

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри технологій у
птахівництві, свинарстві та вівчарстві**

Вадим ЛИХАЧ

“ _____ ” _____ 2025 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: “Особливості селекційної роботи з поголів’ям орловської рисистої
породи”**

Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Гарант освітньої програми

доктор с.-г. наук, професор
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Наталія ПРОКОПЕНКО
(ПІБ)

Керівник бакалаврської кваліфікаційної роботи

канд. с.-г. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Микола ГРУНТКОВСЬКИЙ
(ПІБ)

Виконала

_____ (підпис)

Юлія МУРАТОВА
(ПІБ студента)

КИЇВ – 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри технологій у
птахівництві, свинарстві та вівчарстві

д.с.-г.н, проф. Вадим ЛИХАЧ

“25” листопада 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи студенту

Муратовій Юлії Павлівні

Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи – “Особливості селекційної роботи з поголів'ям орловської рисистої породи”

Затверджена наказом ректора НУБІП України від 25.10.24. № 1910 “С”

Термін подання завершеної роботи на кафедру 12.05.2025 р.

Вихідні дані до бакалаврської кваліфікаційної роботи: орловський рисак, жеребець, кобила, лінія, родина, кінний завод, масть.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

- ✓ вивчити динаміку лінійного росту ремонтних кобил та жеребців двох ліній - Барчука 3.17,1 і Ісполнительного 2.09,2;
- ✓ виявити краще поголів'я за роботоздатністю серед ремонтних кобил та жеребців;
- ✓ визначитись щодо реалізації генотипу у фенотипі за жвавістю на 1600 м;
- ✓ вікова повторюваність робото здатність;
- ✓ взаємозв'язок лінійного росту із жвавістю на 1600 м різних вікових груп.

Дата видачі завдання “25” листопада 2024 р.

**Керівник бакалаврської
кваліфікаційної роботи**

Микола ГРУНТКОВСЬКИЙ

Завдання прийняла до виконання

Юлія МУРАТОВА

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	8
1.1. Історичні аспекти формування орловської рисистої породи.....	8
1.2. Методи поліпшення породи.....	16
1.2.1. Схрещування.....	16
1.2.2. Чистопородне розведення.....	20
1.3. Сучасний стан породи та її покращення.....	24
РОЗДІЛ 2 ЗАДАЧІ, УМОВИ, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ...	28
2.1. Коротка характеристика господарства і його діяльності	28
2.2. Матеріали та методика досліджень.....	32
РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	34
3.1. Лінійний ріст коней орловської породи.....	34
3.2. Роботоздатність молодняку орловської рисистої породи.....	35
3.3. Лінійний ріст коней орловської рисистої породи.....	37
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	40
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	51
СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	53

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Скорочення	Розшифровка
К\з	кінний завод
жер.	жеребець
коб.	кобила
р.н.	рік народження
ПР	племрепродуктор
табл.	таблиця
рис.	рисунок
Масть:	
сір.	сіра
т.-сір.	темно-сіра
св. сір.	світло-сіра
черв.-сір.	червоно-сіра
вор.	ворона
ГН.	гніда
св.-ГН.	світло-гніда
т.-ГН.	темно-гніда
руд.	руда
т.-руд.	темно-руда
хв.	хвилини
сек.	секунди
м.	метри

ВСТУП

Ефективна реалізація будь-якої селекційної програми в конярстві неможлива без створення належних умов для вирощування та формування бажаних господарсько-корисних ознак, заради яких розводяться коні різних порід. У селекційній роботі з орловською рисистою породою провідну роль відіграє система рисистого тренінгу, що є основним методом формування спортивних якостей. Відповідно, весь племінний молодняк повинен проходити заводський рисистий тренінг, який виконує функцію первинного відбору. Кращі тварини згодом випробовуються на іподромах, що дозволяє не лише поповнити основне племінне стадо, а й реалізовувати продукцію за вищими цінами [14].

Існуюча система іподромних випробувань орловських рисаків не в повній мірі відповідає завданням вдосконалення породи. З метою усунення основних недоліків у 2007 році були запроваджені нові «Правила випробувань племінних коней на іподромі». Згідно з оновленими положеннями, передбачено збільшення призових фондів для орловських рисаків, які беруть участь у відкритих змаганнях поряд з російськими та американськими рисаками. Не менше 30 % усіх призів мають розіграватися виключно серед орловських коней [16].

Цільове розведення орловського рисака на сучасному етапі передбачає збереження та вдосконалення унікальної породної групи, зокрема її основних генетичних одиниць — ліній, маточних родин та гнізд. Окрім цього, важливими напрямками є задоволення попиту селянських господарств на покращення користувальних коней сільськогосподарського призначення, а також розвиток експортного потенціалу племінного матеріалу.

Селекційними ознаками, які залишаються пріоритетними в роботі з орловською рисистою породою, є тип, екстер'єр та працездатність, зокрема жвавість і дистанційність [41]. Водночас, підвищення жвавості супроводжується трансформацією типу та деяким відхиленням від стандартів породи, що вимагає комплексного оцінювання фенотипових і функціональних характеристик.

Враховуючи зазначене, **метою дослідження** є встановлення взаємозв'язку між робочими якостями коней орловської рисистої породи, їх лінійним розвитком та екстер'єрною пропорційністю, що має визначальне значення для подальшого удосконалення процесу відтворення.

Завдання дослідження:

- ✓ Дослідити динаміку лінійного росту ремонтних кобил та жеребців;
- ✓ Визначити тварин з найвищими показниками роботоздатності серед ремонтного молодняку;
- ✓ Оцінити реалізацію генотипу у фенотипі за показниками жвавості на дистанції 1600 м;
- ✓ Встановити вікову повторюваність показників роботоздатності;
- ✓ Проаналізувати взаємозв'язок між лінійним ростом і жвавістю на 1600 м у різних вікових групах.

Об'єкт дослідження — поголів'я орловської рисистої породи.

Предмет дослідження — роботоздатність та екстер'єрна пропорційність коней орловської рисистої породи.

Методи дослідження — зоотехнічні та статистичні (біометрична обробка результатів спостережень).

Структура бакалаврської кваліфікаційної роботи. Робота викладена на 56 сторінках комп'ютерного тексту, містить 7 таблиць та 2 рисунки. Список літератури включає 39 першоджерела.

Бакалаврська кваліфікаційна робота складається із вступу, огляду літератури, методики і основних методів досліджень, результатів власних досліджень, охорони праці, висновків та пропозицій, списку літератури

РОЗДІЛ 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Історичні аспекти формування орловської рисистої породи

Орловська рисиста порода є першою спеціалізованою заводською породою коней, виведеною на території Російської імперії. Упродовж тривалого історичного періоду орловські рисаки активно використовувалися для поліпшення робочого поголів'я завдяки своїй витривалості, енергійності та високим експлуатаційним якостям. Як зазначав проф. П. М. Кулешов, вплив цієї породи на масовий розвиток конярства в країні був значнішим, ніж усіх інших порід разом узятих.

Орловських рисаків розводили в усіх кліматичних зонах Російської імперії, за винятком крайньої півночі та південних гірських районів, а також майже на всій території України. Створення породи розпочалося у 1776 році в умовах гострої потреби армії в якісних верхових і запряжних конях. Через відсутність відповідного поголів'я держава змушена була здійснювати дорогі закупівлі за кордоном. Так, для забезпечення десяти кірасирських полків (по 781 коню в кожному) потрібно було витратити 5,5 млн рублів, а на щорічну заміну коней – ще близько 1 млн рублів, з огляду на строк їхньої служби, що становив шість років [12].

Окрім військових потреб, актуальним було також питання господарського використання коней, особливо в умовах обмеженої дорожньої інфраструктури, широкого використання важких карет і зростаючого обсягу товарообігу. Це зумовило потребу у виведенні нової універсальної породи — витривалої, жвавої, здатної до тривалої роботи риссю без переходу на галоп.

Ініціатором селекційної роботи став граф Олексій Григорович Орлов-Чесменський, який поставив перед собою дві ключові мети: створити верхову породу, що відповідає б вимогам військової кавалерії та підходила для офіцерського користування, та розробити спеціалізовану породу рисистих коней для запряжного використання. Для досягнення поставлених завдань Орлов застосував метод цілеспрямованого міжпородного схрещування, зокрема

використовуючи арабських і чистокровних верхових коней. Результатом цієї тривалої селекційної роботи стала поява орловської рисистої породи — однієї з найцінніших національних порід із високим рівнем адаптації, витривалості та експлуатаційної надійності.

Початковий етап формування орловської рисистої породи пов'язаний із діяльністю графа О. Г. Орлова-Чесменського, який розпочав селекційну роботу на своєму кінному заводі в селі Острів поблизу Москви. Племінна база господарства складалася з представників цінних порід — арабської, голландської, датської, мекленбурзької, чистокровної верхової та інших. У 1776 році до заводу було завезено світло-сірого арабського жеребця на ім'я Сметанка, який відзначався високими екстер'єрними якостями. Хоча він використовувався як плідник лише один рік, від нього було отримано чотири жеребці та одну кобилу.

У 1787 році все поголів'я з підмосковного заводу було переведено на Хреновський кінний завод у Воронежській губернії, який згодом став одним із найбільших у Європі. У деякі роки чисельність коней на цьому заводі перевищувала 3000 голів. За свідченнями сучасників, господарство мало одну з найрепрезентативніших колекцій породистих коней у Європі.

Селекційна робота проводилася за схемою "східна верхова × західна запряжна", що дозволяло поєднати такі цінні ознаки, як енергійність, витонченість та жвавість з міцною конституцією та високою запряжною здатністю. З багатьох міжпородних комбінацій найбільш вдалим виявилось поєднання арабської, датської та голландської порід. Саме ця комбінація стала генетичною основою формування орловської рисистої породи [1, 8].

Систематичні схрещування проводилися у великому масштабі протягом понад 20 років. Орлов, маючи у розпорядженні високоякісний племінний матеріал, ретельно підбирав батьківські пари, намагаючись закріпити бажані господарські якості. Водночас, як зазначав проф. В. О. Вітт, на цьому етапі значна частина спроб була невдалою: із 750 голів потомства II покоління до подальшої селекції було залишено лише 25 жеребців. Лише один з них — Барс — відповідав усім вимогам щодо типу майбутньої породи.

Барс I, народжений у 1784 році, став визначальним у створенні породи. Він мав трипородне походження: у ньому гармонійно поєдналися сухість, енергійність та вишуканість арабської породи; сила, зріст і міцний кістяк датської; а також вільна, економна рись голландської породи. За 17 років використання Барса I як плідника було отримано 12 його синів, які започаткували провідні лінії орловської рисистої породи. Завдяки великій кількості цінного потомства Барс I вважається родоначальником породи [7].

З метою поєднання запряжної витривалості та виразного породного типу, типовими для європейських і східних порід відповідно, для Барса I підбирали кобил різного походження: арабо-датсько-голландських (аналогічного до його власного), арабо-мекленбурзьких, норфолькських тощо. Закріплення бажаного типу в наступних поколіннях досягалося шляхом інбридингу на Барса I, незважаючи на те, що в той період подібна практика була офіційно заборонена в Російській імперії. У подальшому інбридинг застосовувався і на його видатних нащадках: Похвальному, Барсіку Большому, Любезному I, Лебеді I та інших (рис. 1.1.) [12].

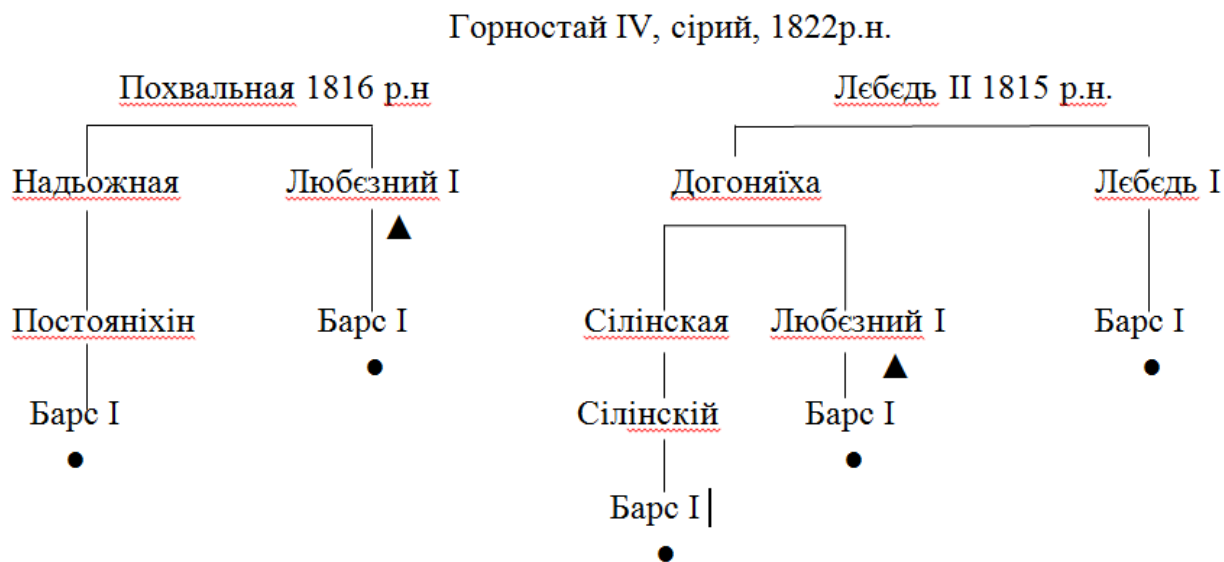


Рис. 1.1. Родовід орловського жеребця Горноста́я IV 1822 р. н.

У період формування орловської рисистої породи О. Г. Орлов здійснював цілеспрямований та науково обґрунтований добір жеребців-плідників для подальшого розведення. З кожним наступним поколінням інтенсивність

селекції зростала, що дало змогу поступово наблизитися до бажаного породного типу.

Так, серед жеребців першого покоління було відібрано 22 особини, що становило 9,2 % від загальної кількості ровесників. У другому поколінні цей показник склав 25 голів (6,7 %), а в третьому — лише 12 жеребців, або 2,4 %. Усі ці жеребці були нащадками видатного плідника Барса I (1784 р.н.), що свідчить про його виняткову селекційну цінність (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Схема добору жеребців під час створення орловського рисака (у крузі зазначено кількість жеребців, потомки яких мали найбільший вплив на формування породи) за даними автора Мельника Ю.Ф. 2008 р [47].

Високий ступінь ефективності відбору став можливим завдяки низці чинників. По-перше, численне помісне поголів'я, яке сягало до 1000 голів, було зосереджене в одному господарстві – Хреновському кінному заводі, що забезпечувало повний контроль за селекційним процесом. По-друге, сам процес створення породи очолював висококваліфікований фахівець, який володів глибокими знаннями з конярства, мав розвинене селекційне чуття та здатність до комплексної оцінки генотипу й фенотипу тварин. Завдяки цьому вдавалося

обирати для подальшої роботи найбільш перспективних жеребців і кобил, що відповідали критеріям бажаного породного типу.

Важливою складовою процесу формування орловської рисистої породи стали різні форми випробувань тварин, зокрема повторні заїзди на дистанцію 200 сажнів та групові забіги в запряжці на 18–20 верст. Перші дозволяли ефективно здійснювати відбір за жвавистю, другі — за витривалістю коней. Саме такі багатофакторні підходи до оцінювання продуктивності забезпечили закріплення у породі якості швидкої рисі у поєднанні з витривалістю.

На Хреновському кінному заводі було впроваджено низку нововведень, що сприяли інтенсифікації селекційного процесу. Зокрема, практикувалося раннє парування та жереблення кобил, а також розпочиналася заїздка молодняку у віці 2–3 років, що суттєво відрізнялося від прийнятої на той час практики тренування з 4–5 років. Дорослі тварини утримувалися до пізньої осені в табірних умовах, де основним кормом слугував овес у снопах, що дозволяло підтримувати добрий фізичний стан і витривалість коней.

Однак після смерті О. Г. Орлова в 1807 році Хреновський кінний завод поступово занепав. Часті зміни управлінського складу призводили до нестабільності у веденні племінної роботи, порушення технології вирощування молодняку, тренінгу та випробувань. Поступово поглиблювалася ізоляція заводу, що негативно позначалося на ефективності селекційного процесу та загальному стані поголів'я.

У 1811–1831 роках Хреновським кінним заводом керував видатний селекціонер-самоучка, кріпак В. І. Шишкін, який завершив багаторічний етап формування орловської рисистої породи. Спершу працюючи на графському заводі, а з 1818 року — вже на власному, він не лише зберіг і продовжив напрацювання та традиції, започатковані О. Г. Орловим, але й значно розвинув їх, заклавши основи нових підходів до організації племінної роботи.

Завдяки В. І. Шишкіну вперше в практиці вітчизняного конярства було впроваджено систему лінійного розведення, а також віковий добір племінних тварин. Він домогся дозволу виводити орловських рисаків за межі заводського господарства, організувавши їх продаж іншим кінним заводам, що раніше

суворо заборонялося самим Орловим. Значним кроком уперед стало відновлення тренування і систематичних випробувань молодняка, а також укладення (разом із сином) нормативних положень щодо правил випробування рисаків на іподромах.

Крім того, Шишкін повторно здійснив прилиття крові голландської породи до генофонду орловських рисаків, однак на відміну від попередніх спроб використовував для цього не жеребців, а кобил, що стало новаторським рішенням у селекційній практиці [26, 34].

Через півстоліття після початку формування орловської рисистої породи Росія отримала повноцінну легкозапряжну породу, яка поєднувала в собі добре розвинений екстер'єр, високу витривалість і продуктивний рисистий алюр. Вагомий внесок у становлення породи зробили десятки майстрів-конярів, маточників і наїзників, серед яких варто відзначити С. Карпова, С. Ігнатова, братів Кондратьєвих та інших фахівців.

Починаючи з 1834 року, випробування орловських рисаків на Московському іподромі проводилися на регулярній основі, що суттєво сприяло вдосконаленню жвавості та зростанню загального рівня селекційної роботи з породою [12].

Уже в першій половині XIX століття орловські рисаки викликали значний інтерес серед фахівців і ентузіастів кіннозаводської справи, що стало поштовхом до заснування численних приватних кінних заводів. До 1850 року коней цієї породи розводили вже на понад 100 господарствах, і вони активно використовувалися для комплектування державних племінних стайнь. Однією з перших таких установ стала Полтавська заводська стайня, заснована у 1845 році.

У другій половині XIX століття орловський рисак здобув широке визнання як високопродуктивна легкозапряжна порода, що користувалася попитом передусім для потреб міського транспорту. Завдяки поєднанню витривалості, жвавості, елегантного екстер'єру та високого зросту, орловські рисаки значно перевершували за якісними показниками представників інших запряжних порід.

Популярність породи стрімко зростала не лише в межах Російської імперії, а й за її кордонами. Зокрема, у другій половині XIX століття орловських рисаків широко використовували у Німеччині, Австрії, Франції, Голландії та інших країнах Західної Європи. У 1870–1880-х роках із Росії було експортовано понад 4 тисячі орловських рисаків, що свідчить про високий міжнародний авторитет породи та її значення для потреб урбанізованого транспорту [49].

Поступово на межі XIX–XX століть попит на орловських рисаків почав знижуватись, і вже у 1900 році їх експорт було повністю припинено. Основними причинами цього стали стрімке зростання кількості технічних засобів транспорту у містах, розвиток рисистого спорту як комерційної галузі, підвищення сум тоталізатора, а також поява на європейських іподромах американського рисака, який вирізнявся винятковою жвавистю.

У відповідь на ці виклики російські кіннозаводчики були змушені зосередити зусилля на вдосконаленні жвавості орловських рисаків. Варто зазначити, що певні успіхи у цьому напрямі були досягнуті. Так, якщо в 1893 році рекорд пробігу на дистанції 1600 м становив 2 хв. 20 с (жеребець Кракус), то вже у 1910 році цей показник було покращено до 2 хв. 8,5/8 с (жеребець Крепиш). Новий рекорд протримався до 1933 року, коли його перевершив Улов із результатом 2 хв. 5,1 с.

Попри позитивну динаміку в рамках внутрішньопородного удосконалення, все більше поширення набувала практика схрещування орловських і американських рисаків. У Росії ці роботи розпочалися у 1890 році, хоча в країнах Європи — ще раніше. Така селекційна стратегія дозволяла швидко отримувати жвавих коней для бігового спорту й суттєво підвищувала шанси на отримання призових сум. Перші спроби такого схрещування в Росії були здійснені на Хреновському кінному заводі, де орловських кобил парували з американськими жеребцями, однак ці роботи обмежилися лише одним парувальним сезоном.

Масове використання метизації створювало реальну загрозу для збереження орловської рисистої породи як самостійної генетичної одиниці —

першої вітчизняної заводської породи Росії та України. З метою збереження породи на I Всеросійському з'їзді кіннозаводчиків, що відбувся у 1910 році, було ухвалене принципове рішення: призові на іподромах мали розіграватися в однаковій кількості та вартості як для чистопородних орловських рисаків, так і для метисів орловсько-американського походження. Це дозволило забезпечити умови для продовження племінної роботи з орловською породою методами чистопородного розведення та сприяло збереженню її генофонду для майбутніх поколінь [9, 29].

Станом на кінець 1916 року в Російській імперії було зареєстровано 6056 кінних заводів рисистого напрямку, середньорічний обсяг виробництва молодняку яких перевищував 40 тис. голів. Проте Перша світова війна, громадянська війна та іноземна інтервенція завдали галузі конярства суттєвих збитків. У цей період виникали серйозні побоювання щодо можливості збереження та подальшого відновлення орловської рисистої породи.

Завдяки самовідданій праці широкого кола спеціалістів — вчених, зоотехніків-селекціонерів, працівників кінних заводів, державних стаєнь, племінних розплідників, іподромів, колективних і державних господарств — породу не лише вдалося відновити, а й суттєво покращити її якісні показники.

Важливу роль у цьому процесі відіграло запровадження єдиного плану селекційної роботи з породою, спрямованого на вдосконалення типу, екстер'єру та жвавості. Значну увагу було також приділено удосконаленню умов годівлі, утримання, тренінгу й випробування молодняку.

У довоєнний період на провідних кінних заводах було вирошено низку видатних представників породи, зокрема таких, як Улова (2.02,2), Пілота (2.02,2), Вальса (2.05,6) — жеребців трирічного віку з високими показниками жвавості. У післявоєнний період орловська порода поповнилася ще більш продуктивними рисаками: Квадратом (2.08,1), Откліком (2.07), Борцом (2.04,8), Водоворотом (2.04,4), Вожаком (2.03,8), а також абсолютним рекордистом і найкращим за якістю потомства жеребцем Піоном (2.00,1; 4.13,5). Саме в цей час з'явилися перші орловські рисаки, що подолали рубіж однієї хвилини на 1600 м: Іппік (1.59,7), Мазок (1.58,4) та Ковбой (1.57,2) [12].

1.2. Методи поліпшення породи

Формування орловської рисистої породи відбувалося шляхом складного відтворного схрещування представників різних порід, зокрема арабської, датської, голландської, чистокровної верхової та інших західноєвропейських порід [25]. Такий багатопородний підхід дав змогу поєднати у новій породі витонченість, жвавність, міцний кістяк і високу продуктивність у рисистому русі.

На сучасному етапі основним завданням селекційної роботи з орловською рисистою породою є збереження характерного породного типу: великого зросту, сухої міцної конституції, виразного екстер'єру, а також посилення жвавості та скороспілості. Задля досягнення цих цілей використовуються як методи чистопородного розведення, так і селекційно обґрунтоване схрещування.

Серед усіх порід, що застосовувалися для схрещування з орловським рисаком, найвищу ефективність продемонстрували жеребці чистокровної верхової породи, що позитивно вплинули на розвиток жвавості та динамічних якостей.

Згодом у породі було запроваджено лінійне розведення з віковим добром і контрольованим прилиттям крові голландської породи, причому для цього переважно використовували кобил. На завершальному етапі удосконалення орловського рисака як вітчизняної породи закріпився метод чистопородного розведення, який залишається базовим у селекційній практиці й донині [12].

1.2.1. Схрещування

Історичний досвід засвідчує, що з метою вдосконалення окремих ознак орловської рисистої породи, зокрема жвавості та екстер'єру, застосовувався метод ввідного (поглинального) схрещування з жеребцями чистокровної верхової породи [5, 27].

Одним із напрямів вивчення ефективності різних селекційних методів щодо удосконалення орловської породи стало дослідження, проведене на базі

Дібрівського кінного заводу №62. Основними об'єктами аналізу виступали показники продуктивності та типовості коней як за генотипом, так і за фенотиповими характеристиками.

До основних факторів оцінки належали: роботоздатність (жвавість на дистанції 1600 м), скороспілість, параметри екстер'єру (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей і п'ястка), які порівнювали зі стандартними значеннями для породи.

У межах експерименту було сформовано дві групи жеребців орловської рисистої породи, які використовувалися для репродуктивного парування:

1 група (ввідне схрещування з кровністю чистокровної верхової породи): Афоризм ($7/8$ орловської рисистої \times $1/8$ чистокровної верхової), Дельфін ($7/8$ орловської рисистої \times $1/8$ чистокровної верхової), Поступок ($15/16$ орловської рисистої \times $1/16$ чистокровної верхової);

2 група (чистопородні жеребці): Крік, Плейбой, Абатур.

Усі зазначені жеребці були включені до відтворювального складу Дібрівського кінного заводу, де кожному з них було закріплено визначену кількість кобил відповідно до плану селекційної роботи.

Жеребець Афоризм 2.02,1 (Фагот 2.02,3 – Арабіка 2.12,4) походить з лінії Отбоя–Піона. Частка крові чистокровної верхової породи в його генотипі сформована через материнську лінію батька. Зокрема, мати Фагота — Фабула 2.12,7 — є дочкою чистокровного верхового жеребця Фактотума, представника англійської породи. Матір'ю Афоризма є кобила Арабіка 2.12,4, дочка класної кобили Ампули 2.22,1, яка належить до родини Аїди і веде походження від лінії Ветерка.

Таким чином, Афоризм 2.02,1 є продуктом міжлінійного схрещування представників ліній Отбоя–Піона та Ветерка (через жеребця Квадрат). За генетичною дистанцією він належить до другого покоління від видатного жеребця Піона.

Інший жеребець, Поступок 2.06,8 (Причал 2.05,5 – Порфіра 2.15), належить до лінії Отбоя–Піона та є продовжувачем підлінії Отбоя–Ісполнительного. Він походить від схрещування представників двох родин, які

мають спільне походження з лінії Отбоя: Отбоя–Ісполнiтельного (по батьківській лінії) і Отбоя–Піона (по материнській).

Жеребець Дельфін (Фагот 2.02,3 – Доброта 2.09,7) за типом походження аналогічний Афоризму й також належить до лінії Отбоя–Піона. Його мати, Доброта 2.09,7, походить з лінії Отбоя–Ісполнiтельного через батька Біполяра 2.06,2, який є представником другого покоління від Ісполнiтельного 2.09,2.

Матір жеребця Доброта 2.09,7 – Диканька 2.07,2 – належить до лінії Пілота через батька Карапета 2.08,2, тоді як сам батько Доброти – Біполяр 2.06,2 – є продовжувачем лінії Отбоя–Ісполнiтельного. Таким чином, Доброта була отримана в результаті кросу ліній Отбоя–Ісполнiтельного та Пілота, а жеребець Дельфін успадковує від батьківської сторони лінію Піона (через Фагота), а з материнської – Ісполнiтельного, при цьому спільним предком виступає Отбой.

Серед чистопородних жеребців дослідної групи, Крік 2.04,8 (Крикун 2.05,0 – Каменка 2.13,5) поєднує у своєму генотипі представників ліній Отбоя та Пілота. Його мати, Каменка 2.13,5, належить до родини Ксантіпи і є представницею лінії Отбоя через свого батька – Коршуна 2.08,6, сина Корсара 2.08,4. Батько Кріка – Крикун 2.05,0, син Комка 2.08,0, є нащадком Пілота 2.02,2 у п'ятому коліні. Таким чином, Крік 2.04,8 отриманий в результаті кросу між представниками двох провідних ліній – Пілота та Отбоя [24].

Жеребець Абатур 2.07,9 (Біполяр 2.06,2 – Арабіка 2.12,4) належить до лінії Отбоя–Ісполнiтельного по батьківській лінії, тоді як його мати, Арабіка 2.12,4, є представницею лінії Ветерка. Таким чином, генотип Абатура поєднує селекційні риси двох ліній – Отбоя–Ісполнiтельного та Ветерка.

Ще одним представником чистопородних жеребців є Плейбой 2.07,3 (Біполяр 2.06,2 – Панорама 2.19,1), який, подібно до Абатура, належить до лінії Отбоя та був отриманий в результаті внутрішньолінійного підбору [22, 24].

Для характеристики скороспілості жеребців використовувалися показники їх роботоздатності протягом періоду бігової кар'єри, а також екстер'єрні особливості. При порівнянні середньої позитивної жвавості жеребців двох дослідних груп встановлено, що представники з домішкою крові

чистокровної верхової породи демонстрували вищу роботоздатність: їхній показник середньої жвавості був кращим у середньому на 2,5 с, що свідчить про потенційний позитивний ефект введення цієї кровності.

Відповідно до вимог відбору у клас «еліта» та до відтворювального складу кінного заводу, жеребець повинен відповідати не лише генеалогічній цінності, а й мати добре виражений, типовий для породи екстер'єр. Під час аналізу чотирьох основних промірів (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей, обхват п'ястка) найбільші відхилення від стандарту породи були зафіксовані за обхватом п'ястка. У всіх жеребців цей показник або відповідав стандарту, або перевищував його на 2,4-7,3 %.

Щодо висоти в холці, більшість жеребців мали позитивні відхилення від стандартного значення, виняток становили лише Дельфін 2.03,5 і Поступок 2.06,8, у яких відхилення становили – 3,1 % та – 0,6 % відповідно.

Найбільш проблемним проміром, що потребує вдосконалення, виявився обхват грудей. Лише Поступок 2.06,8, Абатур 2.07,9 та Крік 2.04,8 мали значення, що перевищували стандарт, тоді як Афоризм 2.02,1, Дельфін 2.03,5 та Плейбой 2.07,3 демонстрували від'ємні відхилення.

Аналіз чотирьох основних промірів дозволяє визначити, що найбільш наближеними до стандарту орловської рисистої породи є жеребці Поступок 2.06,8, Афоризм 2.02,1 та Плейбой 2.07,3. Вони демонструють найменші відхилення від нормативних значень, що свідчить про їхню відповідність типовим екстер'єрним ознакам породи.

Серед досліджуваних плідників Крік 2.04,8 виявився найвиразнішим за морфологічними показниками, маючи найвищі позитивні відхилення від стандарту породи. Це дозволяє розглядати його як найбільш перспективного жеребця за екстер'єром серед усього дослідженого поголів'я. Натомість, інші представники першої групи (з домішкою крові чистокровної верхової породи) таких переваг не виявили.

Одним із ключових показників у селекційній роботі з рисистими породами є скороспілість, яка має як селекційне, так і економічне значення. Під скороспілістю розуміють вік, у якому тварина досягає класу жвавості 2.10 або

2.05 і швидше, а також вік, у якому було встановлено її індивідуальний рекорд [12]. Зазначений показник є критично важливим при оцінюванні племінної цінності тварин, оскільки дозволяє виявити високопродуктивних жеребців на ранніх етапах їхньої бігової кар'єри.

1.2.2. Чистопородне розведення

Завдяки тривалому процесу комплексної селекції орловські рисаки набули високої адаптивності до різноманітних умов розведення. Ці коні відзначаються довговічністю – у племінному користуванні їх успішно використовують протягом 18–22 років, – а також високою репродуктивною здатністю: 80–85 лошат на 100 маток, що свідчить про добру плодючість породи [27].

Враховуючи складну внутрішню структуру породи, її генетичну неоднорідність, а також біологічні та господарські особливості, основною метою чистопородного розведення орловської рисистої породи є збереження та вдосконалення її цінних господарсько-корисних ознак відповідно до обраного селекційного напрямку.

До ключових передумов досягнення цієї мети належать:

- ✓ забезпечення повноцінної годівлі та оптимальних умов утримання як дорослого племінного складу, так і молодняку;
- ✓ об'єктивне оцінювання тварин у процесі племінного відбору;
- ✓ наявність достатньої чисельності породи та її широкого географічного ареалу;
- ✓ збереження внутрішньопородної різноманітності, включно з екологічними, господарськими, лінійними та родинними типами;
- ✓ цілеспрямоване застосування методів відбору та підбору, що базуються на глибокому знанні індивідуальних особливостей тварин, їхнього походження, родоводів та взаємозв'язків із наявним племінним поголів'ям господарства [30].

Чистопородне розведення в конярстві поділяється на споріднене й неспоріднене. Спорідненим вважається таке парування, при якому жеребець і кобила мають одного або кількох спільних предків у родоводі, тоді як

неспоріднене розведення передбачає відсутність спільних предків у перших п'яти поколіннях [50].

У межах орловської рисистої породи чистопородне розведення використовується як основний метод для вдосконалення будови тіла, екстер'єру, статейної виразності, породної типовості, а також для покращення запряжних форм і жвавості – ключових господарсько-корисних ознак цієї породи [41].

Особливе значення в системі племінної роботи має розведення за лініями, що розглядається як найвища форма організації селекційного процесу в конярстві. Вперше у вітчизняній практиці цей метод був застосований В. І. Шишкіним під час формування орловської рисистої породи. Лінійна селекція спрямована на збереження, закріплення та послідовне вдосконалення переваг окремих ліній, а також на усунення недоліків, властивих їх представникам.

Типово, лінії функціонують у породі протягом 4–5 поколінь, а їхня загальна кількість зазвичай не перевищує десяти. Кількість ліній у межах однієї породи обумовлюється масштабами її ареалу, числом селекційних ознак, що підлягають оцінюванню, та особливостями спадковості цих ознак. Однак у заводській породі визначальним фактором вважається не кількість ліній, а стійкість передачі потомству характерних ознак родоначальника – таких як тип, жвавість, скороспілість і дистанційність [12, 31].

У племінному конярстві розрізняють **генеалогічні** та **заводські лінії**. До **генеалогічної лінії** належать усі коні, які за прямим батьківським (чоловічим) родоводом походять від спільного предка. Така лінія формується виключно за ознакою походження і відображає спадковий вплив родоначальника на наступні покоління.

На відміну від генеалогічної, заводська лінія охоплює тварин, які не лише мають спільного предка за походженням, а й зберігають у ряді поколінь стабільний тип, а також характерні господарсько-корисні ознаки родоначальника. Формування та підтримання заводських ліній передбачає активну селекційну роботу з боку спеціалістів, що охоплює планомірний добір, визначення методів розведення, а також створення сприятливих умов

утримання, годівлі, тренінгу та випробування. Без дотримання цих умов вирощування висококласних спортивних коней, зокрема скакунів і рисаків, є практично неможливим [48].

У роботі з лініями широко застосовуються помірні форми інбридингу (родинного схрещування) різних варіантів, а також крос-парування жеребців і кобил, що належать до різних ліній. Використання кросу базується на принципі поєднання генетично та фенотипово сумісних ліній, завдяки чому отримують потомство з покращеними якостями.

Історичним прикладом ефективного кросу є поєднання ліній Бубенчика і Воїна, що застосовувалося в 1930–1940-х роках у Дібрівському відділенні орловського напрямку. У результаті цього поєднання були отримані такі видатні коні, як: Вальс 2.05,6, Капітанша 2.07 (встановила 29 рекордів), Румба 2.07,6 – родоначальниця окремої родини, Ветер 2.10,7 – родоначальник лінії.

У всіх перелічених тварин матерями були дочки жеребця Воїна, що вказує на успішність напрямку материнської лінії.

У повоєнний період значних селекційних результатів досягнуто внаслідок парування жеребця Откліка (лінія Отбоя) з дочками та внучками жеребців Ветра, Воїна і Пілота, що також свідчить про високу ефективність лінійного кросу у межах орловської рисистої породи [36, 44].

У племінній роботі з орловською рисистою породою важливе значення має пошук вдалих комбінацій між представниками різних ліній. На кожному кінному заводі, розпочинаючи роботу з новою лінією, спеціалісти здійснюють цілеспрямований добір — підбирають кобил певної лінії до жеребців іншого походження, а також проводять зворотні поєднання. Як правило, господарства ведуть роботу одночасно з двома–трьома плановими лініями, кожна з яких обслуговується трьома–чотирма племінними заводами [46].

Важливим елементом селекційної структури породи є розведення за маточними родинами. Під родиною розуміють групу жеребців і кобил, які походять від видатної заводської матки та призначені для подальшого племінного використання. У практиці селекційної роботи значення родини не менш важливе, ніж лінії, адже стабільність передачі бажаних ознак у родинях

часто вища, ніж у ліній. Це зумовлено тим, що родини забезпечують надійніше закріплення як морфологічних, так і функціональних ознак.

Хоча родоначальниці родин трапляються нечасто, їхній вплив на розвиток породи є надзвичайно вагомим. Як показує досвід чистокровного верхового конярства, до 90 % матерів дербістів і переможців престижних змагань походять із цінних родин, навіть якщо самі ці кобили не були переможницями або не випробовувалися взагалі. Це положення в повній мірі стосується і матерів найкращих рисаків-плідників.

Таким чином, жвавість або спортивна результативність не є обов'язковими критеріями для відбору кобили як родоначальниці родини. Головною її ознакою має бути здатність стабільно передавати цінні породні якості нащадкам, зокрема — забезпечувати появу класних жеребців і кобил, придатних для подальшого селекційного використання [37].

Як лінії, так і родини не є статичними елементами породної структури — вони не існують самі по собі, а формуються і вдосконалюються покоління за поколінням завдяки цілеспрямованому добору, оптимальним умовам утримання і годівлі, а також системній селекційній роботі.

В межах однієї родини на конкретному кінному заводі може бути сформована група кобил, які походять від видатної матки. Така група має назву гніздо. Успішні гнізда можуть згодом перетворитися на самостійні родини, представників яких — особливо жеребців — починають використовувати в інших господарствах. Таким чином, гнізда виступають початковими структурними одиницями формування нових родин, що значно розширює генетичну та племінну базу породи.

Показовим прикладом є діяльність Дібрівського кінного заводу, де особливе значення має родина орловської кобили Розової 2.24 (1913 р.н.), ім'я якої простежується у родоводах багатьох поколінь і досі присутнє у сучасних орловських рисаків. З цієї родини виокремилася гніздо кобили Румби 2.07, яке з часом оформилося в окрему родину. Усередині цієї новоутвореної родини вже сформувалися два цінні гнізда — Заручки та Пріданніці, остання з яких є матір'ю жеребця Піона, що став одним із найвидатніших представників породи.

Таким чином, комплектування маточного поголів'я кінного заводу кобилами цінних родин і гнізд є ключовою передумовою ефективного ведення племінної роботи та стабільного вдосконалення породи [39].

1.3. Сучасний стан породи та її покращення

На сучасному етапі розвитку орловська рисиста порода характеризується достатньо великим зростом, гармонійною тілобудовою та яскраво вираженою статеву диференціацією. Представники породи мають суху, іноді дещо грубувату голову, довгу, високо поставлену шию, добре виражену холку, широку спину, мускулистий поперек, сильний та широкий круп, а також сухі, правильно поставлені кінцівки з чітко окресленою мускулатурою.

Типові орловські рисаки поєднують у собі витончену породну виразність зі специфічною зовнішньою привабливістю, що формує характерну естетику породи. Вони відзначаються високою плодючістю, тривалим господарським використанням (довголіттям), адаптивністю до різних умов розведення, а також здебільшого спокійним і поступливим темпераментом.

Однак у породі інколи спостерігаються й окремі морфофункціональні недоліки, зокрема: цибатість, мілкі груди, сирість суглобів, слабкість сухожилів та зв'язок, – розкид передніх кінцівок.

У сірих коней орловської породи (які становлять близько 52 % популяції) відзначається схильність до меланосаркоми («чорновиків»), що є важливою особливістю при ветеринарно-генетичному контролі породи. Крім сірої масті, в породі поширені: гніда (23 %), ворона (18 %), а також руда, бура та інші масті.

За даними 30-го тому Державної племінної книги, середні проміри кобил становлять: висота в холці – 159 см, коса довжина тулуба – 161 см, обхват грудей – 182 см, обхват п'ястка 20 см.

Порода належить до пізньоспілих, що слід враховувати при формуванні стратегій годівлі, тренінгу та відтворення [12, 13, 18].

У контексті реалізації комплексу заходів, спрямованих на підвищення селекційного рівня та покращення господарської придатності орловської рисистої породи, особлива увага приділялася подоланню таких обмежень, як

пізньоспілість та недостатня конкурентоспроможність у біговому спорті. Попри визнання орловської породи як пізньоспілої, результати окремих випробувань демонструють наявність виняткових індивідів, які досягали високих показників у ранньому віці. Зокрема, жеребець Отклік встановив рекорд 2.07 на дистанції 1600 м у 3-річному віці, що свідчить про селекційну ефективність поєднання певних ліній та родин [6].

Протягом тривалого періоду, з 1930 по 2002 рік, відбувалося стійке підвищення класу коней орловської рисистої породи. Для порівняння, на кінець 1916 року лише один жеребець – Крепиш (1904 р. н., від Громадного і Кокетки) – здатен був пройти дистанцію 1600 м із результатом, кращим за 2.10 (2.08,5). Водночас станом на початок 2021 року вже було зареєстровано понад 1500 орловських рисаків, які продемонстрували результат 2.10 або краще, з них 103 жеребці – класу 2.05, що є свідченням суттєвого селекційного прогресу [25].

У межах цього періоду зазнала трансформації й генеалогічна структура породи. Якщо у 1940–1960-х роках лінії Ловчєго, Воїна та Бубенчіка формували до половини поголів'я жеребців-плідників на племінних підприємствах, то згодом їх витіснили більш продуктивні та перспективні лінії, здатні забезпечити подальше вдосконалення породи за ключовими ознаками – жвавостю, скороспілістю, адаптивністю та екстер'єром.

У межах орловської рисистої породи історично було сформовано три основні породні типи — крупний, густий і середній, а також п'ять заводських типів: Хреновський, Московський, Дібрівський, Запорізький та Тульський. Вагоме значення для розвитку породи відіграли цінні маточні родини, зокрема: Безнадьожної Ласки, Кадєтки, Ворожейки, Діадеми, Румби, Естонії та інших [35].

Однак у другій половині ХХ століття та особливо наприкінці його орловська порода суттєво втратила популярність, поступаючись іншим рисистим породам за показниками жвавості та скороспілості. Перехід кінних заводів на ринкові засади господарювання призвів до втрати стабільних ринків збуту племінної продукції. У ряді господарств було припинено тренування та

контроль за розвитком молодняка, зменшено кількість випробувань на іподромах, а оцінка за типом та жвавистю втратила динаміку, що спричинило розмивання породного типу орловського рисака.

Окремі сучасні представники орловської породи, попри рекордні спортивні результати, мають низьку типову відповідність. Наприклад, жеребець Іпшк 1.59,5 (Персід – Іфігенія), хоча й демонструє високу жвависть, характеризується вузькими грудьми, високоногістю та відсутністю характерного для породи типу. Подібну ситуацію демонструє і жеребець Ковбой 1.58,7 (Блокпост – Крутізна), який має ознаки грубості та недостатній рисунок екстер'єру, що традиційно вважався породною візитівкою.

Станом на сьогодні маточне поголів'я орловських кобил в Україні зменшилося до критичного рівня — близько 120 голів, що становить реальну загрозу вимирання породи. Проблема ускладнюється також зменшенням генетичного різноманіття, спричиненого надмірним культивуванням лінії Піона та одночасним скороченням роботи з іншими лініями. Хоча останніми роками ситуація частково стабілізується, іноді це відбувається шляхом зниження класу жеребців, що є селекційно небажаним компромісом.

Для запобігання деградації породи необхідно терміново розробити та впровадити цільову програму збереження та відновлення орловського рисака. Одним із перспективних напрямів може стати селективна переорієнтація з жвавості на відтворення оригінального типу породи, що дозволить використовувати орловських рисаків у видовищних і традиційних формах кінного спорту, зокрема:

- ✓ змагання кінних екіпажів (трійки, пари, багатокінні запряжки),
- ✓ драйвінг,
- ✓ кінний туризм і прокат.

Такий підхід не лише зберігає функціональну та історичну значущість породи, а й сприяє її комерціалізації в сучасних умовах, що критично важливо для сталого існування [25].

Окремі дослідники вважають, що за умов обмеженої чисельності поголів'я орловської рисистої породи та домінування лінії Піона в її генетичній

структурі, доцільним може бути ввідне схрещування жеребців орловської породи з кобилами французької рисистої породи. Такий підхід дозволив би розширити генетичну базу, підвищити життєздатність потомства та зберегти адаптивні і функціональні якості орловських рисаків [19, 20].

Станом на сьогодні розведення орловської рисистої породи в Україні здійснюється на низці племінних суб'єктів, які мають статус заводів або племрепродукторів. Основними осередками є:

1. Державне підприємство «Дібрівський кінний завод №62» (Полтавська область) – один із провідних центрів розведення, історично відомий якісним маточним поголів'ям та тривалою роботою з лініями Ветра і Піона;

2. Лозівський кінний завод №124 (Харківська область) – спеціалізується на збереженні і вдосконаленні робочих якостей жеребців орловської породи;

3. Племрепродуктор «Астейя» (Пирятинський район, Полтавська область) – новий активний учасник селекційної роботи з породою;

4. Державне підприємство «Запорізький кінний завод №86» (Запорізька область) – один із осередків збереження типових рисаків та проведення іподромних випробувань;

5. Приватне сільськогосподарське підприємство «Комишанське» (Сумська область) – племрепродуктор, що займається відтворенням коней із цінних маточних ліній.

6. Товариство з обмеженою відповідальністю «Магнат» (Чернігівська область) — одне з новітніх господарств, що приєдналося до зусиль зі збереження породи, зосереджуючись на адаптивному потенціалі та породній типовості.

Сукупність цих господарств відіграє ключову роль у збереженні генофонду породи в Україні та слугує платформою для реалізації потенційної програми відновлення і підтримки орловського рисака з урахуванням як селекційних, так і біоекономічних чинників.

РОЗДІЛ 2.

ЗАДАЧІ, УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Коротка характеристика господарства і його діяльності

Державне підприємство «Запорізький кінний завод №86» розташоване на відстані 10 км від районного центру смт Новомиколаївка та 66 км від обласного центру — м. Запоріжжя, що забезпечує зручну логістичну доступність як для постачання ресурсів, так і для реалізації продукції.

Загальна земельна площа підприємства становить 7123,8 га, з яких 6867,6 га займають сільськогосподарські угіддя. Протягом останніх трьох років площа сільгоспугідь залишалася стабільною, що свідчить про сталу структуру землекористування та ефективне управління земельними ресурсами.

У структурі сільськогосподарських угідь переважає рілля, яка становить 87,0 % загальної площі угідь. На цих землях вирощуються різноманітні сільськогосподарські культури, що забезпечують кормову базу для утримання коней, а також інші напрями аграрного виробництва.

Найменшу частку сільськогосподарських угідь у структурі землекористування ДП «Запорізький кінний завод №86» становлять пасовища, площа яких дорівнює 76 га. Протягом 2022–2024 років площа пасовищ залишалася незмінною, що свідчить про сталість використання природних кормових угідь.

Одним із важливих індикаторів ефективності землекористування є динаміка урожайності сільськогосподарських культур у межах раціональної сівозміни. Оскільки загальна площа сільськогосподарських угідь господарства за останні три роки не зазнавала змін, об'єктивну оцінку ефективності землекористування можна здійснити саме за показниками урожайності (табл. 2.1).

Аналіз динаміки свідчить, що урожайність озимих і ярих культур у період до 2024 року залишалася відносно стабільною, без істотних коливань. Подібна тенденція простежується і при вирощуванні багаторічних трав, що використовуються для заготівлі кормів. Це свідчить про відсутність

інтенсивного виснаження ґрунтів і належний рівень агротехнічного супроводу основних культур.

Таблиця 2.1

Урожайність сільськогосподарських культур

Сільськогосподарська культура	Урожайність, ц/га			2022 р. до 2024 р. в %
	2022	2023	2024	
Озимі	30,9	26,5	27,9	90,9
Ярі	14,2	14,8	13,8	95,9
Багаторічні трави на сіно	25,7	21,4	21,9	85,7
Багаторічні трави на корм	18,0	174,8	85,4	46,5
Однорічні трави на сіно	26,1	24,3	23,3	88,6
Однорічні трави на зелений корм	74,1	43,1	57,5	76,3

Протягом останніх років у ДП «Запорізький кінний завод №86» спостерігається різке зниження урожайності багаторічних трав, які вирощуються на кормові потреби. Зокрема, урожайність зеленої маси зменшилася на 53,5 %, тобто майже вдвічі. Незважаючи на це, заготівля сіна залишалася відносно стабільною, коливаючись у межах 21,9–25,7 ц/га, що пояснюється раціональнішим використанням площ і стабільністю структури травостою.

Основною причиною зниження урожайності є недостатня кількість опадів як у весняно-літній, так і літньо-осінній періоди, що суттєво вплинуло на формування вегетативної маси. Посушливі умови в поєднанні з недостатнім внесенням органічних добрив власного виробництва призвели до загального зниження продуктивності земельних угідь.

Урожайність однорічних трав на сіно залишалася в межах 24,3–26,1 ц/га, однак у 2024 році порівняно з 2022 роком спостерігалось зниження на 11,4 %.

Це значення є вдвічі меншим, ніж аналогічне зменшення у групі однорічних трав на зелений корм, де показник знизився на 23,7 %.

Загальна тенденція до поступового зниження урожайності є результатом агрокліматичних ризиків (посухи, спеки) та недостатньої інтенсивності органічного удобрення, що вимагає коригування стратегії управління кормовиробництвом.

Станом на сьогодні, основу тваринницької спеціалізації господарства становлять дві породи коней — орловська та російська рисиста (табл. 2.2). Крім того, у племінному поголів'ї представлені численні помісні тварини, отримані в результаті схрещування з американською та французькою рисистими породами, що дає змогу урізноманітнити генетичну структуру та забезпечити певний рівень адаптивності і продуктивності.

Таблиця 2.2

Динаміка поголів'я всіх порід коней Запорізького кінного заводу

Поголів'я	Роки						2022 р. до 2024 р. в %
	2022		2023		2024		
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	
Всього коней	226	100,0	214	100,0	196	100,0	87,1
В тому числі:							
жеребці	6	2,7	5	2,3	5	2,5	83,3
кобили	91	40	90	41,8	91	46	100
молодняк	129	57,3	119	55,9	100	51,5	78,3

Протягом останніх трьох років у ДП «Запорізький кінний завод №86» простежується тенденція до зменшення загальної чисельності коней. Незважаючи на це, кількість племінних кобил залишалась сталою, що свідчить про збереження ядра відтворюючого поголів'я в межах стабільної репродуктивної групи породи.

Водночас чисельність молодняка зменшилася на 21,7 %, що, ймовірно, є наслідком зниження якості кормозабезпечення та умов утримання. Це, у свою чергу, негативно позначилося на рівні збереження молодняка та виході лошат на 100 маток.

Станом на сьогодні орловська рисиста порода є найчисельнішою у структурі тваринництва підприємства. Її популярність зумовлена попитом в іподромній галузі, де вона зарекомендувала себе як швидкоалюрна запряжна порода, а також високою декоративністю та гармонійним екстер'єром, що робить її привабливою для аматорського конярства та кінного туризму.

Загалом питома вага орловської породи у складі всього рисистого поголів'я становить 64,3 % (табл. 23). Це свідчить про домінування цієї породи в господарстві, незважаючи на певні загальні скорочення.

Таблиця 2.3

Структура загальної кількості коней орловської рисистої породи

Статеві - вікові групи	2022 рік		2023 рік		2024 рік		2022 р. до 2024 р. в %
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	
Жеребці-плідники	3	2,4	3	2,5	3	2,5	100
Кобили відтворного складу	35	26,8	33	26,7	58	46,3	165,7
Кобили 4-х років і старше	13	9,4	25	20,1	1	0,9	33,3
Жеребці 4-х років і старше	12	9,2	11	8,8	11	8,8	110
Жеребці 3- річного віку	10	7,8	4	3,3	5	4,2	50
Кобили 3- річного віку	12	9,2	7	5,4	4	3,4	33,3
Жеребці 2- річного віку	10	7,4	10	8,4	5	4,4	50
Кобили 2 - річного віку	13	9,7	8	6,6	11	8,8	84,6
Жеребці 1 року	12	9,2	10	8,0	11	8,8	91,6
Кобили 1 року	12	9,2	13	10,4	17	13,2	141,6
В с ь о г о :	132	100	124	100	126	100	95,4

Особливо показовою є динаміка кобил відтворного складу, кількість яких зросла з 35 до 58 голів, або на 65,7 % протягом 2022–2024 рр. У структурі табуна це відповідає 26,5–46 % загальної чисельності орловського поголів'я. У свою чергу, кількість жеребців-плідників залишилася незмінною, тобто на рівні 100 % від попереднього облікового показника.

Станом на 01.01.2024 р. в господарстві утримувалося 125 голів орловських рисаків, що на 7 голів менше, ніж у 2023 році, що свідчить про незначне, але поступове скорочення основного поголів'я.

Протягом аналізованого періоду в ДП «Запорізький кінний завод №86» у відтворному процесі використовувалося троє племінних жеребців, що забезпечувало генетичну сталість та цілеспрямоване формування потомства в межах орловської рисистої породи.

2.2. Матеріали та методика досліджень

Для проведення дослідження було відібрано групи жеребчиків та кобилок орловської рисистої породи народження 2020 року, які проходили іподромні випробування на Київському іподромі у 2022–2023 роках. Дослідне поголів'я використовувалося для оцінки лінійного росту, спортивної жвавості та роботоздатності у віці 2 і 3 років.

З метою досягнення поставленої мети вивчалися такі показники:

- ✓ лінійний ріст за основними промірами (висота в холці, довжина тулуба, обхват грудей та п'ястка);
- ✓ жвавість на дистанції 1600 м, встановлена за результатами кваліфікаційного заїзду;
- ✓ найкращий показник жвавості за період випробувань;
- ✓ кількість стартів до досягнення кваліфікаційної жвавості;
- ✓ загальна кількість стартів для визначення максимальної роботоздатності на кожному віковому етапі.

Формування дослідних груп здійснювалося за віковим критерієм та принципом аналогів, відповідно до попередньо розробленої схеми (табл. 2.4), що забезпечило групову однорідність і коректність порівняння результатів.

Схема науково-виробничого дослідження

Вік коней	Статеві групи	Група	Кількість, гол.	Батьки оціненого поголів'я
Дворічки	кобили	1	20	Маліновий Звон 2.06,6 Афоризм 2.02,1; Фінал 2.06,5 Композитор 2.04
	жеребці	2	20	Крествий Поход 2.04,9 Дельфін 2.03,5; Уклон 2.04,1
Трирічки	кобили	3	15	Маліновий Звон 2.06,6 Уклон 2.04,1; Композитор 2.04 Крествий Поход 2.04,9
	жеребці	4	15	Афоризм 2.02,1; Фінал 2.06,5 Дельфін 2.03,5;

Вихідні дані статистично опрацьовано, відповідно до загальноприйнятих методик із використанням табличного процесора Excel [3].

РОЗДІЛ 3.

РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1 Лінійний ріст коней орловської рисистої породи

Аналіз лінійного розвитку дворічних кобил ставки 2022 року народження показав, що їхні основні проміри в цілому відповідають встановленим стандартам для цього віку. Зокрема, обхват грудей у середньому менший лише на 1 см, що в межах допустимого коливання. За іншими промірами — висотою в холці, косою довжиною тулуба, обхватом п'ястка — показники перебувають на рівні нормативних значень (табл. 3.1).

Натомість дворічні жеребці демонструють більшу невідповідність за показником обхвату грудей: у середньому вони поступаються встановленим нормам на 3,5 см. При цьому за іншими основними промірами їхній лінійний розвиток відповідає віковим вимогам, що свідчить про загальну відповідність типу, хоча й вказує на недостатній розвиток грудної клітки, ймовірно пов'язаний з умовами годівлі або особливостями генотипу [2].

Таблиця 3.1

Лінійний ріст коней орловської рисистої породи, М+m

Вік коней	Поголів'я коней	Проміри, см			
		висота у холці	коса довжина тулубу	обхват грудей	обхват п'ястку
Дворічки	всього	156,8 ± 0,4	158,9 ± 0,9	176,8 ± 0,5	20,0 ± 0,2
	кобили	156,9 ± 1,1	159,4 ± 1,0	177,8 ± 1,3	19,8 ± 0,2
	жеребці	156,8 ± 0,9	157,7 ± 0,7	175,6 ± 1,3	20,3 ± 0,2
Трирічки	всього	161,0 ± 0,8	163,5 ± 0,8	182,6 ± 1,1	20,4 ± 0,2
	кобили	160,4 ± 1,4	163,8 ± 1,5	183,1 ± 1,4	20,2 ± 0,1
	жеребці	161,8 ± 0,8	163,3 ± 0,8	180,8 ± 1,3	20,6 ± 0,1

У процесі порівняльного аналізу значень основних промірів дворічних жеребців і кобил ставки 2022 року народження не було встановлено суттєвої різниці між статевими групами, а також між середніми значеннями промірів окремих тварин і загальними показниками по всьому молодняку цієї ставки.

За середніми значеннями лінійного росту трирічні кобили перевищували нормативні значення основних промірів стандарту породи в межах від 0,2 см (обхват п'ястка) до 4,3 см (коса довжина тулуба). Це свідчить про належний рівень їх фізичного розвитку відповідно до вікових вимог.

У трирічних жеребців також відзначено перевищення стандартних вимог за основними промірами, зокрема: висота в холці – на 2,8 см, коса довжина тулуба – на 3,5 см, обхват п'ястка – на 0,2 см.

Однак обхват грудей у трирічних жеребців був меншим за стандарт на 1,1 см, що свідчить про недостатній розвиток грудної клітки, важливої для оцінки конституційної міцності. Невелика варіабельність цього показника ($\sigma = 3,2$ см) додатково підтверджує наявність стійкої тенденції до такого відхилення, що має бути враховано у подальшій селекційній роботі.

У віковому аспекті найвищий абсолютний приріст промірів спостерігався у трирічних жеребців, де приріст становив: – від 0,3 см (обхват п'ястка) до 4,4 см (коса довжина тулуба). У трирічних кобил приріст також був вираженим, однак меншим у порівнянні з жеребцями, особливо за такими показниками, як: висота в холці – на 2,6 см менше, коса довжина тулуба – на 3,3 см менше.

Узагальнюючи результати, варто підкреслити, що найбільший приріст у віковому аспекті виявлено за обхватом грудей, однак навіть при цьому розвиток грудної клітки залишається нижчим за нормативні вимоги, що підкреслює необхідність цілеспрямованої селекції за цією ознакою у молодняку орловської рисистої породи ставки 2022 року народження.

3.2. Роботоздатність молодняку орловської рисистої породи

Порівняльний аналіз стандартного кваліфікаційного часу на дистанції 1600 м для орловських рисаків дворічного віку (2.50,0) із фактичними результатами молодняку ставки 2022 року народження засвідчив, що середня роботоздатність тварин цієї групи перевищувала нормативний рівень на 4,0 с (табл. 3.2). Зокрема: у дворічних жеребців кваліфікаційна жвавість була на 3,6 с кращою за стандарт, у дворічних кобил — на 4,3 с кращою, що вказує на вищий рівень фізіологічної зрілості та спортивної перспективності саме серед самок.

Різниця між показниками найкращої жвавості всього дворічного поголів'я та окремих статевих груп була незначною, проте між статевими групами спостерігалася помітна відмінність. Зокрема, жвавість дворічних кобил була кращою за показники жеребців на 3,5 с, при чому ця різниця була статистично тенденційною ($P < 0,10$).

Цікаво, що при практично однаковій кількості стартів у двох групах (у середньому 6,5 у жеребців та 6,3 у кобил), скороспілість за жвавістю була достовірно вищою у майбутніх маток, що свідчить про високий відтворний потенціал кобил ставки 2022 р. н.

У трирічному віці середній показник жвавості всього молодняку становив 2.13,9, що виявилось на 0,9 с гіршим за стандарт найкращої жвавості для орловської породи у цьому віці [1]. Це може свідчити про зниження динаміки спортивного вдосконалення на етапі 2–3 років або вплив зовнішніх факторів (умови тренінгу, годівлі, стресові навантаження).

Таблиця 3.2

Роботоздатність молодняку орловської рисистої породи, М+m

Групи молодняку	Жвавість, хв.сек. ± сек.				Кількість стартів для виявлення жвавості
	Каліфікаційна	± до стандарту, сек.	Найкраща	± до стандарту, сек.	
Дворічки					
Всього	2.42,0 ± 0,9	2,0	2.24,8 ± 1,01	-1,5	6,4 ± 0,2
Жеребці	2.43,3 ± 1,0	1,6	2.25,6 ± 1,6*	-0,2	6,5 ± 0,6
Кобили	2.42,6 ± 1,0	2,3	2.22,1 ± 1,05*	-2,8	6,3 ± 0,2
Трирічки					
Всього	–	–	2.13,9 ± 0,7	+1,0	6,7 ± 0,7
Жеребці	–	–	2.11,9 ± 0,8**	-0,7	8,4 ± 1,2**
Кобили	–	–	2.15,7 ± 0,9**	+1,5	5,2 ± 0,6**

* $P < 0,01$ ** $P < 0,05$

Серед трирічного поголів'я орловських рисаків лідерство за показниками найкращої жвавості належить жеребцям. Їх середня жвавість на дистанції 1600

м становила 2.13,9, що на 1,1 секунди перевищувало вимоги стандарту. За результатами випробувань, їх жвавність була оцінена у 9 балів за дев'ятибальною шкалою, що свідчить про високу спортивну придатність та перспективність у біговому використанні [2].

Натомість у трирічних кобил було зафіксовано середню жвавність на рівні 2.15,7, що на 1,5 секунди повільніше порівняно з нормативом для цього віку. Такий результат може свідчити про недостатній фізіологічний розвиток або вплив несприятливих зовнішніх чинників у період випробувань.

3.3. Взаємозв'язок лінійного росту і жвавості молодняку орловської рисистої породи

Серед трирічного поголів'я орловських рисаків найбільш виражене поєднання високої роботоздатності та швидкості спостерігалось у жеребців, що підтверджується статистично достовірною різницею між статевими групами ($P < 0,05$). Така перевага, ймовірно, була зумовлена більшою кількістю стартів у жеребців порівняно з їхніми ровесницями-кобилами, що також статистично підтверджено ($P < 0,05$).

Аналіз динаміки жвавості протягом другого року випробувань показав, що жеребці покращили свої результати на 16,2 секунди, у той час як у кобил цей показник становив лише 9,5 секунди. Це свідчить про вищу ефективність адаптації та тренувальної відповіді у жеребців, що додатково відображено в оціночній системі за роботоздатністю: жеребці – 9 балів, кобили – 7 балів.

З урахуванням виявленої меншої жвавості у дворічних жеребців на тлі загалом більших промірів, було проведено аналіз взаємозв'язку між морфологічними ознаками (лінійними промірами) та жвавністю. Отримані результати наведені в таблиці 3.3, що дозволяє встановити характер і силу кореляційних зв'язків між будовою тіла та функціональною активністю коней у ранньому віці.

**Взаємозв'язок лінійного росту і жвавості молодняка
орловської рисистої породи**

Молодняк	Поєднання лінійного росту і жвавості, $r \pm m_r$			
	Висота у холці, см – жвавість, сек.	Коса довжина тулубу, см – жвавість, сек.	Обхват грудей, см – жвавість, сек.	Обхват п'ястки, см – жвавість, сек.
Дворічки				
Всього	-0,03 ± 0,11	-0,01 ± 0,12	0,03 ± 0,16	0,12 ± 0,12
Жеребці	-0,02 ± 0,18	-0,12 ± 0,18	0,24 ± 0,21	0,18 ± 0,18
Кобили	-0,04 ± 0,19	-0,15 ± 0,13	0,29 ± 0,20	-0,10 ± 0,20
Трирічки				
Всього	-0,30 ± 0,11	-0,15 ± 0,11	0,10 ± 0,16	-0,31 ± 0,16*
Жеребці	0,05 ± 0,14	0,07 ± 0,11	0,30 ± 0,21	0,36 ± 0,23
Кобили	-0,34 ± 0,15	-0,31 ± 0,21	0,58 ± 0,14**	-0,50 ± 0,20*

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$

Результати кореляційного аналізу показали, що у дворічного молодняка орловської рисистої породи коефіцієнти кореляції між висотою в холці, косою довжиною тулуба та жвавістю на дистанції 1600 м мають від'ємне значення, проте статистично недостовірні, що не дозволяє зробити однозначні висновки про існування надійного зв'язку між цими показниками.

Єдиною парою ознак, де виявлено позитивний зв'язок, була жвавість і обхват грудей. Проте через високу варіабельність значень серед тварин (σ), достовірність цього зв'язку також не підтверджена, що свідчить про необхідність розширення вибірки та повторних досліджень.

У трирічних жеребців коефіцієнти кореляції між основними промірами (висота в холці, довжина тулуба, обхвати грудей і п'ястка) та роботоздатністю були позитивними, але недостовірними, що вказує на певну селекційну тенденцію без чіткої закономірності на досліджуваній вибірці.

Натомість у трирічних кобил виявлено статистично підтверджений позитивний зв'язок між обхватом грудей і жвавістю, що може бути

використано в подальшій селекційній роботі для покращення швидкісних якостей ремонтних маток. Водночас було зафіксовано негативний кореляційний зв'язок між обхватом п'ястка і жвавістю, що вказує на тенденцію до формування ніжнішого типу конституції, менш характерного для орловської рисистої породи. Це може слугувати підставою для обережного використання цього критерію при формуванні ремонтного поголів'я.

Таким чином, для дворічного молодняку взаємозв'язок між морфологічними ознаками та жвавістю залишається недостовірним, і потребує додаткових і повторних досліджень із більшими вибірками. Водночас, у трирічних кобил встановлено селекційно цінний зв'язок між об'ємними промірами (обхват грудей) і жвавістю, що повинно враховуватись при підборі тварин до відтворного складу з метою покращення функціональних ознак продуктивності.

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Організація охорони праці на Державному підприємстві «Запорізький кінний завод №86», розташованому в с. Трудове Запорізької області, здійснюється відповідно до вимог чинного законодавства України у сфері охорони праці. Правова основа діяльності у цьому напрямі базується на положеннях Закону України «Про охорону праці» (2002 р.) та НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці».

На підприємстві створено службу охорони праці, яка функціонує як самостійний структурний підрозділ. Керівником цієї служби є інженер з охорони праці, що підпорядковується безпосередньо керівникові підприємства. Така організаційна структура забезпечує ефективне управління системою охорони праці та її незалежність від виробничих підрозділів.

Відповідно до статті 15 Закону України «Про охорону праці», відповідальність за організацію навчання, інструктажів і перевірки знань з питань безпеки праці в межах підрозділів покладається на їх керівників (зокрема головного зоотехніка, начальника кінної частини, лабораторії), а в цілому по підприємству — на директора кінного заводу.

Дотримання вимог Кодексу законів про працю України (КЗпП) здійснюється на належному рівні. Тривалість робочого часу, щоденних змін, режим роботи в нічний час, умови залучення до надурочних робіт, а також порядок надання щорічних та додаткових відпусток повністю відповідають вимогам трудового законодавства. Перерви на відпочинок і харчування, а також компенсації за роботу у вихідні дні надаються згідно з внутрішніми нормативними актами підприємства та положеннями КЗпП України [15].

На ДП «Запорізький кінний завод №86» організація та проведення медичного огляду працівників здійснюється відповідно до статті 17 Закону України «Про охорону праці» та вимог НПАОП 0.00-4.02-07 «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій». Щорічні профілактичні огляди проходять працівники, чия професійна діяльність пов'язана з підвищеними ризиками для здоров'я, а саме: майстри-наїзники та

їхні помічники, черговий персонал, конюхи, ковалі, керівники структурних підрозділів.

Організація системи навчання з охорони праці на підприємстві здійснюється у відповідності до статті 18 Закону України «Про охорону праці» та НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці».

Усі працівники підприємства зобов'язані проходити: вступний інструктаж, первинний інструктаж на робочому місці, періодичні (повторні) інструктажі.

За потреби організовується спеціальне навчання, а також перевірка знань нормативних актів, інструкцій і вимог безпеки, що забезпечує належний рівень компетентності персоналу у сфері охорони праці та техніки безпеки.

Оперативний контроль за дотриманням вимог охорони праці на ДП «Запорізький кінний завод №86» здійснюється трьома ступенями, відповідно до багаторівневої системи управління безпекою праці на виробництві.

Перший ступінь контролю реалізується на рівні керівника виробничого підрозділу, зокрема начальником кінної частини. Контроль проводиться щоденно перед початком робочої зміни, під час якого перевіряється: стан виробничих приміщень та обладнання, наявність та справність засобів індивідуального захисту, дотримання працівниками вимог інструкцій з охорони праці.

Виявлені порушення, які можливо усунути, ліквідовуються на місці. Інформація про недоліки, що потребують додаткових заходів, фіксується у «Журналі оперативного контролю за станом охорони праці». Контроль першого ступеня триває протягом усього робочого дня.

Другий ступінь контролю здійснюється головними спеціалістами підприємства, зокрема головним зоотехніком. Один раз на тиждень він проводить обхід виробничих ділянок, контролюючи: дотримання трудового законодавства, наявність інструкцій та допусків до роботи, проведення інструктажів з охорони праці, використання працівниками засобів

індивідуального захисту, ефективність виконання заходів першого ступеня контролю.

За результатами обстеження встановлюються терміни усунення порушень, призначаються відповідальні особи, а інформація фіксується у відповідному журналі.

Третій ступінь контролю проводиться один раз на місяць комісією, до складу якої входять: директор підприємства (голова комісії), голова профспілкового комітету, інженер з охорони праці, головний зоотехнік.

Комісія здійснює комплексну перевірку окремих стаєнь, підрозділів та всього підприємства, заслуховує звіти керівників структурних підрозділів щодо виконаних заходів та перевіряє реалізацію рішень першого та другого ступенів контролю. Результати перевірки оформлюються у вигляді протоколу або акту.

Ефективність багаторівневої системи оперативного контролю значною мірою залежить від кваліфікаційного рівня, фахової підготовки та відповідальності контролюючих осіб, що забезпечує вчасне виявлення й усунення потенційних виробничих ризиків.

На ДП «Запорізький кінний завод №86» санітарно-побутове забезпечення працівників організоване відповідно до вимог НПАОП 01.1-1.01-00 «Правила охорони праці в сільськогосподарському виробництві» [40]. Побутові приміщення, розташовані на території підприємства, обладнані душовими, гардеробними та санітарними вузлами, які відповідають санітарно-будівельним нормам СНиП 2.09.04-87.

Усі санітарно-побутові приміщення підтримуються в належному санітарному стані, а інвентар своєчасно очищується та дезінфікується. Для забезпечення оптимального мікроклімату в побутових і виробничих приміщеннях встановлено тамбури, а також функціонують системи природної та примусової вентиляції, що забезпечує відповідність показників вологості, температури й повітрообміну нормативним значенням.

На роботах із шкідливими, небезпечними або несприятливими умовами праці, а також на посадах, що пов'язані із забрудненням одягу або виконуються в екстремальних температурних режимах, працівникам безоплатно видаються

засоби індивідуального захисту (ЗІЗ). Це здійснюється згідно з: НПАОП 0.00-4.01-08 «Положення про порядок забезпечення спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими ЗІЗ», НПАОП 0.00-3.01-98 «Типові норми безплатної видачі спеціального одягу, взуття та інших ЗІЗ працівникам сільського та водного господарства».

Установлені норми передбачають персоніфіковану видачу захисного одягу, взуття, рукавиць, фартухів, респіраторів, захисних окулярів та інших необхідних засобів, що відповідають умовам виконуваних робіт.

Власник підприємства несе відповідальність за належну організацію комплектування, облік, зберігання та утримання засобів індивідуального захисту, а також за дотримання строків їх використання та своєчасну заміну, згідно з чинними нормативно-правовими актами у сфері охорони праці.

На ДП «Запорізький кінний завод №86» атестація робочих місць за умовами праці здійснюється один раз на п'ять років, відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 01.08.1992 р. №442. З метою забезпечення об'єктивної оцінки умов праці, на підприємстві створюється атестаційна комісія, яка проводить відповідні інструментальні та лабораторні дослідження, за результатами яких складаються протоколи: визначення важкості та напруженості праці, дослідження параметрів мікроклімату робочої зони, оцінка рівнів шумового навантаження та інфразвуків, аналіз загазованості повітря в робочій зоні.

На підставі зазначених даних формується «Карта умов праці», яка містить: гігієнічну оцінку умов праці, оцінку технологічного і функціонального рівня робочого місця, рекомендації щодо права на додаткові пільги: доплати до заробітної плати, скорочений робочий день, додаткову відпустку, право на пенсійне забезпечення за шкідливі умови праці.

У процесі утримання, догляду, використання та годівлі коней, працівники підприємства суворо дотримуються вимог безпеки праці, передбачених НПАОП 01.1-1.01-00 «Правила охорони праці у сільськогосподарському виробництві». Це включає: правильне поводження з тваринами під час виведення і заводження до стійла, використання спеціальних засобів

утримання, дотримання заходів безпеки під час підковування, ветеринарної обробки та тренування тварин.

Таким чином, атестація робочих місць у поєднанні з дотриманням галузевих норм безпеки дозволяє забезпечити системний контроль за виробничими ризиками та формує безпечні умови праці для всіх категорій персоналу кінного заводу.

Роботи з кіньми здійснюються відповідно до вимог галузевих нормативів з охорони праці та техніки безпеки. Основна мета — забезпечення безпеки персоналу і недопущення травмування тварин.

Заводити або виводити коней з денника дозволяється лише через повністю відчинені двері. При цьому двері суміжних і протилежних денників повинні бути зачинені, аби уникнути непередбачуваної поведінки тварин. Знаходження сторонніх осіб біля дверей у цей момент заборонено.

Варки (вигульні загоны) для жеребців-плідників розміщують таким чином, щоб тварини не мали зорового контакту один з одним та з маточними кобилами, що дозволяє зменшити стресові реакції й агресивну поведінку. Під час роботи з кіньми категорично заборонено: скупчення тварин у вузьких проходах і коридорах; одночасне виведення на прогулянку жеребців і кобил; посадку на коня в приміщенні стайні та виїзд із неї верхом; завдання коням фізичних ушкоджень, дратування, крик; виконання різких маневрів, особливо крутих поворотів жеребих кобил, що може призвести до травм або зривів вагітності.

Проведення ректального дослідження для визначення жеребності дозволяється лише після надійної фіксації тварин у спеціальних станках, що мінімізує ризик травмування персоналу та тварини.

Перед початком тренування або використання коня у роботі обов'язково проводиться повне чищення тварини, яке включає: очищення голови, шиї, тулуба, кінцівок, розчісування гриви та хвоста, догляд за копитами.

Для цього застосовують спеціалізований інвентар: щітки, шкребки, гребінці, ганчір'я, а також копитні гачки. Чищення проводиться виключно на

конов'язі, а норовистих тварин чистять на розв'язках з урахуванням особливостей їхньої поведінки.

Конюх під час чищення перебуває збоку від коня, впівоберта, уважно спостерігаючи за його реакцією, що є запорукою безпечного виконання процедури.

Процедури чищення та догляду за копитами коней на підприємстві виконуються відповідно до вимог техніки безпеки, із врахуванням поведінкових особливостей тварин та з дотриманням правил фіксації.

Перед початком чищення коня встановлюють на розтяжку, що забезпечує його фіксацію та мінімізує ризик травм для персоналу. Голову очищують у два етапи: спочатку м'якою щіткою, потім — ганчіркою. Шию та тулуб обробляють шкребком, який тримають у одній руці без надмірного тиску, періодично очищуючи інструмент від бруду. В іншій руці конюх тримає щітку, виконуючи рухи спочатку проти шерсті, потім — за напрямком шерсті.

Після цього переходять до чищення кінцівок щітками, а завершальним етапом є протирання всього корпусу вологою ганчіркою.

Гриву та хвіст розчісують почергово, починаючи з ручного розплутування і завершуючи розчісуванням гребінцем або щіткою. Особлива увага приділяється догляду за копитами: їх очищають у певній послідовності — спочатку з внутрішньої сторони підкови, далі прочищають борозну стрілки копита за допомогою спеціального гачка.

Під час пересування групи коней обов'язково дотримується інтервал не менше 5 метрів (два корпуси тварини), що запобігає травмам внаслідок раптової агресії або збудження тварин.

Коваль повинен бути забезпечений справним інструментом і діяти згідно з вимогами безпеки. При огляді та розчищенні копит передню кінцівку фіксують зігнутою в зап'ясті, притримуючи рукою або стегном, але задню кінцівку фіксувати стегном заборонено.

Підковування коней проводиться у спеціально облаштованому станку, розташованому у просторому, добре освітленому приміщенні. У літній період допускається виконання робіт на відкритому повітрі. Спокійним тваринам

дозволено розчищати копита на розв'язках, при цьому коня загнздують і підтримують голову у піднятому положенні, що сприяє збереженню контролю за поведінкою тварини.

Під час таврування лошат методом кріогенного маркування рідким азотом персонал зобов'язаний використовувати засоби індивідуального захисту – халати, захисні рукавиці та окуляри. Процедура проводиться лише на спеціально підготовленому майданчику, який повинен бути рівним, вільним від сторонніх предметів і просторово придатним для роботи з твариною.

Повалення коней для проведення ветеринарних або технологічних маніпуляцій здійснюється за обов'язкової участі не менше чотирьох інструктованих працівників, які володіють навичками безпечного поводження з твариною. Процедура виконується під контролем ветеринарного лікаря або зоотехніка. Після завершення робіт тварину звільняють від пут у наступній послідовності: спочатку кінцівки, потім — голова. Підходити до поваленого коня дозволяється лише з боку спини, аби уникнути потенційної травматизації.

До участі в роботах не допускають хворих, ослаблених або сліпих тварин. Купання коней у природних водоймах дозволяється лише працівникам, які впевнено володіють навичками плавання. Місце водопою обладнується з розрахунком ширини не менше 3 метрів, що забезпечує безпечний підхід і доступ до води.

Категорично заборонено: догляд за табуном з неосідланого коня; розбивання табуна під час ожеледиці, дощу або у болотистій місцевості, що може спричинити ковзання тварин; здійснювати розподіл табуна на нерівних ділянках або зі значним шумом, що може спричинити паніку.

Кожен робочий кінь має індивідуально припасований та закріплений комплект упряжі. Перед виїздом на роботу їздовий зобов'язаний перевірити справність упряжі, воза та правильність запрягання тварини. Упряж має бути надійною, не створювати тиску чи натирань.

Гужовий транспорт обладнується спеціальним сидінням для їздового, яке розташовують так, щоб кінь не мав можливості вдарити працівника задніми

кінцівками. Під час навантаження та розвантаження коня обов'язково прив'язують.

Заборонено: підпирати віз або сани на схилах, підтримувати їх руками або плечима, нам отувати віжки на руку чи тулуб, перекидати їх через плече або під руку, використовувати полохливих, незагнузданих коней без наочників або навушників.

Усі коні, задіяні в транспортних роботах, повинні бути повністю підковані відповідно до ветеринарно-технологічних норм.

Організація і проведення випробувань та тренування племінних коней на підприємстві здійснюється відповідно до вимог НПАОП 01.2-1.02-51 «Правила охорони праці при утриманні, тренуванні та випробуванні племінних коней на іподромі» [33]. Усі етапи заїздки та тренінгу реалізуються з урахуванням віку, фізіологічного стану тварин, а також техніки безпеки для працівників, задіяних у роботі з молодняком.

Заїздка молодняку розпочинається переважно у віці 12–15 місяців і проводиться на закритому манежі, огороженому майданчику або у варках, що виключає можливість втечі чи травмування тварин. Першим етапом є привчання лошат до розв'язок, після чого їх починають виводити за повід на майданчику, де надалі проводитиметься тренування.

На наступному етапі молодняк навчають руху кроком і риссю на корді в обидва напрямки. Паралельно лошата привчаються до вуздечки з простими вудилами, які розташовуються на беззубому краї ясен та легко торкаються кутів рота.

Після звикання до вуздечки розпочинають привчання до трока. Спочатку його надягають без натягу, поступово підтягують попругу, а згодом приєднують підхвістник. Лише після адаптації тварини до всіх елементів збруї проводять навчання керуванню віжками, які прикріплюються до вудил. Тренер, що перебуває на безпечній відстані позаду лошати, у взаємодії з помічником-конярем, навчає тварину рухатись уперед, зупинятись та виконувати повороти за командами.

Після завершення початкового етапу лоша привчають до запрягання: одягають вуздечку, недоуздок, сіделко з підхвістником; лоша 10–15 хвилин ганяють на корді, після чого ставлять на розв'язки; пристібають віжки до вудил, фіксують качалку, з якої тренер дає команди.

Під час руху качалки з обох боків лошати супроводжують два конярі, які утримують тварину за повід, не допускаючи її різких рухів — вперед, убік чи стійки на задні ноги. Лише після того, як тварина повністю адаптується до нових умов і почне виконувати команди, тренер сідає в качалку й розпочинає систематичний тренінг.

Дотримання чіткої послідовності та залучення інструктованого персоналу є запорукою безпечної заїздки молодняка та ефективної підготовки тварин до випробувань.

Головним завданням індивідуального заводського тренування племінного молодняка є розвиток максимальної роботоздатності та витривалості, формування чітких і раціональних рухів, здатності до швидкого переходу на необхідний алюр, а також реалізації фінішного прискорення. Для досягнення цього поступово підвищують інтенсивність тренувальних навантажень, з урахуванням віку, фізіологічного стану та темпераменту тварини.

Перед направленням дворічних коней на іподром вони проходять бонітування, яке включає оцінювання за такими критеріями: походження (генеалогічна цінність), тип породної належності, основні проміри, екстер'єрні особливості.

Результати бонітування фіксують у свідоцтві племінного коня, що є офіційним документом племінного обліку.

Під час індивідуального тренування та роботи з молодняком можливе виникнення нещасних випадків, найпоширенішими серед яких є: падіння наїзника з качалки, травмування персоналу під час догляду за тваринами, інциденти, пов'язані з агресивною або непокірною поведінкою молодняка. Основні причини виробничого травматизму: порушення трудової та виробничої дисципліни; недотримання правил техніки безпеки під час тренувального

процесу; несприятливі метеорологічні умови під час тренувань; відсутність належного контролю за поведінкою та станом тварин.

Для запобігання нещасним випадкам на підприємстві впроваджено комплекс заходів безпеки, що передбачає інструктажі, контроль за використанням засобів індивідуального захисту, належну підготовку молодняку до тренінгу та оцінку погодних умов перед заняттями.

Фінансування заходів з охорони праці здійснюється відповідно до чинного законодавства України. На підприємстві затверджено планові заходи з охорони праці, забезпечені: проектно-кошторисною документацією; фінансовими та матеріальними ресурсами; цільовими фондами для технічного оснащення, ремонтно-будівельних робіт, оновлення захисних засобів та навчання персоналу.

Такі дії дозволяють формувати безпечне виробниче середовище, знижувати ризики професійного травматизму та забезпечувати належні умови праці для персоналу, що працює з племінними кіньми.

На підприємстві інструктажі з питань пожежної безпеки проводяться відповідно до вимог «Правил пожежної безпеки в Україні» (2004). Планування та забудова території господарства також відповідають цим нормативним актам.

У виробничих приміщеннях передбачено спеціально відведені місця для засобів пожежогасіння (вогнегасники, ящики з піском, багри, відра тощо), які розміщені на пожежних щитах поблизу входу. Усі приміщення обладнані додатковими евакуаційними виходами для оперативної евакуації як працівників, так і тварин у разі виникнення надзвичайної ситуації.

До будівель і споруд забезпечено вільний доступ пожежного транспорту, згідно з вимогами протипожежного законодавства. Для захисту від блискавок низьковисотні будівлі обладнані блискавковідводами.

З метою підвищення рівня безпеки та покращення умов праці рекомендовано здійснити такі організаційно-технічні заходи: провести атестацію робочих місць, які ще не пройшли обстеження за умовами праці; оснастити всі робочі місця справними вогнегасниками відповідно до

нормативів; створити інформаційний куточок з охорони праці із відповідними стендами, пам'ятками та нормативною документацією; розмістити на видимих місцях інструкції з охорони праці, а також плани евакуації працівників і тварин у разі виникнення пожежі або іншої надзвичайної ситуації; здійснювати постійний контроль безпеки під час роботи з жеребцями-плідниками та молодняком; організовувати регулярні інструктажі та стажування працівників, що займаються тренуванням та випробуванням коней, із акцентом на безпечні методи праці; не допускати нових працівників до роботи без проходження первинного інструктажу та періоду стажування під наглядом відповідальної особи.

Загальний стан охорони праці на підприємстві оцінюється як задовільний.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Пріоритетним напрямом діяльності Запорізького кінного заводу № 86 є розведення орловської рисистої породи, яка становить основну частку поголів'я та користується попитом як в Україні, так і за її межами.

2. Удосконалення конкурентоспроможності орловської рисистої породи в Україні здійснюється переважно методами чистопородного розведення, а також селективного схрещування з іншими рисистими породами.

3. Жеребці відтворного віку орловської породи, що утримуються у господарстві, мають клас жвавості 2.10 і жвавіше, що відповідає вимогам до племінного використання та свідчить про належну селекційну роботу.

4. У дворічному віці встановлено відхилення за обхватом грудей у молодняку від стандарту породи, зокрема: у жеребців – на 3,5 см, у кобил – на 1,0 см. Інші проміри відповідали породному стандарту.

5. Трирічний молодняк за лінійними промірами загалом відповідав вимогам стандарту, за винятком показників обхвату грудей у жеребців, що були меншими на 1,2 см. Це свідчить про потребу в уточненні підбору за тілобудовою.

6. У трирічних жеребців зафіксовано поєднання недостатньої відповідності обхвату грудей стандарту та низької мінливості ознаки ($\delta = 3,2$ см), що може ускладнювати покращення цієї ознаки традиційними методами добору.

7. Серед дворічного молодняку ремонтні кобили мали кращі показники скороспілості, при майже однаковій кількості стартів, жвавість склала 2.22,1 проти 2.25,6 у жеребців.

8. Трирічні жеребці продемонстрували вищу роботоздатність (середня жвавість — 2.13,9), що на 3,8 сек. краще порівняно з кобилами того ж віку, що пояснюється як фізіологічними особливостями, так і більшою кількістю стартів.

9. У майбутньому необхідно вдосконалити систему індивідуального підбору племінних тварин, з метою поєднання високої жвавості, відповідності стандартам екстер'єру та збереження типових ознак породи.

10. Збереження відповідності екстер'єрним стандартам та високій жвавості є критично важливим фактором для підвищення попиту на орловських рисаків в Україні та за кордоном.

11. Підвищення рентабельності виробництва можливе за рахунок концентрації на вирощуванні коней класу 2.10 і жвавіше, з перспективою отримання рекордистів класу 2.05 і жвавіше у віці чотирьох років.

12. З метою мінімізації збитків та покращення економічних показників господарства доцільно своєчасно бракувати безперспективних тварин, зокрема тих, які демонструють жвавість 2.20 і повільніше, що не відповідає вимогам селекції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Aurich J., Aurich C. Developments in European Horse Breeding and Consequences for Veterinarians in Equine Reproduction. 2006. Vol. 41. Issue 4. P. 275–279. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0531.2006.00719.x>
2. Babenko O. et al. Age and sex features of organism non-specific resistance of Ukrainian riding horse. *Journal of Central European Agriculture*. 2020. 21(1). P. 25-36. <https://doi.org/10.5513/jcea01/21.1.2323>.
3. Gafney B., Cunningham E.P. Estimation of genetic trend in racing performance of thoroughbred horses. *Nature*. 1988. № 332. P. 722–724. <https://doi.org/10.1038/332722a0>.
4. McGivney B.A. et al. Genomic inbreeding trends, influential sire lines and selection in the global Thoroughbred horse population. *Scientific Reports*. 2020 Vol. 10. 466. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-57389-5>
5. Peculiarities of Horse Breeding. Marcilido Dias Silveira da Mota and Luciana Correia de Almeida Regitano. 2012. <https://doi.org/10.5772/50519>.
6. Алещенко О.О., Россоха В.І. Формування генетичної структури орловської та російської рисистих порід коней в Україні. *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. Харків*, 2012. № 106. С.137-142.
7. Барановський Д. І., Брагінець О. М., Хохлов А. М. Біометрія в програмному середовищі MS Excel: навчальний посібник. Харків: СПД ФО Бровін О.В., 2017. 90 с.
8. Бондаренко О.В., Гетья А.А., Ільницька Т.Є. Методика оцінки та добору племінного матеріалу з використанням генетичних та біологічних особливостей коней різних напрямів використання за сучасними методами. 2017. Чубинське, 36 с.
9. Бондарь А. А. Конярство України: віхи історії і сучасність. *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. Харків*, 2017. № 119. С. 131-138.
10. Буренко А. В. Інбридинг у родовах орловських рисаків класу 2.05. *Таврійський науковий вісник. Херсон: ВД «Гельветика»*, 2018. Вип. 100, т. 1. С. 141–149.

11. Буренко А. В. *Скороспілість орловських рисаків класу 2.05. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Київ : Вид-во НУБіП України, 2017. № 271. С.59-71.
12. Буркат В. П. Селекція і генетика у тваринництві: стан, проблеми, перспективи. *Вісн. укр. т-ва генетиків і селекціонерів*. 2013. № 1. С.37-54.
13. Вербицький П.І. та ін. Генетичні ресурси коней в Україні. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. 2008. Вип. 98. С. 3-10. <http://animal.kharkov.ua/archiv/ntb/NTB98.pdf>
14. Волков Д.А. Племінні ресурси конярства та завдання селекціонерів. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. 2006. Вип. 94. С. 84-88. <http://animal.kharkov.ua/archiv/ntb/NTB94.pdf>
15. Гопка Б. М., Буренко А. В., Шаповал В. М. Жвавість і скороспілість орловських рисаків. *Науковий вісник НАУ*. 2007. Вип. 114. С.45-52.
16. Гопка Б. М., Скоцик В. Є. Поєднаність ліній в російській рисистій породі. Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин: мат. наук.-виробн. конфер. (29-30.05.1996 р.). Київ: Асоціація «Україна». 1996. С.197.
17. Горошко І.П., Калантар О.А., Павленко П.М. Рекомендації по відбору та добору в племінному конярстві. Київ: КПП «Укragрожилбытстрой», 1994. 6 с.
18. Державний племінний реєстр за 2010 рік. Київ: Укрплемоб'єднання, 2011. Т. II. 332 с.
19. Державний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві за 2017 рік. Київ, 2018. Т. II. 307 с.
20. Державний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві за 2014 рік. Київ, 2015. Т. II. 319 с.
21. Державний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві за 2015 рік. Київ, 2016. Т. II. 319 с.
22. Державний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві за 2016 рік. Київ, 2017. Т. II. 307 с

23. Державний реєстр суб'єктів племінної справи у тваринництві за 2018 рік. 2019. Т. II. 294 с.
24. Ільницька Т.Є. Оцінка спортивної роботоздатності коней різних порід, які брали участь у змаганнях з подолання перешкод. Розведення і генетика тварин. 2018. Вип. 56 С. 25–31. <https://doi.org/10.31073/abg.56.04>
25. Інструкція з бонітування племінних коней. Інструкція з ведення племінного обліку в конярстві. Положення про централізований племінний облік у конярстві. К.: Арістей, 2007. 108 с.
26. Ларіна Н.О. Оцінка жеребців-плідників орловської рисистої породи за якістю потомства. *Науково-технічний бюлетень ІТ НААН*. X, 2020. №125. С. 152-157.
27. Латка О.М., Волков Д.А. Українська верхова порода. Харків: Інститут тваринництва НААН. Науково-селекційний центр з конярства. 2010. 96 с.
28. Правила випробувань племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0614-02> (дата звернення 12.03.2025).
29. Програма селекції коней української верхової породи до 2020 року. За ред. Н.В. Кудрявської. Харків: Інститут тваринництва НААН, 2015. 69 с.
30. Соболев О.М. Оценка резвости у лошадей разных линий орловской рысистой породы. *Науч.-тех. бюл. НИИЖЛуП*. Харків, 1989. № 53. С.79-85.
31. Супрун І.О. Методи селекції «призових» рисаків. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2010. Вип. 12 (18). С. 124-133.
32. Супрун І.О. Рисисті породи коней в Україні. *Розведення і генетика тварин*. 2012. Вип. 46. С. 56-59. http://nbuv.gov.ua/UJRN/rgt_2012_46_22
33. Супрун І.О. Характеристика популяційно-генетичних параметрів коней рисистих порід. *Біологія тварин*. 2013. Том 15. № 3. С. 132-139. <http://aminbiol.com.ua/index.php/ua/arkhiv/93-bt3-15-2013/264-2013-10-09-13-21-11>
34. Ткачова І. В. Вплив чистокровної верхової породи на формування вітчизняної популяції коней орловської рисистої породи. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН*. 2012. № 106. С. 14-20.

35. Ткачова І.В. Напрями удосконалення генофонду коней української верхової породи. Вісник аграрної науки. 2016. №8. С. 26–32.
<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201608-05>

36. Ткачова І.В. Стан галузі конярства в Україні та умови її подальшого розвитку. *Аграрний вісник Причорномор'я. Серія: Сільськогосподарські та біологічні науки.* 2019. Вип. 98. С.97-102.

37. Ткачова І.В. Стратегія розвитку галузі конярства в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.* 2016. Вип. 236. Ч. 1. С.271-277.

38. Ткачова І.В. Сучасна лінійна структура орловської рисистої породи в Україні. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН.* 2020. № 124. С.127-138.

39. Ткачова І.В. та ін. Селекційно-генетичний моніторинг у конярстві: монографія. Київ: Аграрна наука, 2018. 238 с.