

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЙ ТА
АКВАКУЛЬТУРИ**

**Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва
Спеціальність 204 – “ ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА ”**

Рекомендувати до захисту

Зав. кафедри _____ Р. Л. Сусол

“ ____ ” _____ 2020 р.

**ОЦІНКА РОБОЧИХ ЯКОСТЕЙ КОНЕЙ ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ
ПОРОДИ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ЇХ ТРЕНІНГУ В
УМОВАХ ФІЛІЇ "ОДЕСЬКИЙ ШОДРОМ" ДП "КОНЯРСТВО
УКРАЇНИ"**

04.01. - КР. 306 31 12 19 19

Виконавець:

студентка ІІ курсу

ОР "Магістр" _____

А. Г. ШУЛЬГІНА

Науковий керівник:

к. с.-г. наук, доцент _____

С.Ю. КОСЕНКО

Рецензент:

к. с.-г. наук, доцент _____

А.І. ЛІВІНСЬКИЙ

Одеса - 2020

ЗМІСТ

Реферат	3
Перелік умовних скорочень	4
Вступ	5
1. Огляд літератури	7
1.1. Методи створення орловської породи та її значення у історії рисистого кіннозаводства	7
1.2. Екстер'єрні особливості та інтер'єрні показники коней орловської рисистої породи	11
1.3. Сучасний стан племінного ядра орловської рисистої породи в Україні	12
Висновок з огляду літератури	20
2. Матеріал, умови і методика виконання роботи	21
2.1. Місце та об'єкт досліджень	21
2.2. Методика виконання роботи	23
3. Розрахунково-технологічна частина	25
3.1. Основні показники селекційних ознак племінних коней орловської рисистої породи в господарствах України	25
3.2. Аналіз методів селекції у сучасному відтворному складі породи та комплексна оцінка отриманого потомства	35
3.3. Годівля, утримання та тренінг рисаків в умовах філії "Одеський іподром" ДП "Конярство України"	42
3.4. Динаміка жвавості та економічна ефективність випробувань коней орловської рисистої породи різних ліній в умовах іподрому	48
4. Охорона довкілля	55
Висновки	59
Пропозиції	60
Список літератури	61
Додатки	64

РЕФЕРАТ

випускної роботи магістра – 8.090 102101 – спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» факультету ВМ та БТ Одеського державного аграрного університету Шульгіної А.Г. на тему:
«Оцінка робочих якостей коней орловської рисистої породи різного походження та технологія їх тренінгу в умовах філії "Одеський іподром" ДП "Конярство "України"»

Випускна робота складається з 68 сторінок друкованого тексту, містить в собі 22 таблиці, 7 рисунків та 2 додатки; для її написання було вивчено та оброблено 35 літературних джерел.

Актуальність теми - розробка моделі прогнозування можливих поєднань вітчизняних орловських ліній з метою удосконалення робочих якостей коней у період випробувань на іподромі.

Мета роботи - шляхом вивчення генеалогічної структури орловської рисистої породи проаналізувати ефективність основних методів селекції у господарствах, оцінити основних представників вітчизняних ліній за якістю потомства, а також ознайомитись з методами тренінгу коней орловської рисистої породи та прослідкувати динаміку їх жвавості в період випробувань на Одеському іподромі.

В результаті проведених досліджень встановлено, що кращими показниками жвавості на дистанцію 1600 м характеризуються представники Дібрівського та Лозівського, а на 2400 та 3200 м - Дібрівського і Запорізького кінних заводів; кращий відтворний склад відносно комбінування селекційних ознак базується у Дібрівському та Лозівському кінних заводах.

Найкращою роботоздатністю відрізняється молодняк, отриманий від кросів ліній Барчук × Пілот, Барчук × Болтик, Ісполнительний × Болтик.

У дво- та трирічному віці кращі показники жвавості належать молодняку лінії Барчука, чотирирічному - лінії Ісполнительного, старшого віку - лінії Піона. За результатами випробувань коней на Одеському іподромі лінія Барчука є найбільш прогресивною за кількістю перемог як у традиційних, так і рядових призах.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

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

ВСТУП

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

В умовах реформування агропромислового комплексу та з переходом до ринкової економіки, розвиток конярства сприятиме вирішенню важливих виробничих, економічних і соціальних питань.

Нині роль і значення коней у народному господарстві держави має комплексний характер. Племінних коней використовують для поліпшення існуючих та створення нових, більш досконалих порід, які б відповідали вимогам європейських і світових стандартів. Використовують як тяглову силу у колективних, приватних і фермерських господарствах, для перевезень вантажів під час заготівлі кормів, обслуговуванні тваринницьких ферм, роз'їздів, по догляду за масивами лісів та інше. Обґрунтоване співвідношення механічної і живої тягової сили якісно сприяє ефективному використанню енергетичних ресурсів. Проте галузь конярства на сьогодні не конкурентоспроможна і не дає бажаних прибутків. Все це переконливо підтверджує необхідність подальшого розвитку галузі конярства в Україні в цілому.

Розвиток рисистого конярства та системи іподромних випробувань потребує науково обґрунтованої системи оцінки роботоздатності рисаків з метою вдосконалення породи.

Орловська рисиста порода є унікальним явищем не лише для конярства Росії чи країн СНД, але і світового кіннозаводства. Своєрідність селекції та випробувань коней даної породи, що має більш ніж 200-річну історію, забезпечила комплекс цінних спадкових властивостей, яких не знайдеш в інших рисаків. Саме ця особливість і дозволяє залишатися орловській рисистій породі й досі популярною. Проте зараз орловський рисак переживає не кращі часи. З одного боку порода є символом вітчизняного кіннозаводства, з іншого – на іподромних випробуваннях відсоток орловців складає не більше 40, оскільки

представники породи і за жвавстю, і за скороспілістю значно поступаються іншим рисистим породам – російській рисистій, американській стандартбредній та французькій.

Актуальність теми полягає у розробці моделі прогнозування можливих поєднань вітчизняних орловських ліній з метою удосконалення робочих якостей коней у період випробувань на іподромі.

Мета роботи шляхом вивчення генеалогічної структури орловської рисистої породи проаналізувати ефективність основних методів селекції у господарствах, оцінити основних представників вітчизняних ліній за якістю потомства, а також ознайомитись з методами тренінгу коней орловської рисистої породи та прослідкувати динаміку їх жвавості в період випробувань на Одеському іподромі.

Для досягнення цієї мети було поставлено та вирішено наступні задачі:

- аналіз відтворного складу племінного поголів'я орловських рисаків в господарствах України;
- розподіл за лініями поголів'я орловських рисаків, що проходять випробування на Одеському іподромі;
- проведення статистичної обробки результатів випробувань та аналіз отриманих даних;
- виявлення різниці між робочими та екстер'єрними показниками представників різних ліній;
- вивчення умов утримання, годівлі та тренінгу коней на іподромі;
- розрахунок економічної ефективності випробувань рисистих коней на іподромі.

1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Методи створення орловської породи та її значення у історії рисистого кіннозаводства

Створення орловської рисистої породи коней було розпочато у останній чверті XVIII ст. за ініціативою графа О.Г. Орлова-Чесменського (1737-1809), у його підмосковному селі Острові, де він утримував коней 19 порід: аравійської (арабської), перської, турецької, англійської скакової, мекленбурзької, польської, голандської та ін. З усього цього поголів'я відбирались особини для складного міжпородного схрещування. На початковому етапі схрещування було використано 63 жеребця та 143 кобили.

У 1776 році О.Г. Орлов придбав світло-сірого жеребця Сметанку та бурого Салтана, які придбали славу через своїх нащадків: Сметанка - рисистих, а Салтан - верхових. Незабаром завод прийшлося перевести з Острова, тому що підмосковний клімат виявився пригнічуючим для Сметанки, а територія заводу стала недостатньою для розміщення поголів'я, яке постійно збільшувалося. Тому у 1776 р. О.Г. Орлов вирішив заснувати кінний завод на південному краї Хреновського бору, у 20 верстах від міста Боброва [8].

У вересні 1778 року в кінному заводі налічувалось вже біля 6 тис. голів коней, і з того часу вся робота зі створення орловської рисистої породи була зосереджена у Хреновському кінному заводі, який став колицкою для всього вітчизняного конярства [3,7].

Перший етап схрещувань був проведений ще у Острові, де до арабських жеребців підбирали неаполітанських та датських, а також англійських кобил, які були розповсюджені та відомі як "каретні". Серед отриманих помісей, у більшості невдалих, виключення складали діти Сметанки, який мав бездоганний екстер'єр. Сметанка провів в Острові лише рік та пав у 1777 році, залишивши після себе лише п'ять потомків: чотири жеребця та одну кобилу. Найбільш перспективним для створення рисистої породи сином Сметанки був сірій жеребець Полкан I, одержаний від буланої датської кобили. Він став плідником Хреновського кінного заводу, та дав біля 100 голів приплоду, з яких

племінне призначення отримали 7 синів та 21 донька [11,21]. Великий ріст, брутальність та одночасно красоту форм Полкан I успадкував від своєї матері, датської кобили Фредериксборгського заводу, в якому розводили коней так званої "іспанської раси", значно поліпшеної східними породами. Полкан I, як і інші арабо-датські помісі, не відрізнявся жвавистію та вільними рухами. З інших синів Сметанки значну роль у створенні породи зіграв Фелькерзам 1-й, який дав відмінне маточне поголів'я.

У 80-х роках XVIII ст. в Хреновому застосували схрещування східних жеребців з мекленбурзькими кобилами. Отримані внаслідок цього схрещування кобили мали в подальшому значно вплинули на процес створення орловської породи.

Не отримавши за 10 років помісей, які б мали жваву рись, Орлов вирішив ввести у схрещування фермерського голандського коня. У 1783 р. з Голандії були завезені 7 кобил та вороний жеребець, які мали гарні рухи на рисистому алюрі. Внаслідок цього у 1784 році був отриманий перший приплід від голандських кобил, який виявився досить вдалим. На той час визначилась найбільш вдала схема схрещування: поєднання східного або напівсхідного жеребця з упряжною або східноупряжною кобилою. Найбільш вдалим жеребцем, отриманим за такою схемою, був сірий Барс I, 1784 г.р. Він відрізнявся великим ростом, гармонійним складом, легкими та нарядними рухами, могутньою силою та жвавою рисою. Барс I став плідником в заводі Орлова у віці 7 років. Вже через покоління потомство Барса I мало перевагу у відтворному складі Хреновського кінного заводу, а через декілька поколінь вже практично неможливо було знайти ні одного рисистого коня, який би не мав походження від Барса I. Але на цьому робота по виведенню нової породи не скінчилася. До Барса I підбирали кобил не лише аналогічного походження (арабо-датсько-голандського), але й арабо-мекленбурзьких, англійських родстерів, та маток чистокровного верхового комплексу. Найменш вдалим виявилось розведення помісей "в собі" [8,10,12].

Цінні якості Барса I найбільш яскраво проявлялись у потомстві, одержаному від поєднання з арабо-мекленбурзькими кобилами. Від цього поєднання були отримані найкращі сини Барса: вороний Любезний I (1794 р) – від Гнідої та сірого Лебедя I (1804 р) – від Невинної. По прямій чоловічій лінії до них надходять усі сучасні орловські рисаки [18,19].

Кінцевий етап створення породи цілком пов'язаний з діяльністю В.І. Шишкіна, який з 1811 по 1831 рік керував Хреновським кінним заводом. На його долю дістався найбільш складний етап роботи з породою: закріплення комплексу ознак, отриманих при схрещуванні великої кількості порід, вибраковка гірших, вибір кращих тварин та вибір напрямку їх використання.

Працюючи з синами та онуками Барса I, В.І. Шишкін закладає та успішно веде у Хреновому чоловічі лінії Любезного I, Лебедя I, Кролика I, а потім, визначивши високу цінність потомства Лебедя I, закладає лінії його синів та онуків – Ловкого I, Лебедя II, надалі Полкана III, Чистяка III, Лебедя IV та ін.

Вдале закріплення в потомстві цінних якостей таких плідників, як Полкан III та Лебідь IV, які стали стриженом породи у XIX сторіччі, і до яких надходить більшість сучасних орловських рисаків, дозволило створити В.І. Шишкіну непохитний авторитет у колі кіннозаводчиків.

При роботі з лініями В.І. Шишкін вміло користувався спорідненим розведенням, якого побоювалися кіннозаводчики XVIII-XIX сторіч і яке вперше при створенні породи було застосовано О.Г. Орловим. Шишкін вів ретельний облік якості потомства кожного жеребця і кобили. Цей облік, сам по собі новаторський, дозволяв йому проводити відбір за якістю потомства.

У процесі створення орловської рисистої породи були відпрацьовані й основні прийоми вирощування коней, методи підготовки та випробування рисаків, заснована школа російських наїзників [7,12]. Розроблені у Хреновському кінному заводі методи утримання коней сприяли вирощуванню тварини крупної, гармонійно розвиненої, дуже витривалої та пристосованої до суворих кліматичних умов Росії [8,10,11].

К 40-м рокам XIX ст., коли з заводу Шишкіна була продана значна кількість жеребців, чисельність рисистих заводів в Росії досягла 85, з них більша частина була створена після 1830 р. Збільшення інтересу до рисаків у ці роки пояснюється, крім їх високих користувальних та племінних якостей, виникненням та офіційним визнанням рисистого спорту.

У першій половині XIX ст. на хреновському та шишкінському племінному матеріалі утворюється ряд приватних кінних заводів, які розвивають та удосконалюють породу. Найбільш видатними з них були заводи Н.І. Тулінова, В.І. Охотнікова, Д.П. Войєкова, А.А. Болдарева, П.А. Дубовицького, С.В. Лисаневича, І.Н. Рогова, Д.П. Голохвастова, І.Д. Ознобішина, О.Б. Казакова [5,11].

У другій половині XIX ст. орловський рисак широко розповсюдився по Росії. Його розводили у багатьох господарствах як роз'їздного коня для дворян, купців, духовних осіб. Помісні рисаки та гірша частина чистопородних коней використовувались як транспортні засоби. Одночасно орловський рисак був основним племінним поліпшувачем, який поглинав при схрещуванні кров місцевих коней та інших порід у приватних кінних заводах [7,10].

Після розповсюдження по всім зонам Росії орловський рисак потрапив у найрізноманітніші кліматичні та господарські умови. Міцність конституції, пластичність організму дозволили орловським рисакам швидко акліматизуватись та нормально відтворюватись у нових для них умовах [3,27].

У нинішній час орловська рисиста порода належить до порід з обмеженим генофондом, частку якого після розпаду Радянського Союзу успадкувала Україна. Показники роботоздатності орловських рисаків є доволі високими, причому окремі представники породи успішно конкурують на призовій доріжці з більш жвавими російськими та американськими рисаками, що свідчить про високий потенціал жвавості цієї породи [4, 17, 26,27].

1.2. Екстер'єрні особливості та інтер'єрні показники коней орловської рисистої породи

Сучасні орловські рисаки – досить великі, гармонійно розвинені тварини. У них суха, нерідко грубовата голова, довга високо поставлена шия, висока холка, здебільшого широка спина, мускулистий попереk, широкий сильний круп, добре розвинена мускулатура, досить сухі, правильно поставлені кінцівки. Найтиповіші представники породи мають своєрідну красу. Для них характерна висока плодючість, довголіття, здатність легко пристосовуватись до різних умов існування, переважно добрий норов. Проте в коней цієї породи трапляються мілкі груди, сирі із слабкими сухожилками та зв'язками суглоби кінцівок, розкид передніх ніг. Коні сірої масті уражуються меланосаркомою (чорновиками). Порода пізньоспіла [5,8,12,20].

За даними Н.О. Ларіної [22], середній вік (у роках) становлення рекордної жвавості у коней класу 2.05 становив $5,84 \pm 0,16$. Серед представників різних ліній він коливався від $5,23 \pm 0,23$ (лінія Піона) до $7,29 \pm 0,61$ (лінія Пілота).

У породі поширена сіра (близько 52%), гніда (23%), ворона (18%), руда, бура та інші масті. Середні проміри кобил, записаних у 30-й том Державної племінної книги становлять: висота в холці – 159 см, коса довжина тулуба – 161, обхват грудей – 182 та обхват п'ястка – 20 см [28].

За період з 1930-го по 2020 рік клас коней орловської рисистої породи істотно змінився на краще. Якщо на кінець 1916 р. дистанцію 1600 м жвавіше за 2хв10с пробігав тільки феноменальний Крепиш (2.08,5, 1904 р.н. від Громадного і Кокетки), то на початок 2020 р було виявлено близько 250 коней класу 2.05. За цей час змінилась і генеалогічна структура породи. Старі лінії Корешка, Ловчего, Воїна, Бубенчика, які у 40 – 60-х роках ХХ ст. становили близько половини поголів'я жеребців-плідників кінних заводів, тепер поступилися новим, більш перспективним лініям. Серед орловських рисаків сформовано три чітко виражених породних (крупний, густий, середній) та п'ять заводських типів: хреновський, московський, пермський, дібрівський, тультський [1].

1.3. Сучасний стан племінного ядра орловської рисистої породи в Україні

Після створення орловської породи і до нинішніх часів племінна робота з нею неможлива без суворого дотримання принципу чистопородності, що є необхідною умовою для збереження генофонду цієї унікальної породи. Правда, під час відновлення племінного фонду після революції, коли цінних чистопородних кобил залишилося дуже мало, в "орловських" кінних заводах використовували кобил з невеликою долею крові американського рисака (від 1/4 до 1/8), але вже у 1930-1940 рр. почали вести послідовну роботу на поглинання крові американських рисаків орловською. Чистопородними орловськими рисаками вважали коней, які мали у походженні не менш 15/16 орловської крові [15].

Розведення "в чистоті" малої за чисельністю породи, до того ж зосередженої в одній країні при неможливості ввозу племінного матеріалу з-за кордону, ставить дуже складні проблеми для селекціонерів. По-перше, значно складніше підтримувати породу у стані гетерозиготності, що є необхідним для проявлення високої продуктивності. По-друге, у малих популяціях селекція може викликати порушення у частотах генів, що неодмінно призведе до небажаних наслідків. Особливо важко в невеликій популяції вести відбір одночасно за рядом ознак.

Орловську рисисту породу, не зважаючи на кількість тварин, що до неї відносять, неможливо вважати породою великого об'єму. Еволюцію породи, удосконалення її господарсько-корисних ознак в Україні визначає дуже невелике племінне ядро у 250 кобил, які належать кінним заводам. Породу невеликого об'єму, як правило, відрізняється високим ступенем генеалогічної замкненості, що призводить до застосування вимушених інбридингів. Для їх запобігання у 1967 році була прийнята нова межа чистопородності орловського рисака. Допустимий домішок крові американського, французького рисака та чистокровної верхової породи був підвищений до 1/8 [2,14,15]. Цей захід був

спрямований на полегшення використання у породі цінних помісей, у першу чергу кобил, одержаних від проведеного у 60-х роках минулого сторіччя експериментального схрещування орловських кобил з американськими та російськими плідниками. Застосування ввідного схрещування з американськими та російськими рисаками як метод "освіження крові" не виключається у селекції орловського рисака і нині. Але відбір при цьому має бути особливо ретельним та обережним.

Чистопородне розведення тварин обмеженої за об'ємом породи, яка походить від невеликої кількості предків, як правило, стає в тому чи іншому ступені спорідненим розведенням.

У сучасній генетиці та науці про розведення сільськогосподарських тварин інбридингом прийнято вважати парування тварин, які мають між собою більш близьке споріднення, ніж середній рівень інбридингу, прийнятий у популяції (породі). Середній рівень інбридингу у сучасній орловській породі у зв'язку з різким зменшенням племінного ядра підвищився. За цей же період в результаті більш серйозної селекції, поліпшення технології вирощування рисаків селекційні ознаки (жвавність, екстер'єр, проміри) були значно поліпшені. Отже, підвищення рівня інбридингу при дотриманні норм технології та постійно проводимої селекції не дозволило знизити продуктивність тварин [2, 9].

Дослідження, що були проведені на всьому поголів'ї коней, народжених у господарствах, які дотримуються прийнятої технології вирощування рисаків та розташованих в оптимальних кліматичних умовах (Дібрівський, Лозівський, Запорізький кінний заводи) показали, що середній рівень інбридингу в породі складає 1,66% (за С. Райтом) [13].

Встановлено, що жвавність та оцінка екстер'єру виявляють ознаки інбридинг-депресії (пригнічення під впливом інбридингу) при коефіцієнті інбридингу від 4 до 6 %. Проміри змінюються під впливом інбридингу значно менше. Загальна племінна цінність, гармонійне поєднання комплексу ознак знижуються вже при коефіцієнті інбридингу 4,5%, тобто значно раніше, ніж

виявляється дія інбридингу на кожен окрему ознаку. Жеребців-плідників серед коней з коефіцієнтом інбридингу 4,5% та вище відібрати важко [1, 2, 9].

Проведенні дослідження дають можливість встановити межі інбридингу для орловської рисистої породи. Коней, які мають коефіцієнт інбридингу менш 1,6% можна віднести до аутбредних, з коефіцієнтом від 1,61 до 6% - до помірно інбредних, з коефіцієнтом більше 6% - до близькоспоріднених.

При чистопородному розведенні в залежності від інбредності батьків неспоріднене парування може мати наступні моделі (за Енглером, 1957):

- аутбредний самець×аутбредна самка (аутбридинг)
- інбредний самець×аутбредна самка (топкрос)
- аутбредний самець×інбредна самка (боттомкрос)
- інбредний самець×інбредна самка (інбредлайнкрос).

За думкою багатьох вчених, найбільш цінними є ті моделі, для отримання яких використовуються інбредні плідники та аутбредні або інбредні неспоріднені їм матки. Застосування цієї моделі підбору у практичній селекції кінних заводів дозволило отримати достатньо матеріалу, який характеризує ефективність різних моделей підбору при селекції орловського рисака [1, 2, 13, 14, 35].

Аналіз результатів парувальних при різних моделях підбору показав, що деяке підвищення виходу лошат відмічається при топкросі, а в цілому при інбредних паруваннях відсоток народжених лошат вище.

Відсоток лошат, які пройшли випробування, також вищий серед інбредних (крім близько інбредних), ніж серед аутбредних. Серед топкросних та боттомкросних лошат відсоток випробуваних декілька вище, ніж в цілому по групі аутбредних.

Самі низькі показники як за відсотком народжених живих лошат, так і за відсотком випробуваних серед них в групі інбредлайнкросних.

За промірами, як і за екстер'єром, немає майже ніякої різниці між групами коней, одержаними за різними моделями підбору. Можна відмітити

лише невелике збільшення проміру обхвату грудей в групі інбредлайнкросних, але різниця при цьому невірогідна.

Різниця між групами за середньою оцінкою екстер'єру також невірогідна, хоча відмічається деяка тенденція до більш низької оцінки в групі інбредлайнкросних та топкросних.

Плодючість інбредлайнкросних та топкросних маток також значно нижче, ніж маток, які отримані шляхом аутбредного підбору до боттомкросу. Середній показник плодючості, який визначається за співвідношенням кількості отриманих від кобили живих лошат та загальної кількості років плодючості рівний: у аутбредних кобил – 0,77, у топкросних – 0,70, боттомкросних – 0,74, інбредлайнкросних – 0,60. В цілому у аутбредних кобил – 0,76, інбредних – 0,80, близько інбредних – 0,73 [23,29,30].

Таким чином, аналіз моделей підбору, який застосовується при розведенні орловських рисаків, показує, що ніяких переваг за всіма ознаками, що селекціонуються, та за загальною племінною цінністю використання топкросу та інбредлайнкросу не дає. Ефекту гетерозису, який має визначатись як мінімум у підвищенні над середнім рівнем ознак, що селекціонуються, не виявлено. Більший ефект в розведенні орловської породи досягається шляхом аутбредних та інбредних підборів, спрямованих на накопичення в генотипі тварини цінних за якістю потомства предків.

При паруванні племінних тварин в кінних заводах застосовується як однорідний (гомогенний) так і різнорідний (гетерогенний) підбір за фенотипом та генотипом.

Однорідний підбір – основний метод парування кращої частини породи. При високому рівні розвитку ознак, що селекціонуються, для жеребців та кобил застосовують тільки однорідний підбір. Найчастіше користуються однорідним підбором за жвавистю. Різнорідний, компенсаційний підбір за жвавистю та екстер'єром використовують у більшості випадків вимушено, щоб компенсувати невисоку жвависть та недоліки екстер'єру. При селекції за ростом

частіше використовують різнорідний підбір, тому що крайні варіанти за цією ознакою є небажаними [1,2].

Після оцінки за якістю потомства та визначення цінності генотипу окремих плідників та маток підбір ведеться вже за генотипом з урахуванням поєднаності пар, яка виявилась у процесі оцінки.

Індивідуальна поєднаність виявляється у тому разі, коли все одержане потомство від даної пари тварин значно перевищує за продуктивністю потомство, що було одержане від даного жеребця чи кобили при паруванні з іншими партнерами.

Жеребці, які мають індивідуальну поєднаність з окремими кобилами, як правило, не уявляють собою цінності для породи. Більш широко використовується та має практичне значення групова сполученість – поєднаність окремих плідників з групами кобил, які походять від одного батька. Саме цей вид поєднання здобув назву "золотого кросу". Кращі за якістю потомства плідники, які оцінені за останні 10 років, мають широку сполученість та дають цінне за усіма ознаками потомство від кобил різного походження [14,19].

Метод розведення за лініями вперше був застосований В.І. Шишкіним у Хреновському кінному заводі. Створення ліній, їх чисельність та розповсюдження були тісно пов'язані з еволюцією породи. Спочатку з 11 синів Барса I довго існуючі лінії були засновані трьома жеребцями: Лебедем I, Любезним I та Добрим I. У 1830-1850 рр. у 96 існуючих на той час кінних заводах використовували плідників вже 10 ліній, заснованих онуками Барса I, а найбільшого об'єму порода досягла вже у 1870-1880 рр., коли кількість заводів досягла 3000, а у породі існувала найбільша кількість ліній: 41. З них найбільш повноцінними та представленими найбільшою кількістю жеребців було 22 лінії [5, 25, 29].

Поголів'я орловських рисаків у минулому СРСР та сучасній Україні формувалось під впливом ліній: Отбоя, Пілота, Вітерка, Вітра, Ловчего, Барчука, Бубенчика, Воїна, Успеха, Корешка, Вельбота, Пролива, Удачного.

Метою розведення за лініями, за існуючою теорією, є створення індивідуальних якостей видатного плідника - родоначальника лінії груповими, розповсюдженими у породі. Для цього у межах цієї лінії необхідно дотримуватись схожості з родоначальником шляхом застосування помірною інбридингу на нього у ступені III-IV, IV-III, який вважається класичним типом інбридингу при розведення за лініями, тому що дозволяє запобігти явища інбридинг-депресії. Таким шляхом мають бути створені в породі консолідовані неспоріднені між собою лінії. Схожість між собою тварин, які належать до однієї лінії, повинна бути достатньо великою як за генотипом, так і за фенотипом, хоча у тваринництві не створюються інбредні лінії та представники однієї лінії мають далеко не однаковий генотип.

Кроси консолідованих неспоріднених ліній, за цією теорією, дають можливість отримувати високопродуктивних тварин в результаті проявлення ефекту внутрішньопородного гетерозису. Оскільки всередині лінії підтримується відносно висока генетична подібність, знайдені у кросах вдалі поєднання вважають характерними для лінії в цілому, що спрощує завдання використання ефекту поєднаності ліній [14, 29, 30].

Лінія удосконалюється при високому рівні відбору за селекційними ознаками, дія якого зміцнюється відповідним підбором.

Племінною роботою з орловською рисистою породою в Україні займаються чотири державних кінних заводи: Дібрівський, Запорізький, Лимарівський, Лозівський та ряд приватних кінних заводів і племінних ферм. Кінні заводи України внесли чималий внесок у розвиток орловського кіннозаводства, вдосконалення ліній і родин, створення нових ліній.

Так, у Дібрівському кінному заводі створено лінії Бубенчика-Вітра і Отбоя-Піона, в закладанні і вдосконаленні яких брали участь також Запорізький, Лимарівський і Лозівський кінні заводи.

Дібрівський кінний завод заснований у 1888 р Великим князем Д.К. Романовим, який обіймав посаду головного керуючого державним

кіннозаводством. Від часу утворення в заводі працювали найкваліфікованіші спеціалісти, використовувалися новітні технології вирощування коней.

За кількістю встановлених рекордів дїбрївські орловці посїдають в породї перше мїсце в Українї. За часи існування СРСР вісім дїбрївських рисаків виходили переможцями призу Барса на Центральному Московському іподромї.

Успїхи Дїбрївки у вирощуванні рисаків яскраво вираженого типу і відмінного екстер'єру також значні: за радянських часів чемпіоном ВДНГ став видатний рекордист і родоначальник лїнії Піон, 2.00,1; атестат I ступеня отримали 7 голів; кращими за статеві-віковими групами визнано 5 коней; експертну оцінку 4 бали і вище отримали 95 голів. За останні 20 років в Дїбрївці народжено 210 голів класу 2.10 і жвавіше [21].

Запорїзький кінний завод розпочав роботу з орловською рисистою породою коней у 1949-1951 рр. Вплив Запорїзького кінного заводу на розвиток орловської рисистої породи пов'язаний з народженням жеребця Отклика від кобили Конвеції, яка надїйшла жеребною з Новотомніковського кінного заводу. Отклик виявився видатним іподромним бїйцем, який установив 4 рекорди, і плідником, батьком феноменального Піона, який дав 130 рисаків класу 2.10 і жвавіше і 19 рисаків класу 2.05 і жвавіше [25]. Годованці заводу – Бензол у 1976 р. і його син Кабул у 1989 р. вийшли переможцями призу Барса на Центральному Московському іподромї, син Кабула – Уклон у 1999 р. був найжвавішим трирїчним конем у СНД. У 2005 році син Уклона - Кулон від Кальки встановив рекорд для трирїчних коней орловської рисистої породи – 2.05,0 хв.с, чим перевершив рекорд, встановлений 29 років тому Переполохом 2.05,7 хв.с, сїр., 1973 (Піон – Пума) Хреновського кінного заводу (Росїя). У 2007 році на Київському іподромї встановлено рекорд СНД для кобил 4 років на дистанцію 2400 м запорїзькою кобилою Бегущою (Уклон-Бльокла) – 3.10,4 хв.с на 2400м.

За період з 2000 року в заводї вирощено 45 голів орловців класу 2.10 і жвавіше. Нинї у господарствї ведеться робота з лїнією Барчука, маточними родинами Прибаутки, Каватини, Конвенції, Левиці, Румби, Утопїї, Чудної,

поновлено роботу із зникаючою лінією Вітра [32].

Лимарівський кінний завод – один із найстаріших державних кінних заводів, заснований у 1818 р. Рисистими кінсьми завод укомплектовано у 40-х роках. Найбільших успіхів господарство досягло при використанні жеребців Лунатика, Гордеця, Вспильчового. Нині племінна робота ведеться з лініями Піона і Пілота, родинами Міграції, Енергії, Капелі, Лопані. Кількість коней класу 2.10 і жвавіше, вирощених за останні 20 років, склала 31 гол.

Лозівський кінний завод заснований у 1935 р. Укомплектований маточним поголів'ям з Хреновського, Моршанського, Юргамишського та інших кінних заводів орловського напрямку. Тут вирощено переможців головних традиційних призів на іподромах України: Фортепіано 2.08,4; Малиновий Дзвін 2.06,6; Лозовчанка 2.13,3 хв., с. 3-х років. Кобилою Цунамі від Малинового Дзвона на Київському іподромі у 2007 році поставлений рекорд СНД для кобил на дистанцію 4800 м - 7.16,5 хв.с.; у 2012 році жеребцем Бумеранг від того ж жеребця був встановлений рекорд СНД для трирічних орловців на дистанцію 1600 м - 2.03,5 хв., с [33].

Наприкінці минулого століття орловський рисак досить помітно втрачав свою популярність, поступаючись іншим рисистим породам жвавістю та скороспілістю. З переходом на інші основи економічної діяльності кінні заводи втратили ринки збуту племінної продукції. Через це в деяких господарствах не контролюється розвиток молодняку, припинено заводські тренування, зменшилося надходження молодняку для випробувань на іподроми, знизилася оцінка коней за типом, жвавість їх не прогресує, певною мірою втрачено тип орловського рисака [30, 34]. Маточне поголів'я орловських рисаків скоротилося до критичної межі, справа ускладнюється ще й обмеженням генетичного різноманіття через надмірне свого часу культивування лінії Піона при значному скороченні в селекційній роботі з породою інших ліній. На даний час це виправляється, але нерідко за рахунок бігового класу жеребців. Для уникнення деградації орловського рисака як породи, необхідна розробка програми його збереження та удосконалення.

Висновок з огляду літератури

Роботу зі створення орловської рисистої породи почато у 1776 р. О.Г. Орловим-Чесменським спочатку у підмосковному селі Острів, а надалі – у Хреновському кінному заводі Воронежської губернії. Порода створена методом складного відтворного схрещування за участю арабської, датської, голландської, мекленбурзької, норфолькської та інших порід.

У створенні породи велике значення мали вперше запроваджені О.Г. Орловим випробування рисаків, які сприяли відбору коней за жвавистю та витривалістю, а також раннє парування і жереблення кобил, заїздка молодняка у 2-3 роки (а не у 4-5, як було прийнято раніше) та табірна система утримання, яка сприяла розвитку пристосованості тварин до різноманітних кліматичних умов та кращому здоров'ю молодняка.

Головним напрямом селекційної роботи з орловським рисаком є збереження його типу, великого росту, сухої конституції, нарядного екстер'єру, а також покращення жвавості і скороспілості. Для цього застосовуються методи чистопородного розведення і схрещування. Порівняно з іншими породами, які використовувалися у схрещуваннях з орловським рисаком, найефективнішими виявилися чистокровні верхові жеребці.

В Україні орловських рисаків розводять на Дібрівському, Запорізькому, Лимарівському, Лозівському кінних заводах та у ряді приватних господарств.

2. МАТЕРІАЛ, УМОВИ І МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ РОБОТИ

2.1. Місце та об'єкт досліджень

Філія «Одеський іподром» ДП «Конярство України» розташований в Малиновському районі м. Одеси, має транспортне сполучення зі всіма районами міста.

Іподром обладнаний трьома біговими доріжками різного призначення:

1. Основна (призова) ґрунтова - 1600 м;
2. Зимова піщана - 1476 м;
3. Робоча (скакова) - 1710 м.

Всі доріжки не обладнані дренажем та нічним освітленням, призова та робоча доріжки обладнані стоковою каналізацією. Для обробки доріжок використовується трактор та поливальна машина.

На території іподрому розташована свердловина, яка забезпечує в достатній кількості водою для зволоження доріжок та підтримки їх в належному стані.

На іподромі побудована трибуна літнього типу, яка є сезонною і не забезпечує відвідувачів необхідними умовами, особливо взимку. В приміщенні трибуни розташовані суддівська та адміністративний корпус.

На іподромі розташовано 8 стаєнь загальною місткістю 320 конемісць. У 2019 році кінноплемінна частина складалася з 6 тренвідділень коней рисистих порід, загальне поголів'я - 117 гол.

На території іподрому є кузня і гараж, складські приміщення для фуражу та ветлазарет. Біля стаєнь побудовані варки для моціону коней та механічні водилки. Територія іподрому огорожена, під'їзні шляхи та дороги у межах території заасфальтовані.

Основні породи коней, яких випробують на Одеському іподромі - орловська рисиста і російська рисиста (призова), що належать Дібрівському, Запорізькому, Лимарівському та Лозівському конезаводам, а також

приватним власникам. Починаючи з 2013 року на іподромі також проводяться сезонні випробування коней чистокровної верхової породи.

Випробування коней проводяться цілорічно, за винятком грудня, протягом якого на іподромі проводяться профілактичні ветеринарні заходи.

Об'єктом дослідження були показники екстер'єру та робочих якостей представників різних ліній орловської породи, аналіз методів селекційної роботи у господарствах України та їх результативність в розрізі досліджень робочих якостей представників різних ліній орловської рисистої породи.

Предметом дослідження був молодняк та дорослі коні орловської рисистої породи у період іподромних випробувань (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Кількість випробуваних коней орловської рисистої породи різних статевих вікових груп за сезон 2019 року в розрізі коневласників

Найменування господарства	Вік, років								Загалом	
	2		3		4		Ст.вік			
	ж	к	ж	к	ж	к	ж	к	ж	к
Філія «Лимарівський к/з №61»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Філія «Дібрівський к/з №62»	3	3	1	5	2	1	-	-	6	9
Філія «Запорізький к/з №86»	3	9	2	7	2	3	-	-	7	19
Філія «Лозівський к/з №124»	8	-	1	2	3	2	1	-	13	4
Приватні власники	-	-	3	-	1	-	1	-	5	-
Усього	14	12	7	14	8	6	2	-	31	32

Як свідчать дані таблиці 2.1, кількість коней приватних власників, що випробувались на Одеському іподромі за сезон 2019 року, складає 5 голів, тобто 7,9% від загального поголів'я орловців.

Стандартною дистанцією для випробування рисаків є дистанція 1600 м. На іподром коні надходять у дворічному віці. Згідно існуючих правил, дворічки

мають право випробуватись тільки на дистанцію 1600 м в один гіт. Трирічні коні також випробуються тільки з конями своєї вікової групи, на дистанцію 1600 м, а починаючи з червня – на 1600 м в два гіти, а також на 2400 м. Коні чотирьох років на протязі першої половини календарного року випробуються з конями своєї вікової групи, а після розіграшу головного призу – Дербі – мають право виступати з конями старшого віку. Чотирирічок випробують на дистанцію 1600 м в 1, 2 і 3 гіти, а також на дистанції 2400 та 3200 м. Коні старшого віку, окрім перелічених дистанцій, випробуються також на 4800 м. Вага наїзника при цьому не лімітована.

Рекорди для всіх вікових груп коней встановлюються безпосередньо в призі. Існують призи традиційні та іменні, які проводяться для певної статевікової групи коней з урахуванням породної належності (додаток А).

Як видно з цієї таблиці, орловські рисаки проходять випробування в заїздах, закритих для інших порід. Російські та американські рисаки виступають разом, в одних заїздах, які мають назву "відкриті". Орловські рисаки також допускаються до участі у відкритих призах. Якщо орловський рисак стає переможцем у відкритому призі, або займає призове місце, він отримує додатково 30% до суми виграшу.

Згідно існуючих правил, кобили на іподромах України випробуються до 4-х років включно, за винятком окремих випадків, коли вважається доцільним випробувати кобилу у старшому віці (ще один рік додатково). Жеребці мають право випробуватись до 12 років, але лише за наявністю у них прогресу жвавості або видатних бігових якостей.

2.2. Методика виконання роботи

Матеріалами досліджень слугувала база даних по конях орловської рисистої породи, дані первинного племінного обліку, результати експертної оцінки молодняка та іподромні звіти.

Оцінено ефективність чистопорідного розведення орловських рисаків за лініями, проаналізовано ефективність схрещування орловської породи із

чистокровою верховою та формування генеалогічної структури породи. Лінійне поєднання за основними селекційними ознаками оцінювали шляхом порівняння аналогів, отриманих у відповідних підборах.

Згідно Інструкції з бонітування коней [16] за результатами виводок 2017-2019 рр на Одеському іподромі у випробуваних коней визначали:

- оцінку типу та екстер'єру за 10-бальною бонітувальною шкалою;
- оцінку промірів (висота в холці, коса довжина тулуба, обхват грудей, обхват п'ястка) за методикою В.В. Краснікова [20];
- оцінку призової роботоздатності за результатами випробувань на іподромі протягом 2017-2019 років згідно з «Правилами випробувань племінних коней рисистих, верхових та ваговозних порід на іподромах України»[24].

Матеріали первинного племінного обліку та баз даних статистично оброблені з метою визначення перспективних лінійних поєднань в породах при удосконаленні селекційних ознак. Біометричну обробку кількісних ознак здійснювали у програмному середовищі MS Excel [6].

Дослідження проводились за наступною схемою (рис. 1)

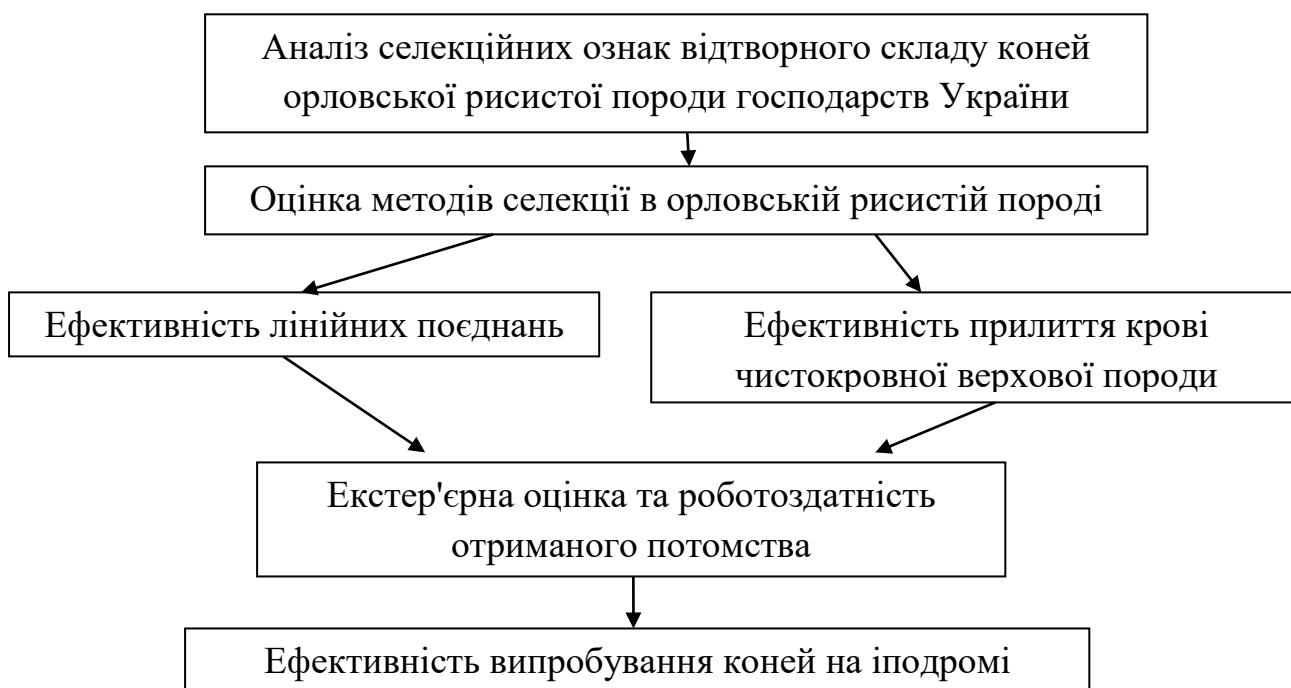


Рис. 1. Схема досліджень

3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Основні показники селекційних ознак племінних коней орловської рисистої породи в господарствах України

За даними ДП "Конярство України", станом на 1.01.2019 року орловська рисиста порода коней складала 25,2 % від загального поголів'я племінних коней. На початку поточного року цей відсоток склав 23,5 %, а саме 424 голови.

Розведенням коней цієї породи займаються 6 суб'єктів племінної справи, з яких чотири є державними (кінні заводи), а 2 – приватними (племрепродуктори), якість поголів'я в яких значно різниться. Більшість поголів'я (76,5 %) належать кінним заводам - філіям ДП «Конярство України» (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Кількість племінних коней орловської рисистої породи в Україні станом на 1.01. 2020 р

Суб'єкти племінної справи	Наявність на 01.01.2020 р.:					
	всього		жеребців-плідників		племінних маток	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Дібрівський кінний завод № 62	89	20,9	3	14,3	32	19,8
Запорізький кінний завод № 86	95	22,4	4	19,0	43	26,7
Лимарівський кінний завод № 61	68	16,0	3	14,3	20	12,4
Лозівський кінний завод № 124	73	17,2	3	14,3	30	18,6
В середньому у державних кінних заводах:	325	76,5	13	61,9	125	77,8
СФГ «Універсал»	11	2,7	1	4,8	9	5,5
ПСП «Комишанське»	88	20,8	3	14,3	27	16,7
В середньому у приватних підприємствах:	99	23,5	8	38,1	36	22,2
Всього:	424	100,0	21	100,0	161	100,0

В результаті вивчення робочих якостей (жвавості) рисаків орловської породи за останні роки встановлено, що середня жвавість по вікових групах змінюється по роках. У коней старшого віку цей показник майже стабільно покращується, тоді як жвавість молодняку 2-3-років коливається залежно від року випробувань (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Середня жвавість коней орловської рисистої породи, які випробувались на Одеському іподромі протягом 2017-2019 років, гол.

Роки випробувань	Середня жвавість коней у віці:						Рисаків класу 2.05 і жвавіше
	2-х років		3-х років		4-х років і ст.		
	п	хв., с	п	хв., с	п	хв., с	п
2017	66	2.30,5 ±0,49	48	2.16,8 ±0,19	21	2.11,0 ±0,23	-
2018	74	2.31,3 ±0,36	39	2.18,0 ±0,64	24	2.12,0 ±0,63	-
2019	71	2.32,4 ±0,48	52	2.18,6 ±0,27	25	2.13,3 ±0,44	-

Примітка: $P > 0,95$

Як свідчать дані таблиці 3.2, за останні 3 роки на Одеському іподромі не було виявлено орловських рисаків класу 2.05. Але у 2016 році жеребець Вратар (Афоризм-Ванда) Дібрівського кінного заводу, який був проданий у Росію, показав на Воронежському іподромі рекордну жвавість - 2 хв 00 с. Загалом, за весь період розведення породи в Україні виявлено 394 орловських рисака класу 2.10 і жвавіше, з яких 24 увійшли до класу 2.05 і жвавіше і 2 – до класу 2.00 і жвавіше. Усього ж за період 2009-2019 рр в Україні було виявлено 183 гол класу 2.10 та 24 гол класу 2.05 і жвавіше. Найбільша кількість коней класу 2.05 і жвавіше було отримано від жеребців-плідників Приказ (Карапет-Патока) - 5 гол та Отклік (Отбой-Конвенція) - 4 гол, а також від кобили Каменка (Коршун-Квіточка) - 2 гол.

Аналізуючи дані бігової кар'єри рисаків класу 2.10 і жвавіше, було з'ясовано, що рекордну жвавість вони виявляють у віці старше 4 років.

Дослідження результатів чотирирічних рисаків (n=73) (адже саме у цьому віці розігрують приз Барса) показали, що середня жвавість на 1600 м становить 2.09,8 хв., с; на 2400 м - 3.22,3 хв., с. У віці 6-7 років (n=31) середня жвавість досліджувального поголів'я на 1600 м становила 2.07,5 хв., с; на 2400 м - 3.19,3 хв., с; на 3200 м - 4.31,1 хв., с.

Якщо простежити дані щодо переможців призу Барса окремо на Одеському іподромі (додаток Б), видно, що серед них частка кобил становить лише 26,6 %. Це свідчить про те, що завдяки своїм фізіологічним особливостям кобилам властивий прояв найвищої жвавості в період певного фізіологічного стану, а не в суворо регламентований термін.

Дані таблиці 14 свідчать про тенденцію покращення жвавості переможців призу Барса в періоди з 1950 по 1991 рік. З 1991 по 2000 рік показник жвавості переможців знизився на 3,5 с. порівняно з попереднім періодом. Це пов'язане з розпадом Радянського Союзу та вивезенням кращого поголів'я коней за межі України. Але вже в наступних роках жвавість барсистів зросла порівняно з попередніми періодами досліджень, і останні 19 років залишається відносно стабільною (табл. 3.3):

Таблиця 3.3

Прогрес жвавості переможців призу Барса на Одеському іподромі

(1950 –2019 рр.) $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Середня жвавість, хв, с	Роки						
	1950 – 1960	1961 – 1970	1971– 1980	1981– 1990	1991– 2000	2001– 2010	2011– 2019
	2.13,5± 1,48	2.12,6± 2,01	2.11,4± 2,14	2.08,9± 2,23	2.12,4± 3,61	2.10,1± 2,15	2.10,1± 2,62

Рекорд призу Барса (2.04,8 хв.,с.) належить жеребцю Поток (Кубік-Планіда) Алтайського кінного заводу, який був встановлений у 1989 році майстром-наїзником П.Д. Буцко. Найкращий показник серед коней української

селекції (2.06,2) належить кобилі Анталія (Афоризм-Артистка) Дібрівського кінного заводу, яка стала переможницею призу Барса у 2018 році в руках Ю. Юркевича (рис. 2).

Серед переможців призу Барса частка коней класу 2.05 і жвавіше становить лише 2 голови (3,1 %); датуються ці показники 1988 та 1989 роками. Частка коней класу 2.10 і жвавіше – 32 гол (50,0 %), з них за останні 10 років виявлено 7. Середня жвавність переможців становить 2.11,4 хв.,с. за весь період.



Рис. 2. Кобила Анталія (Афоризм-Артистка) Дібрівського кінного заводу, переможниця призу Барса 2018 року з кращою жвавністю на доріжці Одеського іподрому для коней української селекції 2.06,2 хв., с.

Порівняння показників жвавості коней орловської рисистої породи, вирощених у кінних господарствах України виявило, що кращими показниками на дистанцію 1600 м характеризуються представники Дібрівського та Лозівського, а на 2400 та 3200 м - Дібрівського і Запорізького кінних заводів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Показники жвавості коней орловської рисистої породи у розрізі
племінних господарств України (2017-2019 рр)

Кінні заводи	n	Дистанція		
		1600 м	2400 м	3200 м
Дібрівський	132	2.07,9±0,54	3.18,2±0,76	4.28,9±0,37
Запорізький	194	2.08,2±0,72	3.19,5±0,28	4.24,9±0,57
Лозівський	18	2.07,8±0,64	3.20,1±0,53	4.33,5±0,64
Лимарівський	55	2.08,5±0,59	3.20,9±0,66	4.32,6±0,59
Племрепродуктори	520	2.08,3±0,63	3.22,9±0,48	4.31,7±0,58
<i>В середньому:</i>	919	2.08,1±0,67	3.19,6±0,56	4.31,2±0,63

Серед досліджуваного поголів'я було виявлено 197 жеребців з середньою жвавістю 2.07,9 хв., с. та 45 кобил з середньою жвавістю 2.08,9 хв., с. У відсотковому співвідношенні жеребці та кобили становлять 81,5 та 18,6%.

При дослідженні показників роботоздатності діючого відтворювального складу коней орловської рисистої породи господарств України встановлено, що лише 24 % жеребців-плідників входять до класу 2.05 хв.,с і жвавніше при середній жвавості всіх пробонітованих жеребців 2.08,6 хв.с. Серед маток спостерігається багато невипробуваних, кобили класу 2.10 хв., с становлять лише 5,05 % від усього поголів'я. Середня жвавість випробуваного маточного складу – 2.21,5 хв.,с. (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Розподіл відтворювального складу коней орловської рисистої
породи за класами жвавості

Класи жвавості на 1600 м	Жеребці-плідники		Матки	
	n	%	n	%
<i>I</i>	2	3	4	5
2.05 і жвавніше	12	24,0	-	-

Продовж. табл. 3.5.

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
2.05,1-2,10	27	54,0	11	5,1
2.10,1-2.15	7	14,0	34	15,6
2.15,1-2.20	2	4,0	30	13,8
2.20,1-2.25	-	-	23	10,6
2.25,1-2.30	-	-	15	6,9
2.30,1-2.35	-	-	6	2,8
2.35,1-2.40	1	2,0	4	1,8
2.40,1-2.45	-	-	6	2,8
2.45,1-2.50	-	-	3	1,4
2.50,1-2.55	1	2,0	4	1,8
3.00,1 і тихіше	-	-	3	1,4
Не випробувані	-	-	79	36,2
Всього:	50	100,0	218	100,0
<i>Середня жвавість, хв. с</i>	<i>2.08,6±0,93</i>		<i>2.22,2±1,03</i>	

При порівнянні жвавості жеребців-плідників у різні вікові періоди і жвавості їх нащадків у відповідні періоди встановлено, що у дворічному віці лише потомство Крика (Крикун-Каменка) в середньому за жвавістю перевершує свого батька ($P < 0,90$). Потомство Уклона (Кабул-Українка) і Казуса (Запас-Казарка) практично дорівнює за роботоздатністю своїм батькам, а решта плідників значно перевершує за жвавістю в середньому своїх потомків (табл. 3.6).

Аналіз роботоздатності потомства племінних маток у господарствах України показав, що кращі відносно комбінування селекційних ознак жеребці та кобили належать Дібрівському та Лозівському кінним заводам (табл. 3.7).

Порівняльна оцінка показників жвавості жеребців-плідників та їх нащадків за період 2016-2019 рр

Кличка жеребця	Жвавість (хв. с), у віці, років:				Жвавість потомства різних вікових груп, М±m							
					2 роки		3 роки		4 роки		5 років і старше	
	2	3	4	5 і старше	n	хв.с	n	хв.с	n	хв.с	n	хв.с
Абагур	2.25,9	2.08,2	2.09,4	2.07,9	24	2.34,7±1,67	24	2.16,9±1,45	10	2.10,5±0,56	3	2.19,8±4,89
Арарат	2.15,2	2.12,0	-	-	3	2.32,2±3,9	1	2.09,7	-	-	-	-
Афган	2.13,5	2.08,0	2.05,8	2.06,3	14	2.38,9±0,9	6	2.21,3±0,74	2	2.15,6	1	2.11,0
Афоризм	2.19,0	2.09,8	2.07,0	2.02,1	44	2.34,5±1,74	31	2.19,9±1,08	11	2.17,3±1,15	1	2.09,8
Банкет	2.11,3	-	-	-	10	2.33,0±2,30	5	2.20,9±0,36	-	-	-	-
Батист	2.36,3	2.14,0	2.07,3	2.10,4	6	2.31,7±0,92	5	2.25,2±0,99	-	-	-	-
Дельфін	2.22,2	2.08,1	2.07,0	2.03,5	15	2.38,8±1,09	9	2.22,1±0,52	2	2.12,1	-	-
Казус	2.34,3	2.14,7	2.08,0	2.05,0	10	2.37,9±1,31	8	2.27,9±1,15	3	2.19,8±0,69	-	-
Кок-Пар	2.21,7	2.17,0	2.19,0	-	21	2.32,4±2,67	14	2.20,3±3,87	3	2.12,4±4,32	-	-
Композитор	2.19,9	2.08,1	2.04,8	2.04,0	18	2.32,4±1,10	11	2.14,9±0,28	4	2.09,4±0,12	1	2.09,4
Крестовий Поход	2.30,8	2.20,9	2.10,5	2.04,9	12	2.40,2±2,15	8	2.15,6±0,40	4	2.11,2±0,34	-	-
Крик	2.40,6	2.14,1	2.08,4	2.04,8	29	2.17,1±1,58	24	2.21,5±1,46	12	2.12,5±0,96	3	2.08,1±0,53
Малиновий Звон	2.21,3	2.11,4	2.07,6	2.06,6	42	2.29,8±0,6	32	2.16,9±0,26	19	2.13,8±0,40	5	2.10,2±0,26
Памфлет	2.13,9	2.10,9	2.08,7	2.07,6	12	2.44,6±4,34	9	2.23,5±2,11	4	2.25,9±3,21	-	-
Поступок	2.25,6	2.13,0	2.08,7	2.06,8	13	2.31,9±1,87	13	2.21,4±0,5	11	2.14,3±0,49	2	2.08,8
Уклон	2.22,0	2.09,9	2.08,3	2.04,1	42	2.31,3±0,91	33	2.16,8±0,40	11	2.09,3±0,20	2	2.05,8
Фортепіано	2.20,9	2.11,8	2.08,4	2.13,1	10	2.34,6±3,21	9	2.16,7±3,23	7	2.10,9±2,12	4	2.17,9±8,90
Шалун	2.37,0	2.11,5	2.06,7	2.03,8	10	2.32,0±0,52	6	2.22,2±0,75	2	2.12,0	-	-
Шквал	2.25,9	2.16,3	2.07,6	2.11,8	7	2.29,1±0,64	7	2.18,2±0,72	5	2.12,1±0,52	1	2.09,0
Всього:	2.25,0±1,83	2.12,7±0,69	2.09,0±0,63	2.07,0±0,68	371	2.35,6±1,15	265	2.19,3±0,98	115	2.13,0±0,78	20	2.09,1±4,24

Таблиця 3.7

Середня жвавiсть потомства кращих племiнних маток орловської рисистої породи у рiзні вiковi перiоди

Кличка кобили	2 роки		Кличка кобили	3 роки		Кличка кобили	4 роки	
	n	хв. с		n	хв. с		n	хв. с
Боярщина	4	2.20,9 ±0,07	Іва	3	2.10,3 ±0,03	Іва	3	2.06,1 ±0,03
Ролена	5	2.21,4 ±0,12	Шипшина	2	2.10,3 ±0,05	Фіалка	2	2.08,9 ±0,05
Краса	3	2.23,7 ±0,05	Ехо	2	2.11,6 ±0,04	Команда	2	2.09,3 ±0,05
Коста-Ріка	2	2.23,9 ±0,11	Феба	5	2.12,4 ±0,09	Посадка	2	2.09,4 ±0,02
Доброта	3	2.24,8 ±0,09	Фіалка	2	2.13,3 ±0,11	Феба	5	2.09,7 ±0,04
Ехо	3	2.24,8 ±0,03	Калька	2	2.13,5 ±0,08	Ролена	2	2.09,8 ±0,02
Сахароза	2	2.25,4 ±0,14	Сахароза	2	2.14,2 ±0,02	Подруга	2	2.10,5 ±0,03
Феба	6	2.26,2 ±0,21	Доброта	4	2.14,3 ±0,06	Доброта	3	2.11,3 ±0,05
Куниця	6	2.26,3 ±0,19	Оттава	2	2.14,7 ±0,07	Краса	2	2.11,9 ±0,04
Ракушка	2	2.26,6 ±0,08	Ліквідація	2	2.14,7 ±0,08	Тропка	2	2.12,1 ±0,02

Як свiдчать дані таблиці 3.7, кращі показники жвавості у дворiчному вiці спостерiгаються у нащадкiв кобил Боярщина (Водород-Бусiнка) Лозiвського к.з., Ролена (Любисток-Рiдкiсть) Запорiзького к.з., Краса (Севе́р-Крепость) Лозiвського к.з.; у трирiчному - Іва (Лiловий-Куниця), Ехо (Добавок-Фiлiгрань), Шипшина (Позив-Шарада) - всі належать Лозiвському к.з.; у чотирирiчному - Іва, Фіалка (Лiловий-Фальш) і Команда (Добавок-Калуга), теж Лозiвського к.з.

За основними промірами і індексами тілобудови жеребці-плідники і племінні матки як державних, так і приватних господарств відповідають вимогам стандарту згідно «Інструкції з бонітування племінних коней» [24].

Кращі показники основних промірів належать кобилам Дібрівського, Лозівського кінних заводів та ПСП «Комишанське» (табл. 3.8).

Таблиця 3.8.

Проміри та індекси тілобудови відтворювального складу орловської рисистої породи у господарствах України

Проміри, індекси	Жеребці-плідники (n=21)	Кобили (n=161)
<i>Проміри, см $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$</i>		
Висота в холці	162,08±0,68	160,05±0,32
Довжина тулубу	165,72±0,76	163,36±0,45
Обхват грудей	182,45±0,78	187,14±0,70
Обхват п'ястка	20,61±0,11	20,08±0,05
<i>Індекси тілобудови, %:</i>		
Формату	102,25	102,07
Масивності	112,57	116,93
Костистості	12,72	12,55

Як свідчать дані таблиці 3.8, жеребці-плідники та племінні кобили господарств України мають середній калібр. Основними недоліками екстер'єру, які зустрічаються у коней сучасного відтворювального складу орловської рисистої породи, є м'яка спина: частка коней, які мають цю ваду, становить 10,2 %; звислий круп – 14,2 % та м'які бабки – 6,7 %, а також такі недоліки у будові кінцівок, як: шаблюватість – 10,2 %, сирість суглобів – 16,9 %, розкид – 11,5 %.

В таблиці 3.9 представлені проміри маточного складу в розрізі окремих господарств.

Таблиця 3.9

Основні проміри кобил орловської рисистої породи у господарствах України

Суб'єкти племінної справи	n	Проміри, см			
		ВХ	КДТ	ОГ	ОП
Дібрівський к.з.	32	161,35±0,68	163,50±0,91	188,88±0,94	20,31±0,11
Запорізький к.з.	53	158,36±0,70	163,68±1,12	182,20±1,24	19,68±0,12
Лимарівський к.з.	20	158,95±0,55	160,73±0,76	181,32±1,35	20,00±0,10
Лозівський к.з.	30	161,23±0,51	163,76±0,58	187,91±0,99	20,31±0,10
В середньому по кінним заводам	135	160,57±0,29	164,06±0,40	189,25±0,68	20,22±0,05
ПСП «Комишанське»	30	161,80±1,28	163,33±1,32	182,93±2,08	20,20±0,19
СФГ «Універсал»	10	158,00±1,50	163,14±2,23	184,00±1,93	19,71±0,24
В середньому по племінним репродукторам	70	159,21±0,38	162,29±0,50	183,93±0,72	19,94±0,09
В середньому:	205	160,05±0,32	163,36±0,45	187,14±0,70	20,08±0,05

Примітка: $P > 0,95$

Як свідчать дані цієї таблиці, кобили, які належать кінним заводам, переважають за промірами кобил, які належать племрепродукторам: по висоті в холці – на 1,37 см, обхвату грудей – 5,31 см, обхвату п'ястка – 0,27 см ($P < 0,95$). Найвищі показники за всіма промірами мають племінні матки Дібрівського та Лозівського кінного заводу. За індексами формату (102,1%), масивності (116,9%) та костистості (12,6%) кобили відтворювального складу відповідають стандарту рисистих порід.

3.2. Аналіз методів селекції у сучасному відтворному складі породи та комплексна оцінка отриманого потомства

Аналізуючи генеалогічну структуру орловської рисистої породи в Україні, можна спостерігати тенденцію до зникнення ліній Успеха, Улова, Вельбота, які ще 10 років тому вважалися багаточисельними. На даний час у відтворному складі найбільш перспективними є лінії Барчука, Піона та Пілота (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Сучасний стан відтворювального складу коней орловської рисистої породи в розрізі генеалогічних ліній (2019 рік)

Лінії	Жеребці-плідники		Кобили	
	гол.	%	гол.	%
Піона	13	24,1	66	23,9
Пілота	13	24,1	76	27,5
Барчука	11	19,5	55	19,9
Ісполнительного	4	7,6	22	8,0
Отбоя	3	5,7	6	2,2
Вітра	3	5,7	9	3,3
Воїна	3	5,7	8	2,8
Болтика	2	3,8	14	5,1
Пролива	1	1,9	14	5,1
Всього:	54	100,0	276	100,0

Розподіл маточного складу за генеалогічними лініями відбувається згідно використання жеребців-плідників. Найбільша кількість племінних кобил належать до ліній Пілота (27,5 %), Піона (23,9 %) та Барчука (19,9 %). До лінії Ісполнительного належать 8,0 % маток, по 5,1 % – до ліній Пролива і Болтика. До інших ліній належить від 3,3 до 2,2 % кобил.

При вивченні роботоздатності потомства жеребців-плідників різних ліній, з'ясовано, що краща жвавість та скороспілість властива молодняку лінії Барчука (табл. 3.11)

Жвавiсть молодняку орловської рисистої породи в розрiзi лiнiйної належності

Лiнiя	Середня жвавiсть i кiлькiсть плiдникiв		Жвавiсть потомства у вiцi:							
			2-х рокiв		3-х рокiв		4-х рокiв		старшого вiку	
			п	хв. с	п	хв. с	п	хв. с	п	хв. с
Барчука	2.09,2 ±0,13	3	30	2.27,5 ±0,36	15	2.17,4 ±0,47	-	-	-	-
Исполнительного	2.08,0 ±0,29	2	34	2.33,1 ±0,24	28	2.24,7 ±0,39	13	2.16,0 ±0,62	5	2.12,2 ±0,29
Вiтра	2.07,2	1	7	2.37,0 ±0,73	2	2.17,8 ±0,55	-	-	-	-
Отбоя	2.06,8	1	16	2.38,4 ±0,65	12	2.20,6 ±0,36	8	2.16,3 ±0,57	-	-
Пiона	2.06,6 ±0,18	4	63	2.39,3 ±0,78	37	2.23,7 ±0,28	15	2.20,7 ±0,43	4	2.11,1 ±0,24
Болтика	2.17,0	1	12	3.03,5 ±0,33	1	2.26,0	-	-	-	-
Пiлота	2.06,1 ±0,24	3	85	2.39,4 ±0,49	52	2.28,5 ±0,43	18	2.17,8 ±0,19	8	2.17,5 ±0,32

Як свiдчать данi таблицi 3.11, жвавiсть потомкiв лiнiй Пiона, Исполнительного та Болтика у старшому вiцi не перевищує показникiв жвавостi батькiв. Це пояснюється тим, що кращий за робочими якостями молодняк продається за кордон, не встигнувши розкрити власний потенцiал на iподромах України, що негативно позначається на результатах селекцiйної роботи у вiтчизняних господарствах.

У дво- та трирiчному вiцi кращi показники жвавостi належать молодняку лiнiй Барчука, чотирирiчному - лiнiй Исполнительного, старшого вiку - лiнiй Пiона.

При розведеннi коней орловської рисистої породи сучасної популяцiї особливу увагу придiляють екстер'єру i виразностi типу будови тiла. Для удосконалення i стабiлiзацiї цих ознак необхідно враховувати лiнiйне поєднання у пiдборах батькiвських пар.

З цiєю метою проведена оцiнка лiнiйних поєднань в орловській

рисистій породі за типом та екстер'єром. Встановлено, що кращу середню бальну оцінку за тип та екстер'єр мали коні, що належали до ліній Воїна, Отбоя, Барчука та Пілота, а також ті, в яких мати належала до лінії Вітра (середня експертна оцінка типу та екстер'єру - 3,64 бали) та Ісполнітельного (3,63 бали).

Аналізуючи лінійні поєднання за показниками жвавості було встановлено, що більш високою роботоздатністю відрізняється молодняк, отриманий від кросів ліній Барчук × Пілот, Барчук × Болтик, Ісполнітельний × Болтик (табл. 3.12).

Як свідчать дані таблиці, представники цих варіантів добору мали жвавість від 2.08 до 2.08,8 хв., с. Коні, отримані від кросів ліній Піон × Барчук, Барчук × Вітер, Вітер × Ісполнітельний мали найнижчі показники жвавості - від 2.19,0 до 2.22,2 хв. с.

Кращими у внутрішньолінійних поєднаннях виявилися лінії Барчука та Ісполнітельного: жвавість потомства дворічного віку склала, відповідно, $2.30,6 \pm 0,67$ та $2.31,7 \pm 0,97$ хв. с, а також Пілота та Барчука за жвавістю потомків трирічного віку - $2.14,2 \pm 1,14$ та $2.16,3 \pm 0,56$ хв. с відповідно. Лінія Барчука виявилась також кращою за кількістю потомків класу 2.10: 12,5%. Серед кросів ліній цей показник є найвищим у поєднанні Ісполнітельний × Вітер (23,1%); в поєднаннях Вітер × Піон та Піон × Пролив цей показник становить 16,7%.

Таблиця 3.12

Ефективність лінійних поєднань за показниками роботоздатності рисистого молодняка

Лінійні поєднання	Показники жвавості на дистанцію 1600 м. у віці						Кількість коней класу жвавості, гол.			
	2 років		3 років		4 років		2.10 хв. с		2.05 хв. с	
	п	хв.с	п	хв.с	п	хв.с	п	%	п	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
Внутрішньолінійні поєднання										
Барчука	10	2.30,6±0,67	8	2.16,3±0,56	6	2.10,2±1,67	3	12,5	-	-
Ісполнительного	9	2.31,7±0,97	5	2.17,3±0,79	3	2.12,7±1,58	1	5,9	-	-
Пілоата	10	2.33,6±0,56	3	2.14,2±1,14	1	2.11,0	-	0	-	-
Піона	30	2.34,2±0,90	17	2.19,1±1,67	6	2.19,8±2,78	2	3,8	-	-
Всього:	59	2.32,3±0,76	33	2.16,9±1,09	16	2.13,4±2,04	6	5,56	-	-
Кроси ліній										
Барчук × Піон	34	2.33,8±2,21	25	2.17,9±0,54	8	2.10,6±0,45	1	1,5	-	-
Барчук × Пілот	14	2.29,1±0,78	9	2.16,8 ±2,31	3	2.08,3±0,96	3	11,5	1	3,8
Барчук × Ісполнительний	19	2.27,7±2,76	14	2.16,2±2,45	10	2.13,3±1,78	1	3,2	-	-
Барчук × Болтик	10	2.32,2±0,76	7	2.16,9±1,67	3	2,08,0±1,43	3	15,0	-	-
Барчук × Пролів	10	2.31,1±0,78	8	2.14,5±0,67	3	2.13,7±2,14	-	-	-	-
Барчук × Вітер	8	2.23,9±2,11	6	2.18,1±0,56	3	2.19,0±3,12	-	-	-	-
Барчук × Отбой	8	2.34,2±1,56	3	2.17,1±1,11	1	2.18,2	-	-	-	-

Продовження табл. 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Вітер × Ісполнительний	10	2.36,1±2,34	9	2.21,7±0,67	5	2.21,0±1,56	-	-	-	-
Вітер × Барчук	5	2.29,9±0,76	4	2.23,4±2,18	2	2.10,5±3,52	1	9,0	-	-
Вітер × Піон	2	2.24,6±0,16	2	2.15,6±3,10	2	2.13,7±2,78	1	16,7	-	-
Ісполнительний × Піон	19	2.33,6±0,78	18	2.19,6±0,34	6	2.14,3±1,89	1	2,3	-	-
Ісполнительний × Барчук	23	2.39,9±0,78	14	2.19,4±1,34	6	2.13,6±0,59	2	4,7	-	-
Ісполнительний × Болтик	15	2.26,5±4,86	11	2.17,3±4,50	5	2.08,8±1,25	2	6,5	1	3,2
Ісполнительний × Пілот	11	2.32,4±0,56	7	2.24,4±7,34	4	2.15,3±5,67	-	-	-	-
Ісполнительний × Вітер	5	2.29,6±0,89	4	2.11,8±1,56	4	2.11,3±0,45	3	23,1	-	-
Піон × Барчук	17	2.38,6±0,67	10	2.20,9±2,1	3	2.22,2±3,11	-	0	-	-
Піон × Пілот	13	2.33,0±1,45	11	2.27,6±1,45	3	2.17,1±2,79	-	0	-	-
Піон × Болтик	11	2.39,3±3,20	6	2.15,4±2,67	1	2.16,8	1	5,6	-	-
Піон × Отбой	4	2.38,4±2,56	2	2.18,6±3,11	-	-	-	0	-	-
Піон × Пролив	3	2.25,9±1,78	3	2.14,8±1,84	-	-	1	16,7	-	-
Піон × Ісполнительний	13	2.34,7±0,56	9	2.20,9±1,67	4	2.13,3±1,33	1	4,3	-	-
Піон × Вітер	3	2.47,6±2,74	1	2.17,1	-	-	-	0	-	-
Отбой × Болтик	2	2.35,7±1,02	1	2.18,2	-	-	-	0	-	-
Отбой × Піон	2	2.30,6±3,17	2	2.22,1±2,17	1	2.08,2	1	20,0	-	-

При дослідженні впливу на результати селекції схрещування орловських рисаків із чистокровою верховою породою виявлено, що у дворічному віці жеребці з найвищою часткою кровності за чистокровою верховою породою ($1/8$ та $1/16$) переважають за жвавистю чистопородних на 1,3 с. В той же час молодняк з часткою кровності $1/32$ поступається за жвавистю чистопородним на 2,0 с, а молодняк з часткою кровності $1/64$ – на 6,0 с ($P>0,90$) (табл. 3.13):

Таблиця 3.13

Порівняльна оцінка екстер'єрних та робочих якостей жеребців-плідників орловської рисистої породи залежно від рівня кровності за чистокровою

верховою породою (n=56) $\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$

Ознака	Генетичні групи				
	чисто- порідні	частка кровності за чистокровою верховою породою			
		1/64	1/32	1/16	1/8
<i>I</i>	2	3	4	5	6
n	26	4	8	9	9
Жвависть у віці, хв.с:	2.27,6	2.33,6	2.29,6	2.26,3	2.26,3
2-х років	±0,18	±0,66	±0,34	±0,06	±0,27
3-х років	2.13,8	2.14,6	2.15,5	2.12,8	2.12,6
	±0,05	±0,16	±0,15	±0,09	±0,14
4-х років	2.08,5	2.10,9	2.10,9	2.09,9	2.08,6
	±0,05	±0,16	±0,21	±0,08	±0,09
старшого віку	2.06,3	2.06,7	2.06,8	2.07,5	2.04,8
	±0,06	±0,01	±0,09	±0,13	±0,07
Кількість перемог у традиційних призах	5,26	1,50	3,83	5,13	7,00
	±0,85	±0,50	±1,56	±1,94	±2,24
Кількість призових місць	11,27	7,00	11,86	14,00	16,78
	±1,36	±1,96	±2,70	±1,66	±2,97
Висота в холці, см	162,58	162,50	160,25	161,61	160,78
	±0,64	±2,40	±1,26	±0,63	±1,98
Коса довжина тулуба, см	166,31	165,25	162,50	164,56	164,11
	±0,77	±2,06	±1,18	±1,36	±1,70

1	2	3	4	5	6
Обхват грудей, см	184,92 ±1,04	184,00 ±3,39	179,38 ±1,16	182,67 ±1,43	184,44 ±2,01
Обхват п'ястка, см	21,14 ±0,20	20,75 ±0,32	20,50 ±0,25	20,83 ±0,19	20,64 ±0,30
Експертна оцінка типу та екстер'єру, бал.	7,76 ±0,06	7,31 ±0,45	7,73 ±0,25	7,58 ±0,22	7,61 ±0,06

Як свідчать дані таблиці 3.13, жеребці з часткою крові за чистокровою верховою породою $\frac{1}{8}$ та $\frac{1}{16}$ у трирічному віці також мають найкращі результати жвавості. Молодняк з часткою кровності $\frac{1}{32}$ поступається чистопорідним коням на 1,7 с ($P < 0,90$). Але вже у чотирирічному віці кращі показники жвавості виявилися у чистопородних жеребців - 2. 08,5 хв., с та у коней з часткою кровності $\frac{1}{8}$ - 2.08,6 хв., с. Найтихішими знову виявились жеребці з часткою кровності $\frac{1}{32}$ і $\frac{1}{64}$.

Серед жеребців старшого віку найжвавішими були помісні з часткою кровності за чистокровою верховою породою $\frac{1}{8}$ - 2.04,8 хв. с., що на 1,5 с вище, ніж жвавність чистопородних жеребців ($P > 0,95$). Найнижчий показник жвавості був у жеребців з часткою кровності $\frac{1}{16}$, які на 1,2 с поступалися чистопорідним і на 2,7 с тваринам з кровністю $\frac{1}{8}$ ($P > 0,90$).

За кількістю перемог і призових місць у традиційних призах переважали жеребці з кровністю $\frac{1}{8}$, найгірші показники мали жеребці з кровністю $\frac{1}{64}$. Чистопородні жеребці поступалися помісним з кровністю $\frac{1}{8}$ за кількістю перших місць на 1,74 ($P < 0,90$), призових - на 5,51 ($P < 0,95$).

За всіма промірами, типом та екстер'єром переважали чистопорідні жеребці: за висотою в холці - на 2,33-0,08 см, косою довжиною тулуба - 3,81-1,06 см, обхватом грудей - на 5,54-0,48 см, обхватом п'ястка - на 0,64-0,31 см, за експертною оцінкою типу та екстер'єру - на 0,45-0,03 бали.

Аналогічні дослідження стосовно племінних кобил не проводились, оскільки значна частка їх не проходила випробувань на іподромі, отже, не

має показників роботоздатності, які можливо було б оцінити.

Таким чином, встановлено, що схрещування коней орловської рисистої породи з чистокровою верховою не сприяє значному підвищенню жвавості та призової скороспілості, погіршуючи при цьому показники екстер'єру - проміри та типовість. Разом з тим, за відсутності нових плідників та маток можливе прилиття крові чистокрової верхової породи для отримання перспективних помісей з кровністю $1/8$ та $1/16$.

3.3. Годівля та утримання рисаків в умовах філії "Одеський іподром" ДП "Конярство України"

На Одеському іподромі коней утримують у стайнях висотою 3,5-4 м з денниками площею 9 м² та центральним проходом шириною 3 м (рис. 3).



Рис. 3. Внутрішній вигляд стайні Одеського іподрому

Денники відокремлені один від одного щільними стінами, від коридору, починаючи з 1,5 метрової висоти – металевими ґратами (рис. 4).



Рис. 4. Утримання коней на Одеському іподромі

Денники обладнані годівницями, напування коней здійснюється вручну за допомогою відер. Кожна стайня обладнана приміщенням для тренерського персоналу, для зберігання фуражу, грубих кормів та приміщенням для упряжі. В якості підстилки для коней використовують, в основному, тирсу, яка гарно утримує тепло та всмоктує вологу. Чиста та суха підстилка є також однією з основних умов боротьби з дерматитами.

Чистоту та відповідну температуру (взимку – від +5 до +10°C, влітку – від +20 до +25°C) підтримують за допомогою систем вентиляції, своєчасним прибиранням та провітрюванням приміщення. Рівень вуглекислоти у повітрі підтримується на рівні 0,20%, аміаку – біля 15 мг в 1 м³ повітря, відносна вологість – 70%.

Для чищення коней використовують щітки (волосяні або капронові), скребки металеві або пластикові, гребні, сукняні ганчірки, а для догляду за копитами – металевий гачок. Розчистка та ковка коней проводиться регулярно раз на місяць.

При догляді за рисаком дуже важливо стежити за станом його ротової порожнини: своєчасно видаляти "волчки", підпилювати зуби з гострими краями, а також слідкувати, щоб різноманітні елементи упряжі не травмували

рота коневі. Для випробувань рисистих коней використовують найрізноманітніші види вудил, залежно від характеру, темпераменту і м'якості рота коня. Найчастіше застосовують прості двухгризлові вудила з вусиками; для коней з пошкодженим ротом застосовують "м'які" вудила – обшиті шкірою або замшею. До різновидів рисистих вудил відносяться також новожилівські, уланівські, французькі вудила, вудмансі, чотирьохкільцеві вудила, кресчендо, вудила з "вісімкою", з лопаткою(які запобігають перевалюванню язика) та ін.

Крім вудил, до деяких коней застосовують будь-які допоміжні засоби. Для фіксації голови рисака в певному положенні служить таке пристосування, як чек. Підняття голови коня у момент жвавого бігу сприяє кращому винесенню передніх кінцівок і утруднює відхліст задніх. Підняттям голови досягається також певний баланс коня, порушення якого може викликати перехід з жвавої рисі на галоп (збій). До найпоширеніших видів чеків відноситься обер-чек з трензельками різних видів, з яких найчастіше використовується проста пряма. Існують також інші різновиди чеків: раймонд, сайд-чек (бічний), суворі – "драбинка", "чек Девіса", лопатка і ін.

Таке пристосування, як рогач – застосовують для коней з вузьким ганашем, або схильних до задухи, для фіксації голови в певному (піднятому) положенні.

Мартингал або шпрунт використовують у випадках, коли кінь має звичку задирати голову або тримати її дуже високо, заважаючи при цьому управлінню.

Для коней, занадто схильних до зовнішніх подразників, використовують також різні пристосування, що обмежують поле зору: муфти, козирки, закриті та напівзакриті вуздечки, бліндера.

Велике значення має профілактика травм та захворювань сухожильно-зв'язкового апарату коней – догляд за кінцівками. У коней, які мають слабкий сухожильно-зв'язковий апарат, відповідні місця бинтують, застосовуючи теплий та холодний метод бинтування. Особливості рухів рисака на жвавому алюрі часто призводять до травмування кінцівок, тому для запобігання цього застосовують профілактичне "взуття", наприклад: гумові кабури і нап'ятники (для захисту п'ятки), берцові (для захисту п'ястка) та гомілкові (для захисту

гомилки) нагавки, наколінники (для захисту зап'ястного суглоба), "штани" (для захисту передпліччя), намишники (захищають лікті від ударів). Скакальний суглоб, плесно, путовий суглоб та бабки задніх кінцівок захищають від ударів нагавки різних видів: двохпряжкові з відкосом і без відкосу, з "язичком" під скакальний суглоб і з "квіткою", які закривають скакальний суглоб, а також шарнірні і гумові нагавки. Вінчик і путову кістку задніх кінцівок захищають козирки (скельпери) різних видів і розмірів.

В системі догляду за м'язами велике значення має застосування гарячих попон та гірчичників, сухий масаж та прогрівання синьою лампою.

Величезне значення для стану здоров'я коня та його спортивної кондиції має правильна годівля. На Одеському іподромі годівля рисаків відбувається відповідно встановленого графіку. Концентрати, а також грубі корми роздають у три прийоми. Вдень, після закінчення тренувальних робіт, а також після виступів на приз коней годують кашею із запареного вівса та висівок.

Концентрати коням дають не пізніше ніж за 2 години до тротової роботи, за 3-4 години до махової та 4-4,5 години до виступу на приз. Після призу (одразу ж після проводки) коневі дають кашу (в меншій кількості, ніж звичайно); а не раніше, ніж через 4 години – овес.

В день виступу перед призом денну норму сіна декілька зменшують. Важливе, щоб сіно було доброякісне та на 30-50% складалось з бобових трав.

Напувають коней досхочу, але не раніше ніж через 2-3 години після тротової роботи та через 4 години після махової роботи та призу. Влітку під час проводки після маху або призу коневі через кожні 5-10 хвилин слід давати по 2-3 ковтки води (для запобігання опою).

При годівлі коней на іподромі велику увагу надають вітамінній та мінеральній повноцінності раціонів. Для цього у раціон влітку вводять свіжу скошену траву, а також, по можливості, спеціальні добавки. Добре також згодовувати коням моркву (1-2 кг на добу), а також кавуни та яблука. Під час особливо напружених тренувань та великих призів коням додають по 100-150 г цукру на добу у суміші із вівсом.

Середній раціон спортивного коня під час інтенсивних тренувальних навантажень складається з: 4-5 кг злакового та 1,5-2 кг бобового сіна, 5-6 кг овса, 1 кг висівок. Іноді в раціон включають кукурудзу, у період зменшення навантажень - ячмінь. З мінеральних речовин кінь отримує на добу 4-50 г крейди та 7-8 г повареної солі у розрахунку на 100 кг живої маси.

У зимовий період, а також при зниженні тренувальних навантажень дачу концентратів зменшують, збільшуючи при цьому кількість грубих кормів у раціоні.

В таблиці 3.14 наведені норми годівлі рисистих коней живою масою 500 кг у період інтенсивних навантажень та відпочинку.

Таблиця 3.14

Норми годівлі коней рисистих порід живою масою 500 кг

Показники	Періоди	
	інтенсивне навантаження	відпочинок
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Суха речовина	12,5	11,0
Кормові одиниці	12,5	9,35
Обмінна енергія, мДж	130,7	97,8
Сирий протеїн, кг	1370	1210
Перетравний протеїн, кг	890	785
Лізин, г	56	49
Сира клітковина, кг	2,25	2
Сіль кухонна	60	33
Кальцій, г	62	55
Фосфор, г	50	44
Магній, г	16	14
Залізо, мг	1250	880

Продовж. табл. 3.14

1	2	3
Мідь, мг	106	88
Цинк, мг	370	270
Кобальт, мг	6,2	5,5
Марганець, мг	500	330
Йод, мг	6,2	5,5

Аналізуючи дані таблиці 3.14, бачимо, що у період відпочинку потреба в кормових одиницях та обмінній енергії у коней зменшується у 1,3 рази, потреба в сирому і перетравному протеїні - у 1,13 разів.

Качалки для роботи і випробувань рисаків діляться залежно від ваги і конструктивних особливостей на робочі та призові.

Робочі (моторні) качалки більш міцні, ніж призові, мають колеса меншого діаметру з широким протектором, стійкі. Тяглове зусилля, що вони створюють, складає близько 5 кг.

Призові качалки виробляють різних модифікацій: "спринт", "дербістка", "призова", "американка". Для виступу на конях високого бігового класу використовуються качалки "спринт" та "американка". У качалки "спринт" більш короткі голоблі, ніж в "американці" і вона не має вальку, який створює кращий накат. Призова качалка важча за "спринт" і "американку" на 6-10 кг, але більш міцна і стійка на ходу. Вона використовується як в тренінгу, так і для випробувань коней. Качалка "дербістка" забезпечена ресорами, має довші голоблі і більшу вагу, ніж решта призових качалок. Тяглове зусилля її – близько 3 кг. Використовується також для тренінгу і виступів на приз.

Схеми підготовки рисаків на приз є досить різноманітними. Ця різноманітність визначається породою, віком рисака, особливостями екстер'єру, його рекордом, дистанцією, на яку він готується, ступенем напруження, який від нього потрібен, станом здоров'я, характером попередніх робіт, манерою

коня реагувати на ту або іншу роботу, індивідуальність в характері руху, темпераментом, часом року, індивідуальністю тренера, його прийомами роботи.

У таблиці 3.15 наведене тижневе дистанційне навантаження на коня залежно від його віку.

Таблиця 3.15

Інтенсивність тижневого навантаження на рисаків залежно від віку

Алюри	Вік коней, років.					
	2		3		4 і старше	
	к-ть кругів	км	к-ть кругів	км	к-ть кругів	км
Крок	10	16	12	19,2	13	20,8
Трот	27,5	44	27	43,2	30,5	48,8
Розмашка	2	3,2	2	3,2	2	3,2
Мах	3	4,8	3,5	5,6	4	6,4
Жвава рись	1	1,6	1-1,5	1,6-2,4	1-1,5	1,6-2,4
Норма випробувань на місяць, разів	До 3		Не більше 4		Не більше 5	

Як свідчать дані таблиці, інтенсивність тренінгу зростає з віком: у коней трьох років крокових работ на 20%, чотирьох років – 30%; тротових у коней 4 років на 10,9%; робота розмашкою у всіх коней однакова – два круги (3200 м); махова робота зростає поступово у 3-річних рисаків на 16,8%, у 4-річних у порівнянні з 3-річними на 14,2%. Жвава рись проводиться один раз на тиждень, один круг (1600 м) або 1,5 круга (2400 м). Кількість випробувань для коней з віком поступово зростає і збільшуються дистанції: у 2-річних – 1600м, 3-річних – 1600 і 2400 м, 4-річних і старше – 1600, 2400, 3200 і 4800 метрів.

Особливість тренінгу орловських рисаків полягає в меншій у порівнянні з російськими рисаками жвавості, особливо у перших гітах, при майже однаковому об'ємі жвавих і тихих робіт. Помічено також, що перетренування для орловського рисака є більш небажаним, ніж для російського, що

обумовлюється його пізньоспілістю та, як наслідок, схильністю до травм мускулатури і сухожильно-зв'язкового апарату.

Порівняльна жвавність рисаків орловської і російської породи в різному віці приведена у таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Середня жвавність рисаків орловської та російської порід різних вікових груп у сезоні 2019 року

Вік, років	Порода	Кількість, голів	Жвавність на 1600 метрів хв., с.		Кличка коня, який показав кращу жвавність
			середня	краща	
2	Орловська	21	2.25,3±0,13	2.15,7	Орех
	Російська	23	2.18,1±0,17	2.06,7	Яблонька
3	Орловська	17	2.17,1±0,14	2.09,7	Бодра
	Російська	14	2.12,7±0,07	2.06,7	Реформа
4	Орловська	12	2.10,6±0,06	2.09,5	Пісенька
	Російська	13	2.07,2±0,05	2.04,9	Морська Гладь

Дані таблиці свідчать, що рисаки російської рисистої породи у всі вікові періоди є більш жвавими, ніж орловські. У дворічному віці різниця в середній жвавості на дистанції 1600 метрів склала 7 секунд, в трирічному - 4,4 секунди і в чотирирічному - 3,4 секунди. Аналогічні відмінності спостерігаються і за показниками жвавості кращих коней: 9, 3 та 4,6 сек відповідно.

3.4. Динаміка жвавості та економічна ефективність випробувань коней орловської рисистої породи різних ліній в умовах іподрому

Статистичні дані щодо найкращих представників породи за показниками жвавості у досліджуваний період показують, що орловські рисаки філії «Запорізький кінний завод № 86» займають провідну позицію серед всіх вікових груп (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Жвавість орловських рисистих коней різного віку за 2017 - 2019 рр. на філії «Одеський іподром»

2017 р.		2018 р.		2019 р.	
кличка	жвавість, хв., с.	кличка	жвавість, хв., с.	кличка	жвавість, хв., с.
Дворічки					
КАМЕЯ (Есмінець-Кібітка) Лимарівського к.з.	2.16,6	ЦАРЄВНА (Рапс-Церемонія) Лозівського к.з.	2.19,3	ОРЄХ (Рапс-Оперетка) Лозівського к.з.	2.15,7
ПАРК (Каботажний Груз Алтая-Путьовка) Запорізького к.з.	2.16,9	КУБРИК (Уклон-Кантата) Запорізького к.з.	2.21,6	БРАШОВ (Шквал-Бегунья) Запорізького к.з.	2.16,2
Трирічки					
ДУЕТ Уклон-Дарниця) нар. у Запорізькому к.з.	2.07,2	ЦЕНТРИФУГА (Фрагмент-Цифра) Лозівського к.з.	2.12,8	БОДРА (Днепр-Баронеса) Дібрівського к.з.	2.09,7 (Київ) 2.12,5 (Одеса)
АНТАЛІЯ (Афоризм-Артистка) Дібрівського к.з.	2.10,0	ПОДОЛ (Днепр-Папка) Дібрівського к.з.	2.12,7	ДНЄСТР (Ніл-Діадема) Дібрівського к.з.	2.16,1
Чотирирічки					
ДУЕЛЬ (Уклон-Діадема) Запорізького к.з.	2.08,0	ДУЕТ Уклон-Дарниця) нар. у Запорізькому к.з.	2.05,7	ПІСЕНЬКА (Сокол-Правка) Дібрівського к.з.	2.09,5
КОФЕЇН (Фінал-Кіпа) нар. у ПСП "Комишанське"	2.08,7	АНТАЛІЯ (Афоризм-Артистка) Дібрівського к.з.	2.06,2	ПАРК (Каботажний Груз Алтая-Путьовка) Запорізького к.з.	2.09,7

Як свідчать дані таблиці, серед представників кращих коней у різних вікових групах найчастіше зустрічаються вихованці Запорізького (39%) та

Дібрівського (34%) кінних заводів. Значно відстають від них представники Лозівського к.з (17%). Коні Лимарівського к.з. та ПСП "Комишанське" входили у списки кращих лише один раз за останні 3 роки.

Найкращий показник жвавості (2.05,7) належить жеребцю Дует (рис. 5), який народжений у філії «Запорізький кінний завод № 86» та належить приватному власнику. У 2018 році Дует посів друге місце у призі Барса, поступившись 0,01 сек. кобилі Анталія Дібрівського к.з., але вже за два тижні став переможцем призу Дербі, показавши кращу жвавість у порівнянні з російськими рисаками.



Рис. 5. Жеребець Дует 2.05,7 (Уклон-Дарниця) лінії Барчука народжений у Запорізькому к.з. № 86.

Динаміка середньої жвавості різних вікових груп коней за останні 6 років представлена на рис. 6.

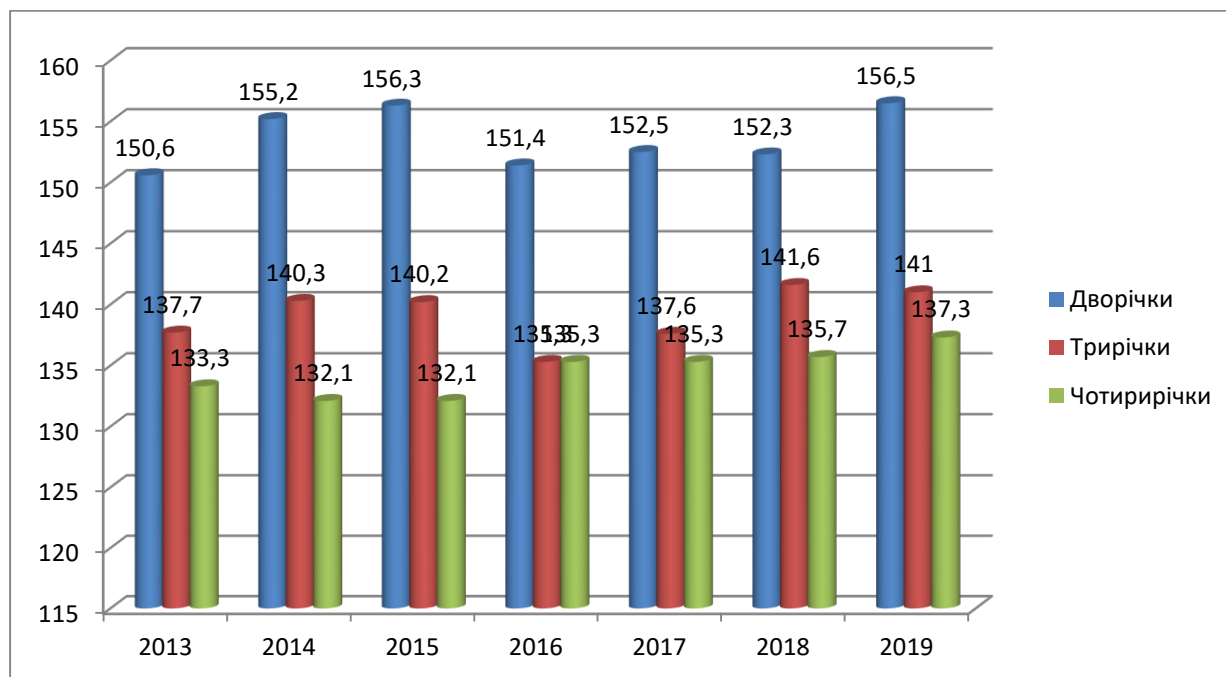


Рис. 6. Динаміка середньої жвавості по іподрому різних вікових груп рисаків орловської породи по роках

Найкраща жвавість дворічних коней спостерігалась у 2013 році, найгірша – у 2015 та 2019. Середня жвавість трирічок була кращою за весь період у 2016 році, за цим показником вони навіть переважали коней чотирирічного віку на 4,5 с. Найвищий показник жвавості у чотирирічних коней спостерігався у 2014 та 2015 роках.

Сучасний стан вітчизняного орловського конярства також характеризують рекорди Одеського іподрому для коней орловської рисистої породи (табл. 3.18)

Таблиця 3.18

Рекорди Одеського іподрому для коней орловської рисистої породи
станом на 1.01.2019 р.

Дистанція, м	Кличка	Жвавість	Коневласник	Рік	Наїзник
1	2	3	4	5	6
Дворічки					
1600	Румба	2.08,8	кінний завод «Шахтар»	2009	О.С. Красношлик
	Бойовик	2.11,8	ПП «Астейя»	2008	М.С. Красношлик
Трирічки					
1600	Бегущая	2.07,6	Запорізький кінний завод	2006	Є.М. Ковальський
	Дует	2.07,2	Запорізький кінний завод	2017	М.С. Красношлик
2400	Бегущая	3.15,5	Запорізький кінний завод	2006	Є.М. Ковальський
	Есмінець	3.18,6	Лозівський кінний завод	2006	М.С. Красношлик
Чотирирічки					
1600	Анталія	2.06,2	Дібрівський кінний завод	2018	Ю.К. Юркевич
	Поток	2.04,5	Алтайський кінний завод	1989	П.Д. Буцко
2400	Канитель	3.15,1	1-й МКЗ	1989	А.Ф. Пацерковський
	Поток	3.11,6	Алтайський кінний завод	1989	П.Д. Буцко
3200	Таврія	4.30,9	АТ «Павлівське»	1993	І.М. Рижих
	Дует	4.30,9	Запорізький кінний завод	2018	М.С. Красношлик
4800	Карело- Фінка	7.00,7	Лозівський к.з.	2018	О.М. Макаров
	Удівіт	7.01,3	Запорізький кінний завод	2011	В.О. Тальянський
Старший вік					
1600	Канитель	2.06,4	1-й МКЗ	1989	О.П. Студенікін
	Ваза	2.06,4	Дібрівський кінний завод	2006	М.О. Оборін
	Піон	2.03,3	Дібрівський кінний завод	1974	В.Н. Смирнов

Продовж. табл. 3.18

2400	Канітель	3.15,1	1-й МКЗ	1989	А.Ф. Пацерковський
	Поток	3.10,7	Алтайський кінний завод	1992	П.Д. Буцко
3200	Таврія	4.30,9	АТ	1993	І.М. Рижих
	Ренклюд	4.25	«Павлівське» Запорізький кінний завод	2008	А.В. Авдемирець
4800	Подкова	7.23,2	Лимарівський кінний завод	2013	Т.Л. Чепелєвська
	Родник	6.57,2	Запорізький кінний завод	2012	М.В.Косюк

Отже, за останні п'ять років (2015-2019) кіньми орловської рисистої породи на Одеському іподромі було встановлено 4 рекорди, тобто 17,4% від загальної кількості; за період з 2010 по 2014 - 3 рекорди (13%), з 2005 по 2009 - 7 (30,4%). Найбільша кількість рекордів - 7 (30,4 %) належать коням Запорізького кінного заводу. Найстаріший рекорд іподрому (1974 р.) із нині існуючих встановив жеребець Піон (2.03,3). Інші рекорди датуються 1989 роком і вище. Багатим на рекорди виявився 2006 рік – 6 (26 %).

При оцінці бігової кар'єри та бігового класу коней на іподромах застосовують також такий показник, як кількість перемог у рядових та традиційних призах. У таблиці 3.18 приведені показники оцінки представників різних ліній за кількістю перемог у період з 2017 по 2019 роки.

Таблиця 3.19

Ефективність випробувань коней орловської рисистої породи різних
ліній

Лінія	Кількість випробуваних, гол	Результативність виступів у різних вікових групах							
		2 роки		3 роки		4 роки		старший вік	
		традиційні призи	рядові призи	традиційні призи	рядові призи	традиційні призи	рядові призи	традиційні призи	рядові призи
Барчука	112	5	47	9	62	12	75	5	55
Ісполнительного	9	2	29	3	34	6	49	3	19
Вітра	45	2	31	6	53	9	61	5	22
Отбоя	39	3	35	5	40	7	53	3	34
Піона	122	4	51	8	56	10	69	5	41
Болтика	4	-	17	1	19	1	15	-	-
Пілота	41	3	38	4	57	6	47	3	33

Як свідчать дані таблиці 3.19, найбільш прогресивною за кількістю перемог як у традиційних, так і рядових призах, є лінія Барчука, цілеспрямована робота з якою вже багато років ведеться у Запорізькому кінному заводі.

Починаючи з 2016 року випробування рисистих коней на іподромі позбавлені призових сум. Це пов'язане з недостатнім фінансуванням з боку держави, а також відсутністю інвестицій з боку приватних власників, оскільки установа є державною. Важливою ланкою у розвитку іподромного бізнесу в країнах Європи є тоталізатор, але в Україні на даний час припинено його функціонування, що також надає значних збитків галузі як скакового, так і рисистого спорту.

4. ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ

Одеський іподром (рис. 7) розташований у Малиновському районі міста Одеси в Ізмаїльсько-Одеському агрогрунтовому районі південної агрокліматичної зони України. Загальна площа – 33,5 га.

Територія іподрому розташована на рівній місцевості без схилів. Напрямок пануючих вітрів – південно-західний. Кліматичні умови типові для Одеської області: середня температура влітку +30-35°C, взимку -7-8°C.

На території іподрому розташоване джерело водопостачання, яке забезпечує потребу в доброякісній воді для напування тварин, виробничих, господарських та протипожежних потреб.

Територія іподрому розділена на адміністративно-господарську та виробничу зони, що дозволяє створити умови для чіткої організації виробничого процесу. У виробничій зоні розміщені стайні для утримання коней, ветеринарний лазарет, кузня для виготовлення підков. Також на території виробничої зони розташований гараж для автомобілів, які використовуються для привезення кормів зі складу, вивезення гною та догляду за біговими доріжками.

Для профілактики стресів у тварин на іподромі проводяться спеціальні заходи, які зорієнтовані на повноцінну годівлю коней, дотримання оптимальних параметрів мікроклімату приміщень, дотримання режиму годівлі, тренувань та відпочинку.

На іподромі для зниження концентрації аміаку та дезодорації повітря застосовують підстилку з дерев'яної тирси. Стайні обладнані системою природної вентиляції з ефективними притоковими дефлекторами, які використовують природний тиск вітру. Вентиляційні викиди не очищують.

У системі ветеринарно-санітарних заходів систематично здійснюються заходи з дезинфекції, дезинсекції та дератизації.



Рис. 7. Загальний вигляд території Одеського іподрому

При утриманні коней на іподромі утворюються значні обсяги відходів гною, які містять значну кількість біогенних елементів, патогенної мікрофлори, личинок та яєць гельмінтів. Це негативно впливає на тварин та людей, рослинний світ, клімат, санітарно-побутові умови працівників іподрому а також на проживання населення, яке мешкає поблизу підприємства.

На іподромі гній з приміщень видаляють вручну з подальшим транспортування його у місця зберігання, з яких гній періодично вивозять транспортом за межі міста. Розрахунок виходу гною та площі необхідного гноєсховища приведений в табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Розрахунок виходу гною та площі гноєсховища

Тварини	Поголів'я в господарстві, гол.	Кількість гною, одержаного від тварини		Площа гноєсховища, м ²	
		За добу, кг	За рік, тон	На одну тварину	На все поголів'я
Коні	131	25-30	3150-3780	1,5-1,8	189 - 227

Як свідчать дані таблиці 4.1, мінімальна площа гноєсховища потрібна бути не менше 189 м², щоб забезпечити потребу господарства у зберіганні гною, який потім вивозять на поля для підживлення рослин.

На іподромі при в'їзді та біля кожної стайні розташовані дезбар'єри. Територія іподрому має тверде покриття (асфальт), який забезпечує під'їзні шляхи до кожної стайні. На території іподрому є зелені насадження, але в недостатньої кількості. У табл. 4.2 приведені розрахунки додаткового озеленіння господарства.

Таблиця 4.2

Розрахунок кількості насаджень для озеленіння іподрому

Сторони світу	Довжина огорожі	Види посадки	Вид дерев та чагарників	Ряд посадки	Відстань між деревами	Кількість дерев на рядку
Північ	200	Ажурна	Тополі	1-й	5	40
			Верби	2-й	6	33
Захід	800	Багаторядна продувна	Акації	1-й	7	114
			Горіхи	2-й	8	100
			Липи	3-й	6	133
			Клени	4-й	6	133
			Дуби	5-й	10	80
Схід	800	Ажурна	Тополі	1-й	5	160
			Верби	2-й	6	133
Південь	200	Ажурна продувна	Тополі	1-й	5	40
			Ясени	2-й	6	33
Всього						999

Як видно з даних таблиці 4.2, на території іподрому потрібно висадити 999 дерев для покращення екологічного стану підприємства та його естетичного вигляду.

ВИСНОВКИ

1. Орловська рисиста порода є найстарішою породою вітчизняної селекції. Початок її створення відноситься до 1776 р.
2. Станом на 1.01.2019 року орловська рисиста порода коней складала 25,2% від загального поголів'я племінних коней України.
3. Серед переможців призу Барса на Одеському іподромі частка коней класу 2.05 і жвавіше становить 2 голови (3,1 %); частка коней класу 2.10 і жвавіше – 32 гол (50,0 %), з них за останні 10 років виявлено 7. Середня жвавість переможців становить 2.11,4 хв.,с. за весь період.
4. Кращими показниками жвавості на дистанцію 1600 м характеризуються представники Дібрівського та Лозівського, а на 2400 та 3200 м - Дібрівського і Запорізького кінних заводів; серед жеребців-плідників кращим за якістю потомства виявився Крик (Крикун-Каменка) Дібрівського к.з.; кращий відтворний склад відносно комбінування селекційних ознак базується у Дібрівському та Лозівському кінних заводах.
5. За основними промірами і індексами тілобудови жеребці-плідники і племінні матки державних і приватних господарств відповідають вимогам стандарту, але кращі показники основних промірів належать кобилам Дібрівського, Лозівського кінних заводів та ПСП «Комишанське».
6. Найкращою роботоздатністю відрізняється молодняк, отриманий від кросів ліній Барчук × Пілот, Барчук × Болтик, Ісполнительний × Болтик.
7. У дво- та трирічному віці кращі показники жвавості належать молодняку лінії Барчука, чотирирічному - лінії Ісполнительного, старшого віку - лінії Піона. За результатами випробувань коней на Одеському іподромі лінія Барчука є найбільш прогресивною за кількістю перемог як у традиційних, так і рядових призах.

ПРОПОЗИЦІЇ

1. З метою збереження генофонду орловської рисистої породи пропонується створити пункт з заморожування сперми найбільш цінних плідників, жеребців із зникаючих ліній і тих гілок прогресуючих ліній, в яких немає цінних плідників.
2. Рекомендується продовження іподромних випробувань жеребців у старшому віці, оскільки саме у віці 5-7 років їм властивий прояв найвищої роботоздатності.
3. Необхідний контроль запису коней орловської рисистої породи українських кінних заводів до ДПК з попереднім імуногенетичним контролем походження.
4. Рекомендується проведення виводок і чемпіонатів орловських рисаків з матеріальним заохоченням господарств, які виростили кращих коней, а також відновлення призового фонду на іподромах.
5. Необхідна систематична централізована оцінка жеребців-плідників за якістю потомства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. 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.
2. Антипов Г. П. О научной обоснованности метода определения инбридинга. *Зоотехния*. 2003. № 2. С.2-5.
3. Антонцев Б. Коннозаводство России в начале 21 века. *Коневодство и конный спорт*. 2001. № 1. С. 2-4.
4. Балакшин О. А. Совершенствовать работу с породами. *Коневодство и конный спорт*. 1990. № 1. С.11-12.
5. Балакшин О.П. Орловские рысаки вчера и сегодня. *Коневодство и конный спорт*. 1998. №4. С. 8-11.
6. 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.
7. Бондарь А. А. Конярство України: віхи історії і сучасність. *Науково-технічний бюлетень ІТ УААН*. № 82. Харків, 2002. С. 131-138.
8. Бочкарев К. П. Эволюция рекордов лошадей орловской рысистой породы. *Коневодство и конный спорт*. 1991. № 12. С.20-24.
9. Буркат В. П. Селекція і генетика у тваринництві: стан, проблеми, перспективи. *Вісн. укр. т-ва генетиків і селекціонерів*. 2003. № 1. С.37-54.
10. Валк И. А. Размышление о развитии отрасли. *Коневодство и конный спорт*. 1987. № 9. С.16-17.
11. Витт В. О. Из истории русского коннозаводства. Создание новых пород лошадей на рубеже XVIII-XIX ст. Москва: Сельхозиздат, 1952. С. 359.
12. Гайдабуров С.Д. Об экстерьере упряжной лошади. *Коневодство*. 1948. №5. С. 5-7.
13. Гопка Б. М., Буренко А. В., Шаповал В. М. Жвавість і скороспілість орловських рисаків. *Науковий вісник НАУ*. 2007. Вип. 114. С.45-52.

14. 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.
15. Горин В. А. О прилитии орловскому рысаку крови стандартбредной породы. *Коневодство и конный спорт*. 2003. № 1. С.5-9.
16. Інструкція з бонітування племінних коней. Інструкція з ведення племінного обліку в конярстві. Положення про централізований племінний облік у конярстві. К.: Арістей, 2007. 108 с.
17. Карлсен Г.Г. Тренинг и испытание рысаков. М.: "Колос", 1978. С. 84-107.
18. Коновалова Г.Г. Отбор рысаков по работоспособности. *Коневодство и конный спорт*. 1994. №7. С. 11.
19. Коновалова Г.К. Резвостная скороспелость рысаков. Проблемы отбора и моделирования селекционных процессов в коневодстве. ВНИИ коневодства, 1991. С. 120-123.
20. Красников А.С. Практикум по коневодству. М., Колос, 1966, С. 34.
21. Кузнецов И.А., Рождественская Г.А. Конный завод и порода. М.: Колос, 1978. 157 с.
22. Ларіна Н.О. Оцінка жеребців-плідників орловської рисистої породи за якістю потомства. НТБ. №85. Х.: ІТ УААН, 2003. С. 152-157.
23. Мартыненко А.Е. О проблемах орловской рысистой породы и путях их решения. *Коневодство и конный спорт*. 2001. №2. С.2.
24. Правила випробувань племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0614-02> (дата звернення 02.06.2020).
25. Програма селекції коней орловської рисистої породи в Україні на 2001-2010 роки / І. П. Горошко та ін. К.: Аграрна наука, 2003. 70 с.
26. Рождественская Г.А. Орловская рысистая порода и методы ее совершенствования. *Сб. трудов ВНИИК*: т.31. М., 1987. С. 5-125.
27. Рождественская Г.А. В защиту орловского рысака. *Коневодство и конный спорт*. 1991. №4. С.12.

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

29. Соболев О. М. Оценка резвости у лошадей разных линий орловской рысистой породы. *Науч.-тех. бюл. НИИЖЛуП*. Харків, 1989. № 53. С.79-85.

30. Сотникова Г. В. Фенотипические корреляции между признаками, селекционируемыми у орловского рысака и их изменения при смене одного поколения. *Интенсификация селекции и технологии выращивания лошадей: сб. науч. тр. ВНИИ коневодства*. Дивово, 1988. С.22-24.

31. 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.

32. Ткачова І. В. Стан галузі конярства в Україні та умови її подальшого розвитку. *Аграрний вісник Причорномор'я*. Серія: Сільськогосподарські та біологічні науки. 2011. Вип. 58. С.97-102.

33. Ткачева И. В. Состояние и проблемы коневодства Украины. *Научное обеспечение инновационного развития животноводства: тез. докл. междунар. науч.-практ. конфер. (Жодино 24-25 жовт. 2013 р.) Жодино: РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»*. Жодино, 2013. С.474-476.

34. Ткачова І. В. Стратегія розвитку галузі конярства в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. Серія: Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2011. Вип. 160. Ч. 1. С.271-277.

35. Ткачова І. В. Сучасна лінійна структура орловської рисистої породи в Україні. *Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва УААН*. 2009. № 101. С.127-138.

ДОДАТКИ

Перелік традиційних призів на Одеському іподромі

Назва призу	Статеві-вікова група коней	Дистанція, м	Кількість гітів
Рождественський	Ст. віку рис. пор	1600	1
Пам'яті П.Н. Кулешова	4- років орл. рис. пор.	1600	2
Зимовий 3-річний орловський	3-х років орл. рис. пор.	1600	1
Імені ВНДК	Ст. віку орл. рис. пор	1600	1
Гугенотки	Коб. 4-х років рис. пор.	1600	1
Зимовий 3-річний відкритий	3-х років рис. пор.	1600	1
Пам'яті В.О. Вітта	4-х років рис. пор.	1600	2
Імені журналу "Коневодство и конный спорт"	Ст. віку рис. пор.	2400	-
Румби	Коб. 4-х років орл. рис. пор.	1600	1
Зимовий дистанційний орловський	4-х років орл. рис. пор.	2400	-
Зимовий дистанційний відкритий	4-х років рис. пор.	2400	-
Масляниці	Ст.. віку орл. рис. пор.	2400	-
Бензола	4-х років орл. рис. пор.	1600	2
Весняний	Ст.. віку орл. рис. пор.	1600	1
Одеського іподрому	4-х років та ст.. рис. пор.	1600	1
Літній орловський	Ст.. віку орл. рис. пор.	2400	-
Першотравневий	Ст.. віку рис. пор.	1600	1
На честь Дня Перемоги	4-х років рис. Пор.	1600	1
Диканьки	Коб. 4-х років орл. рис. пор.	1600	2
Великий відкритий для кобил	Коб. 4-х років рис. пор.	1600	2
Вікінга	4-х років рис. пор.	1600	2
Барса	4-х років орл. рис. пор.	1600	2
Піона	Ст.. віку орл. рис. пор.	1600	2
Великий 3-річний орловський	3-х років орл. рис. пор.	1600	2
Літній	3-х років рис. пор.	160	2
Вступний орловський	2-х років орл. рис. пор.	1600	1
Гільдейця	4-х років рис. пор.	1600	2
Великий 3-річний відкритий	3-х років рис. пор.	1600	2
Еліти	Ст.. віку рис. пор.	1600	2

Продовження додатку А

Великий Одеський (Дербі)	4-х років рис. пор.	1600	3
Літній	Ст.. віку рис. пор.	2400	-
Вступний відкритий	2-х років рис. пор.	1600	1
Іппіка	4-х років орл. рис. пор.	2400	-
Вальса	3-х років орл. рис. пор.	1600	2
Мінагрполітики України	4-х років рис. пор.	2400	-
Будущності	3-х років рис. пор.	1600	2
Крепиша	4-х років та ст.. орл рис. пор.	2400	-
Конституції України	4-х років та ст.. рис. пор.	2400	-
Накала	4-х років та ст.. рис. пор.	2400	-
Пам'яті М.Д. Стасенка	4-х років рис. пор.	2400	-
Реки Дніпр	Коб. 3-х років рис. пор.	1600	1
Откліка	4-х років рис. пор.	1600	2
Приз реки Десни	Коб. 3-х років орл. рис. пор.	1600	1
Говорухи	Коб. 2-х років рис. пор.	1600	1
Лужайки	Коб. 2-х років орл. рис. пор.	1600	1
Дистанційний ім. м. Одеси	4-х років орл. рис. пор.	2400	-
В честь Дня незалежності України	Ст.. віку рис. пор.	2400	-
Пам'яті графа Орлова	4-х років та ст.. орл. рис. пор.	3200	-
України	Ст.. віку рис. пор.	3200	-
Ідеала	2-х років рис. пор.	1600	1
Вітра	2-х років орл. рис. пор.	1600	1
Імені Дібрівського к.з.	4-х років та ст. орл. рис. пор.	3200	-
Пам'яті Богдана Хмельницького	Ст. віку рис. пор.	4800	-
Осінній орловський	3-х років орл. рис. пор.	2400	-
Осінній відкритий	3-х років рис. пор.	2400	-
Полюса	4-х років та ст. орл. рис. пор.	2400	-
На честь робітників сільського господарства	3-х років рис. пор.	1600	1
Галіфакса	4-х років та ст. рис. пор.	2400	-

Додаток Б

**Переможці призу Барса для коней 4 років орловської рисистої породи на
Одеському іподромі**

Рік	Кличка переможця	Походження		Наїзник	Жвавість	Місце народження
		Батько	Мати			
1950	Дельфин сір. жер.	Рубин	Десна	Ляпунов С.В.	2.11,0	Завивалівського к/з № 26
1951 - 1954		Приз не розіграний				
1955	Вердикт гн. жер.	Вибух	Карточка	Смирнов В.В.	2.14,0	Стогівського к/з № 29
1956	Таблиця сір. коб.	Трофей	Бегонія	Ляпунов С.В.	2.14,6	Чесменського к/з № 20
1957	Приз не розіграний					
1958	Тематика сір. коб.	Треск	Мінога	Казаченко	2.14,5	Запорізького к/з № 86
1959	Дербист сір. жер.	Барс	Дербістка	Дроздовський.	2.12,5	Завивалівського к/з № 26
1960	Везувій сір. жер.	Вспильчивий	Валюта	Палеха	2.14,6	Лимарівського к/з №61
1961	Ухаб сір. жер.	Бравурний	Удівительная	Покришкин	2.11,1	Завивалівського к/з № 26
1962	Крошка 2-а сір. к	Отклік	Ксантіпа	Бубнів	2.17,4	Дібрівського к/з № 62
	Плот сір. жер.	Отклік	Плотва	Бабутін	2.17,4	Дібрівського к/з № 62
1963	Бровка гн. коб.	Рікошет	Будущність	Незнанов	2.10,7	Завивалівського к/з № 26
1964	Ковиль вор. жер.	Вспильчивий	Каска	Казаченко	2.10,5	Лозівського к/з № 124
1965	Рукопись т.сір. к	Отклік	Русалка	Костєв	2.13,5	Дібрівського к/з № 62
1966	Меридіан вор. жер	Доспєх	Медіана	Казаченко	2.12,5	Лозівського к/з № 124
1967	Размах сір. жер.	Лерик	Рулетка	Ліщенко	2.11,9	Завивалівського к/з № 26
1968	Заповідник гн. ж.	Вспильчивий	Земляніка	Мергель	2.11,7	Лимарівського к/з №61
1969	Люстрін сір. ж.	Івняк	Люстра	Єфімов	2.12,9	Алтайського к/з № 39
1970	Клад гн. жер.	Доспєх	Куніця	Кузнецов	2.13,3	Лозівського к/з № 124
1971	Припєв гн. жер.	Перепєл	Прем'єра	Сушко	2.14,3	Хреновського к/з № 10
1972	Кумір сір. жер.	Ісполнительный	Коронка	Мариганов	2.09,0	Новотомніковського к/з
1973	Посейдон т. сір. ж	Івняк	Перкусія	Сторожев	2.10,1	Алтайського к/з № 39
1974	Дятел вор. жер.	Жаворонок	Доба	Савчиць	2.12,2	Лимарівського к/з №61
1975	Абрек вор. жер.	Колчєдан	Аїда	Бубнів	2.13,0	Дібрівського к/з № 62
1976	Проект вор. жер.	Кокетливий	Планета	Рижих.	2.12,5	Хреновського к/з № 10
1977	Курган сір. жер.	Горделивий	Купавка	Прівольнєв	2.08,5	Шадринського к/з № 104
1978	Темп т. сір. жер.	Люмінал	Тува	Карпінський	2.10,5	Лимарівського к/з №61
1979	Любопитний вор.	Первач	Лічіна	Буцко	2.10,3	Алтайського к/з № 39
1980	Океанія сер. коб.	Кумір	Отправка	Івакіна	2.13,8	Новотомніковського к/з
1981	Карнавал т. сір. ж	Мотильок	Крапка	Ванат.	2.08,5	Лимарівського к/з №61
1982	Бізнес гн. жер.	Запад	Беспєчна	Тютьков	2.09,8	Запорізького к/з № 86
1983	Конус т. сір. жер.	Озорнік	Крилатка	Бубнів	2.10,7	Дібрівського к/з № 62
	Кальмара сір. к.	Риск	Календарка	Прівольнєв	2.10,7	Шадринського к/з № 104
1984	Тропка вор. коб.	Піон	Турбіна	Прівольнєв	2.08,0	Уфімського к/з №119
1985	Собор т. гн. жер.	Букет	Совка	Ковальський	2.10,8	Пермського к/з
1986	Аванпост вор. ж.	Причал	Анапа	Бубнів	2.10,5	Дібрівського к/з № 62

1987	Бояр т. сір. жер.	Піон	Бабета	Рижих	2.09,5	Московського к/з
1988	Бісер т. сір. жер.	Вибор	Бусінка	Студенікін	2.05,5	Московського к/з
1989	Поток кр. сір. ж.	Кубік	Планіда	Буцко	2.04,8 р.и.	Алтайського к/з №39
1990	Апофіз сір. жер.	Причал	Альпа	Кузнецов	2.11,0	Дібрівського к/з № 62
1991	Певун т. сір. жер.	Водоскат	Планіда	Буцко	2.09,6	Алтайського к/з № 39
1992	Ігумен сір. жер.	Гексан	Іспаночка	Тупікін	2.07,9	Алтайського к/з № 39
1993	Август сір. жер.	Севєр	Альпа	Левчук	2.09,4	Дібрівського к/з № 62
1994	Альбіон вор. жер.	Біполяр	Альпа	Бубнів	2.14,4	Дібрівського к/з № 62
1995	Памфлет вор. жер	Фліпер	Призова	Шамшурін	2.09,0	АО «Павлівське»
1996	Аймак сір. жер.	Камзол	Астарт	Бубнів	2.11,3	Дібрівського к/з № 62
1997	Пікет сір. жер.	Камзол	Песня	Баженов	2.12,3	Дібрівського к/з № 62
1998	Афган гн. жер.	Фагот	Альпа	Бубнів	2.14,0	Дібрівського к/з № 62
1999	Аскорбінка гн. к	Камзол	Алупка	Буцко	2.17,5	Дібрівського к/з № 62
2000	Канарейка гн. к.	Клинок	Колядка	Пацерковська	2.18,3	Запорізького к/з № 86
2001	Жемчуг вор. жер.	Морфей	Жертва	Красношлик	2.10,3	АО «Павлівське»
2002	Шток сір. жер.	Шатьор	Казкова	Дацковський	2.12,4	Дібрівського к/з № 62
2003	Лік сір. жер.	Ізар	Лонжа	Кушталь	2.12,5	АО «Павлівське»
2004	Опер т. гн. жер.	Приказ	Отава	Красношлик	2.09,5	Лозівського к/з № 124
2005	Шиповник кар. ж.	Приказ	Шипшина	Красношлик	2.12,2	Лозівського к/з № 124
2006	Ваза гн. коб.	Афоризм	Вздорна	Дацковський	2.11,4	Дібрівського к/з № 62
2007	Убранець гн. жер.	Фортепіано	Упаковка	Гайченя	2.06,5	Запорізького к/з № 86
2008	Оперативка гн. к.	Ксантофіл	Отава	Красношлик	2.10,0	Лозовського к/з № 124
2009	Діадема гн. коб.	Абатур	Дождинка	Авдемірець	2.09,0	Запорізького к/з № 86
2010	Рекс сір. жер.	Крестовий	Коста-Ріка	Гаврилук	2.07,0	ЧП «Астейя»
2011	Красний Луч гн.	Поход	Квота	Красношлик	2.07,0	к/з «Шахтар»
2012	Кандагар вор. ж.	Уклон	Каркуша	Красношлик	2.09,5	к/з «Шахтар»
2013	Плутовка т-сір. к.	Афоризм	Попелюшка	Красношлик	2.13,4	ФГ «Голд-Сад»
2014	Вєпишка т-сір. к.	Шалун	Вакса	Красношлик	2.12,0	ФГ «Голд-Сад»
2015	Канада гн. коб.	Афоризм	Кряква	Красношлик	2.09,8	ФГ «Голд-Сад»
2016	Порошок т-сір. ж	Шалун	Пікарда	Оборін	2.13,8	Дібрівського к/з № 62
2017	Дуель гн. коб	Уклон	Дарниця	Гайченя	2.08,0	Запорізького к/з № 86.
2018	Анталія сір. коб.	Афоризм	Артистка	Юркевич	2.06,2	Дібрівського к/з № 62
2019	Чайок гн. жер.	Каботажний Груз Алтая	Чайна	Ковальський	2.11,0	вл. Ковальський Є.

