером лактації і віком. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, № 271: 203–209.
18. Юсюк Т. А. (2018). Вікова мінливість молочної продуктивності кобил новоолександрівської ваговозної породи. Науково-технічний бюлетень державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок та Інституту біології тварин, № 1 (19): 302–306.
19. Юсюк Т. А. (2018). Удосконалення методів оцінки молочної продуктивності кобил. Автореф... канд. с.-г. наук: 06.02.04, Київ, 23 с.
20. Юсюк Т. А. (2018). Шляхи підвищення молочної продуктивності. Тези доповідей Звітної науково-практичної конференції Луганського національного аграрного університету (Харків, 20-23 лютого 2018 р.), 61–62.
21. Юсюк-Омельницька Т. А., Буренко А. В. (2022). Динаміка розвитку та сучасний стан новоолександрівської ваговозної породи на філії «Дібрівський кінний завод № 62» ДП «Конярство України». Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва Національної академії аграрних наук, № 128: 198–207.

22. Юсюк Т. А., Гопка Б. М. (2015). Розмір вим'я кобил новоолександрівської ваговозної породи за умов різної інтенсивності їх доїння. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва Національної академії аграрних наук України, № 114, 200–203.
- 23 Юсюк Т. А., Гопка Б. М. (2018). Визначення молочної продуктивності кобил за промірами вим'я. Тези доповідей міжнар. наук.- практ. конф., присв. 120-річчю Національного університету біоресурсів і природокористування України (Київ, 23–25 травня 2018 р.), 410–411
24. Convention on Biological Diversity [Електронне видання] URL: <https://www.cbd.int/convention>
25. Edmonds J. L. (1940). Draft Horse Type and the Breeder, *Journal of Animal Science*, Vol. 1940, Iss. 1:87-89, <https://doi.org/10.2527/jas1940.1940187x>
26. Gurgul, A., Jasielczuk, I., Semik-Gurgul, E., Pawlina-Tyszko, K., Szmatoła, T., Polak, G., & Bugno-Poniewierska, M. (2020). Genetic Differentiation of the Two Types of Polish Cold-blooded Horses Included in the National Conservation Program. *Animals*, 10(3), 542. <https://doi.org/10.3390/ani10030542>
27. <https://www.clydesdaleoutpost.com/post/preserving-heritage-the-ongoing-conservation-efforts-for-clydesdales>
28. <https://www.horsejournals.com/popular/history-heritage/history-draft-horse-muscle-men-horse-world>
29. Hurcombe S. D. A. (2014). *Emergency Problems Unique to Draft Horses. Equine Emergencies (Fourth Edition)*. <https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/draft-horse>
30. Langlois, B. (2011). The history, ethnology and social importance of mare's milk consumption in Central Asia. *J. Life Sci.*, 5, 863–872.
31. Myćka G., Klecel W., Stefaniuk-Szmukier M., Jaworska J., Musiał A.D., Ropka-Molik K. (2022). Mitochondrial Whole D-Loop Variability in Polish Draft Horses of Sztumski Subtype. *Animals (Basel)*. Jul 22;12(15):1870. doi: 10.3390/ani12151870

32. Polak, G. (2019). Genetic variability of cold-blooded horses participating in genetic resources conservation programs, using pedigree analysis. *Annals of Animal Science*, 19(1), 49–60.
33. Stephens T. D., Splan R. K. Population history and genetic variability of the American Shire horse. *Animal Genetic Resources*. 2013. № 52. P.31–38.