

КОНЕВОДСТВО

и Конный спорт

АРМ

2025

ISSN 0023-3285

Научно-производственный, спортивно-методический журнал



ОБЗОР СПОРТИВНЫХ СОБЫТИЙ

автор Тарасова Н.В.

Новый 2025 спортивный сезон в конном спорте набирает обороты. Начались этапы и отборочные туры традиционных соревнований чемпионатов и первенств. Будет много интересных турниров и не менее интересных и красочных побед. **Хочется поделиться успехами лошадей отечественной селекции**, которые активно приняли спортивный вызов и вместе со своими всадниками устремились в борьбу за право оказаться на призовом пьедестале.

В конном спортивном клубе «Белая дача» 19 января прошел первый этап Кубка Московской области по выездке. В общем зачете по езде Средний Приз №1, первое место заняла спортивная пара – Анастасия Калашникова и мерин тракененской породы Дон Жуан (Алмаз, отец Заалькениг), 2015 года рождения, рожденный в ООО «Курский конный завод».

В ставшем уже традиционном турнире «Кубок Победы» в этапе по конкурсу, прошедшем с 23 по 26 января в конноспортивном комплексе Maxima Park, первое место в зачете для лошадей 5-ти лет завоевали Лаврентьева Мария и **тракененская кобыла Ла Плата (отец Профит)**, рожденная так же в ООО «Курский конный завод». Они без ошибок преодолели маршрут 110 см на чистоту и резвость.

В комплексе «Виват Россия!», с 23 по 26 января прошли Всероссийские спортивные соревнования по конкурсу «Конкурный бум». В маршруте №11, высотой 140 см и перепрыжкой за первое место, лидерами стали Танышева Олеся и **ганноверская кобыла Фартовая (отец Фалькон)**, 2015 года рождения.

Квалификационные соревнования по дистанционным конным пробегам прошли в Кабардино-Балкарской республике 25 января. На дистанции маршрута в 80 км первое место завоевали Жамбеев Салим и жеребец кабардинской породы Акар, (отец Гусар).

Февраль активно принял спортивную эстафету, радуя любителей конного спорта большим количеством турниров по разным дисциплинам. Мы продолжали следить за успехами лошадей, рожденных в России и их всадниками. В начале месяца, в конноспортивном комплексе «Виват Россия», прошел Чемпионат и Первенство Московской области по выездке. В Большом Призе 3 место заняли Алтухова Олеся и ганноверский Биг-Бэн 12 (отец Эпизод), они же заняли 1 место в переездке Большого Приза. Отличный результат и третье место в зачете Средний Приз №1 показали спортивная пара – Прудникова Наталья и светло-золотисто рыжий буденновский Раис 17 (отец Рис), рожденный в к/з им. Буденного они же удержали эту позицию в зачете КЮР Среднего приза №1. Настоящая спортивная борьба разыгралась у юниоров, в результате которой – 2 место в Большом Призе для юниоров завоевал Каледин Матвей и тракененский мерин Сент Тропэ 09 (отец Эгеюс), рожденный в КСК «Взлет», эта же пара стала второй в личном первенстве. В Командном Призе для юниоров 2 место заняли Калашникова Анастасия и тракененский мерин Дон Жуан (Алмаз, отец Заалькениг), они же заняли 3 место в Личном Призе для юниоров и остались на этой позиции в Личном Первенстве. 3 место в Командном Призе Юниоры заняли Масленикова Мария и вороной мерин РВП Вятич 11 (отец Ва Банк), рожденный в к/з Старожиловский.

В это же время в Челябинской области в ОБУ «СШОР Рифей», прошли региональные соревнования по выездке. В зачете по езде Малого Приза 1 место заняли Габдархманова Марина и жеребец РВП Амбер 12 (отец Арион), рожденный в ПХ «Олимпия».

В КСК «Премьер» Московской области прошли муниципальные соревнования по выездке «Зимний бал», в результате которых 1 место в зачете по Малому Призу заняли Орлова Екатерина и Реприз 18 РВП (отец Реалист), 2 место Трусов Александр и вестфальская кобыла Эллада (отец Эренпар), обе лошади рождены в России.

8 и 9 февраля в КСК «Приор» состоялся кубок Ленинградской области по выездке. В результате которого в зачете по езде Большой Приз 2 место заняла Зироян Сабина и мерин ганноверской породы Путник (отец Водолей 29), рожденный в КФХ «Тракен», в Малом Призе 3 место заняли Швецова Олеся и ганноверский жеребец Аль Капоне (отец Алькоро).

15 февраля в КСК «Пегас» Московской области прошли региональные соревнования по выездке. В зачете Большой Приз 1 место заняли Степанова Татьяна и **Виртуалити 11 ганноверской породы (отец Вольфрам 4)**, рожденный в к/з Веедерн. В Среднем Призе №2 1 место у Прудникова Григория и мерина РВП Шаффрана 12 (отец Шансон). В Среднем Призе № 1 1 место у Прудникова Григория и тракененского мерина Портзай 1 (отец Заалькениг), рожденного в к/з Дейрра, 2 место у Петровой Ирины и кобылы РВП Манифы 10 (отец Фибрин), к/з Старожиловский.



Ла Плата - 2015 от Профита на испытаниях в Курском конном заводе



Ганноверская Фартовая - 2015 от Фалькон Е на испытаниях в ООО «ЕРМАК»



Ганноверский Виртуалити 11 - 2017 от Вольфрама на испытаниях в ООО «Веедерн»

Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

Близится великий праздник – День Победы! Наш народ и значительная часть всего человечества отмечают 80-летие Победы в Великой отечественной и второй мировой войне, как священный праздник торжества добра, веры и человеколюбия над кощунственными извращениями националистического сознания фашистующих недочеловеков. Принципиально важно то, что в дни празднования 80-летия Великой Победы каждый из нас готов внести свою малую лепту в копилку памяти о нашей истории. Это позволит сохранить в поколениях священный образ каждого, кто прошел с боями трудными дорогами войны, боли, страданий и потерь. Можно утверждать, что имена героев - конников, чья судьба переплетена с судьбой института коневодства и нашей отрасли, не будут утеряны, пока жива нить человеческой памяти. Каждое имя – это история судьбы человека в связи с историей нашего государства, общества, коневодческой отрасли, института коневодства. Невозможно выделить кого бы то ни было из числа героев по степени заслуг, перечислив наград, званию, либо должности. Среди них и основоположник лаборатории тренинга, проработавший в институте 50 лет, Заслуженный зоотехник РСФСР Георгий Георгиевич Карлсен и кавалер Ордена Красной Звезды, проработавший в институте водителем 34 года, Степан Иванович Симонов. Среди них группа ученых физиологов, биохимиков с мировой известностью – Надальяк Евгений Александрович, Таранов Макар Тимофеевич и академик ВАСХНИЛ, профессор Шманенков Николай Александрович – основатель ведущего в зоотехнической науке Всероссийского научно-исследовательского института физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных в г. Боровске Калужской области, а также известный украинский ученый, профессор Жадан Иван Иванович. Здесь же Лауреаты Сталинской премии - Скаткин Петр Николаевич, автор метода криоконсервации семени жеребцов и Кутыев Владимир Сергеевич, автор буденновской породы лошадей. В числе наших героев бывший начальник Главконупра СССР, директор ВНИИ Коневодства Рогалевич Михаил Иосифович, зам. начальника Главконупра, директор института, профессор, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР Барминцев Юрий Николаевич, заместитель директора по научной работе, профессор, орденоносец, кавалерист Хитенков Григорий Григорьевич, проработавший в институте 42 года с перерывом на время войны, ученый секретарь института Белан Петр Яковлевич, директор Опытного конного завода, орденоносец, кавалерист Кулаев Владимир Буцкиевич, классик науки о разведении лошадей Липпинг Владимир Оскарович, бывший главный бухгалтер института Пьянков Николай Иванович, бессменный переводчик с немецкого Шепетиевский Арон Леонтьевич, крупнейший специалист-конник Готлиб Евгений Евгеньевич и другие знаковые люди. Из истории этих героев еще раз извлечем урок единения, общности русских людей перед лицом угрозы Родине, беззаветного служения своему народу, самопожертвования. Многие из них уходили в первые же дни войны в ополчение, не дожидаясь мобилизации. Воевали целыми семьями. У бывшего помощника директора института, Мясоедова Павла Михайловича, ушедшего добровольцем 1 июля 1941 года с Ленинградского ипподрома на фронт, воевали на фронтах Великой Отечественной пятеро братьев и дочь. Также прошли всю войну и позже вместе отработали в институте не один десяток лет Клочкины – Иван Павлович и Надежда Тимофеевна, Кондратьевы – Николай Степанович и Валентина Ивановна, Михеевы – Владимир Давыдович и Любовь Павловна, Поповы – Василий Григорьевич и Тамара Георгиевна, Барминцевы – Юрий Николаевич и Станислава Вацлавовна. Мы с теплом вспоминаем организатора и бессменного на протяжении 44-х лет руководителя фотолаборатории института Никифорова Вениамина Максимовича, заместителя директора института Мироненко Станислава Павловича, скромную и интеллигентную в мирной жизни, а в годы войны – отважную и сердобольную медсестру эвакогоспиталя – Попову Тамару Георгиевну, военную медсестру и нашего сотрудника в недалеком прошлом – Барминцеву Станиславу Вацлавовну. Мы Вас помним!!!

Поздравляю всех читателей журнала с общенародным праздником! Уверен в том, что только сообща мы сможем преодолеть любые жизненные невзгоды, победить равнодушие, зависть, злобу, утвердить добрыми делами торжество тех надежд и светлых мыслей, которые пронесли сквозь огонь войны, нечеловеческие страдания, боль и кровь ветераны Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг.!

Искренне Ваш, Валерий Калашников



«Коневодство и конный спорт»

Научно-производственный, спортивно-методический журнал.

Основан в 1842 году. Выходит 1 раз в два месяца.

Журнал включен в перечень ВАК и Российской индекс научного цитирования (РИНЦ), индексируется в научной электронной библиотеке. Средство массовой информации Журнал «Коневодство и конный спорт» зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по ПИ № ФС77 — 81170 от 02.06.2021 г.

Главный редактор:

Калашников В.В., акад. РАН, д-р с.-х. наук, проф., научный руководитель ФГБНУ «ВНИИ коневодства»

Редакционная коллегия:

Алексеева Е.И., д-р с.-х. наук, доцент

Антонцев Б.Д., заслуженный работник с.-х. РФ

Демин В.А., д-р с.-х. наук, профессор

Жуковский В.И., заслуженный работник физ.культуры РФ

Зайцев А.М., канд. с.-х. наук

Козлов С.А., д-р биол. наук, профессор

Лебедева Л.Ф., д-р с.-х. наук, канд. биол. наук, доцент

Подобаев В.А., канд. с.-х. наук, доцент

Прохоров Ю.Б., ген. директор ОАО «Московский конный завод № 1»

Пустовойт В.Ф., д-р с.-х. наук, доцент

Тимченко А.М., заслуженный работник с.-х. РФ

Редакционно-экспертный совет:

Баковецкая О.В., д-р биол. наук, профессор

Захаров В.А., д-р с.-х. наук, профессор

Ковешников В.С., д-р с.-х. наук, профессор

Храброва Л.А., д-р с.-х. наук, профессор

Компьютерная верстка: Рыгина Е.С.

Переводчик: Боровая Е.А.

Учредитель: ФГБНУ «ВНИИ коневодства»

Издатель: ФГБНУ «ВНИИ коневодства»

Подписано к печати 10.04.2025

Выход в свет пн 21.04.2025 Усл. печ. л. 5,0

Тираж 200 экз. Заказ 8461

Подписной индекс ПН251

Цена договорная

Юридический адрес журнала: 391105, п. Дивово, Рыбновский район, Рязанская область, ФГБНУ «ВНИИ коневодства»

Почтовый адрес редакции: 391105, п. Дивово, п/о Институт Коневодства, Рыбновский район, Рязанская область

Тел/факс: (4912) 24-05-39; (4912) 24-02-65

e-mail: vniik08@mail.ru

<https://konevodstvo.ru/horses.ru>

Отпечатано АО «ПРИЗ», Россия, 390010, г. Рязань, проезд Шабулина, 4; телефон: (4912) 21-44-21

Статьи рецензируются. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, допускается только с письменного разрешения редакции. Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели.

Точка зрения авторов статей может не совпадать с мнением редакции.

© «Коневодство и конный спорт», 2025

ФИЗИОЛОГИЯ ЛОШАДИ

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДОППЛЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ КРОВОТОКА ПЛОДА В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ЖЕРЕБОСТИ

Лебедева Л.Ф., Соловьева Е.В., Сакаев В.А. 4

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЛОШАДЕЙ

Маркин С.С., Козлов С.А., Зиновьев С.А. 7

ГЕНЕТИКА

ОЦЕНКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧИСТОКРОВНЫХ ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ РДК4

Храброва Л.А., Зиновьев С.А., Маркин С.С. 10

КОРМЛЕНИЕ

ПРОБЛЕМА ОЖИРЕНИЯ ЛОШАДЕЙ

Маркин С.С., Козлов С.А., Зиновьев С.А. 12

БЕГОВОЙ МИР

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ УСТАНОВЛЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РЕКОРДОВ ЛОШАДЕЙ РЫСИСТЫХ ПОРОД С 1950 ГОДА ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Левина И.С., Крешихина В.В., Калашникова Е.С. 15

КОННЫЙ СПОРТ

РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСПЫТАНИЙ ЖЕРЕБЦОВ ВЕРХОВЫХ ПОРОД СПОРТИВНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКЕ ГЕРМАНИИ И НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С 2025 Г.

Политова М.А. 21

ОЦЕНКА ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БУДЕННОВСКОЙ И ДОНСКОЙ ПОРОД ПО СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПОТОМСТВА

Тарасова Н.В., Николаева А.А., Киборт М.И. 24

СКАКОВОЙ МИР

ЗАВИСИМОСТЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ АРАБСКИХ ЧИСТОКРОВНЫХ ЛОШАДЕЙ ОТ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ЛИНИЯМ И СЕМЕЙСТВАМ

Шемарыкин А.Е., Королёва Г.В., Захаров В.А. 27

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЖЕРЕБЦОВ ЧИСТОКРОВНОЙ ВЕРХОВОЙ ПОРОДЫ В ИСПЫТАНИЯХ 2023 ГОДА В РОССИИ

Колчева А.И., Цыганок И.Б., Демин В.А. 30

МЕСТНЫЕ ПОРОДЫ

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЯТСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ С ПЛЕМЕННЫМ ФОНДОМ

Белоусова Е.А. 34

KONEVODSTVO KONNY SPORT

Research-and-production, sport and methodological journal.

Founded in 1842. Published once in two month.

The journal is included into list of VAK and into the Russian scientific citation index indexed in: Scientific electronic library.

The journal «Konevodstvo i Konny Sport» is registered with the Federal Service for Supervision in the Field of Communications, Information Technology and Mass Communications at no. PI No . FC77 — 81170 dated 06/02/2021.

Editor-in-Chief:

Kalashnikov V.V., academic of Russian Academy of Sciences, dr of Agricultural Sciences, professor, scientific director of The All Russian Research Institute for Horsebreeding

Members of the Editorial Board:

Alekseeva E.I., Dr of Agricultural Sciences

Antontsev B.D., Honored worker of agriculture of the RF

Demin V.A., Dr of Agricultural Sciences

Zhukovskiy V.I., Honored worker of Physical Training of the RF

Zaitcev A.M., Candidate of Agricultural Sciences

Kozlov S.A., Dr of Biological Sciences, Professor

Lebedeva L.F., Dr of Agricultural Sciences

Podobaev V.A., Candidate of Agricultural Sciences

Prohorov Y.B., General Director OAS «Moscow Stud № 1»

Pustovoy V.F., Dr of Agricultural Sciences

Timchenko A.M., Honored worker of agriculture of the RF.

Editorial Board of Experts:

Bakovetskaya O.V., Dr of Biological Sciences, Professor

Zaharov V.A., Dr of Agricultural Sciences, Professor

Koveshnikov V.S., Dr of Agricultural Sciences, Professor

Khrabrova L.A., Dr of Agricultural Sciences, Professor

Computer layout: Rygina E.S.

Translator: Borovaya E.A.

Founder: The All Russian Research Institute for Horsebreeding

Publisher: The All Russian Research Institute for Horsebreeding

Signed for printing: 10.04.2025 publication: mon. 21/04/2025

Number of sheets 5,0

Circulation of 200 copies

Subscription index PN251

The price is negotiable

Official Address: 391105, s. Divovo, Rybnoe District, Ryazan Region, The All Russian Research Institute for Horsebreeding

Post address: 391105, s. Divovo, p/o Institute for HorseBreeding, Rybnoe District, Ryazan Region

Tel/Fax: (4912) 24-05-39; (4912) 24-02-65

E-mail: vniik08@mail.ru

<https://konevodstvo.ruhorses.ru>

Printed by AO "PRIZ", Russia, 390010, Ryazan, proezd Shabulina, 4; telephone: (4912) 21-44-21

Articles are read.

Reprinting the materials published in the journal is permitted only by the written permission of the publisher.

Advertisers are responsible for authenticity of ads.

PHYSIOLOGY OF THE HORSE

APPLICATION OF POWER DOPPLER TO ASSESS FETAL BLOOD

Lebedeva L.F., Solodova E.V., Sakaev V.A. 4

AGE-RELATED FEATURES OF THE EQUINE IMMUNE SYSTEM

Markin S.S., Kozlov S.A., Zinovieva S.A. 7

GENETICS

ASSOCIATION OF THE ACTN3 GENE POLYMORPHISMS WITH

THE PERFORMANCE OF THOROUGHBRED HORSES

Khrabrova L.A., Zinovieva S.A., Markin S.S. 10

FEEDING

THE PROBLEM OF EQUINE OBESITY

Markin S.S., Kozlov S.A., Zinovieva S.A. 12

HARNESS RACING WORLD

ANALYSIS OF CHANGES IN THE RULES FOR SETTING AND APPROVING TROTTING HORSE RECORDS FROM 1950 TO THE PRESENT TIME

Levina I.S., Kreshikhina V.V., Kalashnikova E.S. 15

EQUESTRIAN SPORT

THE REFORM OF THE TESTING SYSTEM FOR STALLIONS OF RIDING BREEDS OF SPORTS IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY AND A NEW CONCEPT FOR PERFORMANCE TESTING FROM 2025

Politova M. A. 21

EVALUATION ACTIVITIES OF STALLIONS OF BUDENNY AND DON BREEDS IN TERMS OF ATHLETIC PERFORMANCE OF OFFSPRING

Tarasova N.V., Nikolaeva A.A., Kibort M.I. 24

RACING WORLD

THE DEPENDENCE OF PERFORMANCE OF ARABIAN HORSES ON BELONGING TO LINES AND FAMILIES.

Shemarykin A.E., Koroleva G.V., Zakharov V.A. 27

THE PERFORMANCE OF STALLIONS OF THE THOROUGHBRED RACEHORSES IN RACES IN 2023 IN RUSSIA

Kolcheva A.I., Tsyganok I.B., Demin V.A. 30

LOCAL BREEDS

THE CURRENT STATE OF THE VYATKA HORSE BREED, PROBLEMS AND PROSPECTS OF WORKING WITH THE BREEDING FUND

Belousova N.F., Bass S.P. 34



ПРИМЕНЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДОППЛЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ КРОВОТОКА ПЛОДА В РАЗНЫЕ ФАЗЫ ЖЕРЕБОСТИ

Лебедева Людмила Федоровна¹, д-р с.-х. наук, доц., зав. лаб. физиологии

Солодова Елена Владимировна¹, канд. биол. наук, ст. науч. сотр. лаб. физиологии

Сакаев Виталий Александрович¹, мл. науч. сотр. лаб. физиологии

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

Аннотация. Допплерографическое исследование кровотока воспроизводительных органов кобыл – важный, несущий дополнительную информацию диагностический метод в репродукции лошадей. В статье рассмотрена возможность использования энергетического допплера (PDI) для оценки кровоснабжения эмбриона/плода в первом триместре жеребости. Показано, что данный режим картирования кровотока позволяет охватить более мелкие сосуды капиллярной сети, в результате чего на допплерограммах отражается больше сигналов, по сравнению с режимом цветового допплера (CFI). Это может оказаться полезным при исследовании сосудистой сети структурных элементов яичника (фолликулы, желтые тела) и матки с точки зрения оценки жизнеспособности раннего эмбриона, особенно при использовании программ для цифровизации цветовых показателей.

Ключевые слова: допплерографическое исследование, кровоток, эмбрион, кобыла

APPLICATION OF POWER DOPPLER TO ASSESS FETAL BLOOD FLOW IN DIFFERENT PHASES OF THE MARE PREGNANCY

Lebedeva L.F.¹, doctor of agricultural sciences, associate professor, head of the laboratory of physiology

Solodova E.V.¹, candidate of agricultural sciences, senior researcher

Sakaev V.A.¹, junior researcher

¹ Federal State Budgetary Scientific Institution "All-Russian Research Institute for Horse Breeding"

Summary. Dopplerographic examination of blood flow in the reproductive organs of mares is an important diagnostic method in equine reproduction that provides additional information. The article discusses the possibility of using power Doppler (PDI) to assess the blood supply to the embryo/fetus in the first trimester of pregnancy. It is shown that this blood flow mapping mode allows to cover smaller vessels of the capillary network, as a result of which more signals are reflected in Dopplerograms, compared to the color Doppler (CFI) mode. This can be useful in studying the vascular network of elements of the ovary (follicles, corpora lutea) and the uterus structures for assessing the viability of the early embryo, especially when using programs for digitalization of color indicators.

Key words: dopplerography, blood flow, embryo, mare

Введение. Допплерографические характеристики маточного и овариального кровотока могут обеспечить важную дополнительную информацию о состоянии репродуктивного тракта кобыл и эмбриона/плода во время жеребости. Основными режимами, применимыми на практике в коневодстве, являются цветовой (CFI), импульсный (спектральный) (PW) и энергетический (PDI) допплер. CFI-режим отображает кровоток на экране УЗ-сканера в виде цветных (красных и синих) пятен, наложенных на изображение В-режима [6]. При этом обычно кровоток по направлению к датчику картируется красным цветом, а от датчика - синим. PW-режим дает характеристику сосудистой гемодинамики в виде развертки скорости кровотока (ось Y) во времени (ось X), то есть синусоидальной волны, каждая из которых представляет собой сердечный цикл. Потоки, которые двигаются к датчику отображаются выше базовой линии, обратный кровоток (от датчика) – ниже. Этот режим отражает общую (количественную) картину кровоснабжения органа. Технология PDI (энергетический допплер) основана на анализе амплитуды ультразвуковых колебаний, отраженных от движущихся объектов. Этот режим более чувствителен к низкоскоростному кровотоку и применяется для исследования сети мелких сосудов и вен [4], [5].. Поэтому предложено его использование для оценки перфузии сосудов фолликулов, желтого тела и матки [7]. Данный режим не дает информации о направлении движения крови, но на экограммах более яркие оттенки оранжевого цвета свидетельствуют о большей скорости кровотока.

Важнейшим признаком нормального протекания жеребости является сердцебиение плода, а также характер и интенсивность кровоснабжения матки. В то же время мало известно о кровоснабжении яичников во время ранней жеребости, в том числе в период развития и функционирования эндометральных чаш. Было бы весьма интересно определить допплерографические маркеры – предвестники ранней эмбриональной гибели у кобыл.

В рамках государственной программы обновления приборного парка в лабораторию физиологии ВНИИК поступил ультразвуковой сканер экспертного класса Vetus E7 (Mindray, Китай). Были начаты исследования кровотока матки, яичников и эмбриона/плода кобыл в процессе жеребости с использованием режима энергетического допплера (PDI), чтобы определить его дополнительные возможности и преимущества перед цветовым допплером (CFI), ранее апробированном нами на более простом УЗ-сканере EXAGO (Франция) [1,2].

Материалы и методы исследований. Мониторинг кровотока в сосудах матки и плода проводили на 3 жеребых кобылах в возрасте 5-6 лет с помощью ультразвукового сканера экспертного класса Vetus E7 (Advanced) (Mindray, Китай) в режиме цветового (CFI) и энергетического (PDI) допплера. Объектами исследования служили сосуды эмбриона (пуповина, сердце) и разветвления маточной артерии на входе в матку. Наблюдения проводили в первом триместре с 15 до 26 дня жеребости ежедневно, далее с интервалом 2-3 дня.

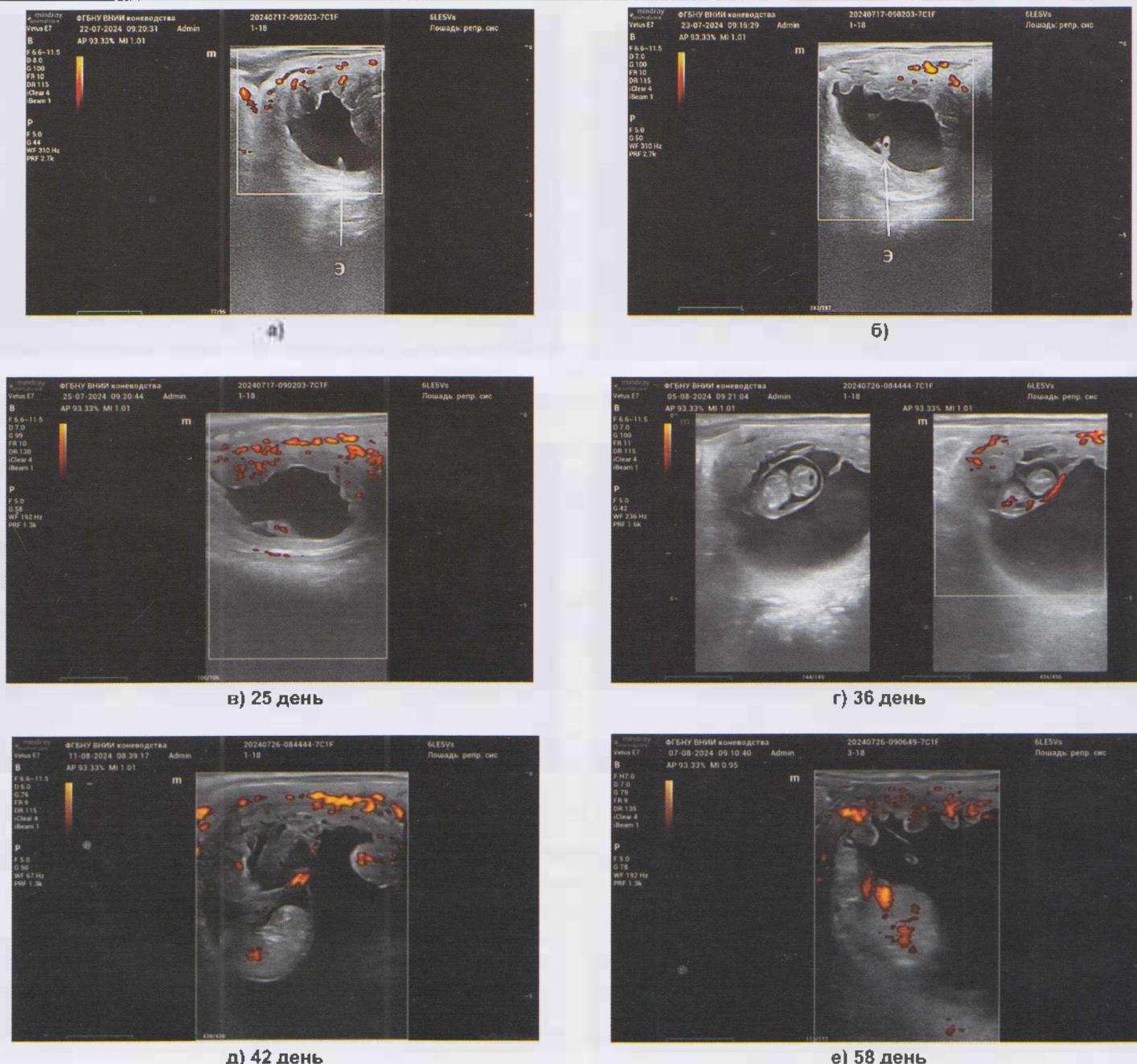


Рис. 1. Допплерограммы (PDI) кровотока в сосудах матки и эмбриона/плода кобыл в период ранней жеребости. Э – собственно эмбрион в эмбриональном пузырьке. а) 22 день (допплер-сигнала в эмбрионе нет), б) 23 день (допплер-сигнал в эмбрионе есть - сердцебиение)

Результаты исследований. Согласно сведениям из литературных источников, сердцебиение у эмбриона лошади на качественном УЗ-сканере с функцией допплера впервые можно зафиксировать с 19-20 дня развития [8]. Наши многолетние наблюдения показывают, что собственно эмбрион в эмбриональном пузырьке появляется на экране УЗ-сканера в обычном В-режиме на 19-20 день после овуляции. Однако даже УЗ-сканер экспертного класса улавливает сигнал сердцебиения эмбриона не ранее 23 дня (Рисунок 1 а.б).

Благодаря функции энергетического допплера (PDI), мы смогли зафиксировать подробнее развитие сосудистой сети в матке, включающей более мелкие сосуды, а затем кровоток в самом эмбрионе лошади и пуповине.

Наблюдения показали, что основное разветвление маточной артерии в области прилегания эмбрионального пузырька к эндометрию концентрируется у его верхнего свода (дорзально), где в последующем будет выходить пуповина плода.

При сканировании нижних (центральных) частей эмбрио-

нального/плодного пузыря, контактирующих с маткой, допплер-сигналы практически не обнаруживаются, а в последующем с увеличением размера плодного пузыря уходят из поля зрения и становятся недоступны для наблюдения.

Сравнение двух допплер-режимов сканирования (PDI и CFI) представлено на рис. 2.

В целом, можно заключить, что УЗ-аппараты высокого качества позволяют получить достаточную информацию о кровоснабжении матки и эмбриона/плода. Энергетический допплер охватывает больший спектр сосудов, включая более мелкие, в результате чего на допплерограммах отражается больше сигналов. Однако, с точки зрения количественной оценки интенсивности кровоснабжения органов и систем, необходимо преобразовать качественные показатели в цифровые, например, на основе подсчета пикселей цветовых сигналов на допплерограммах. Такие программы существуют [3], и в задачу наших дальнейших исследований входит их изучение и адаптация к практическому использованию.

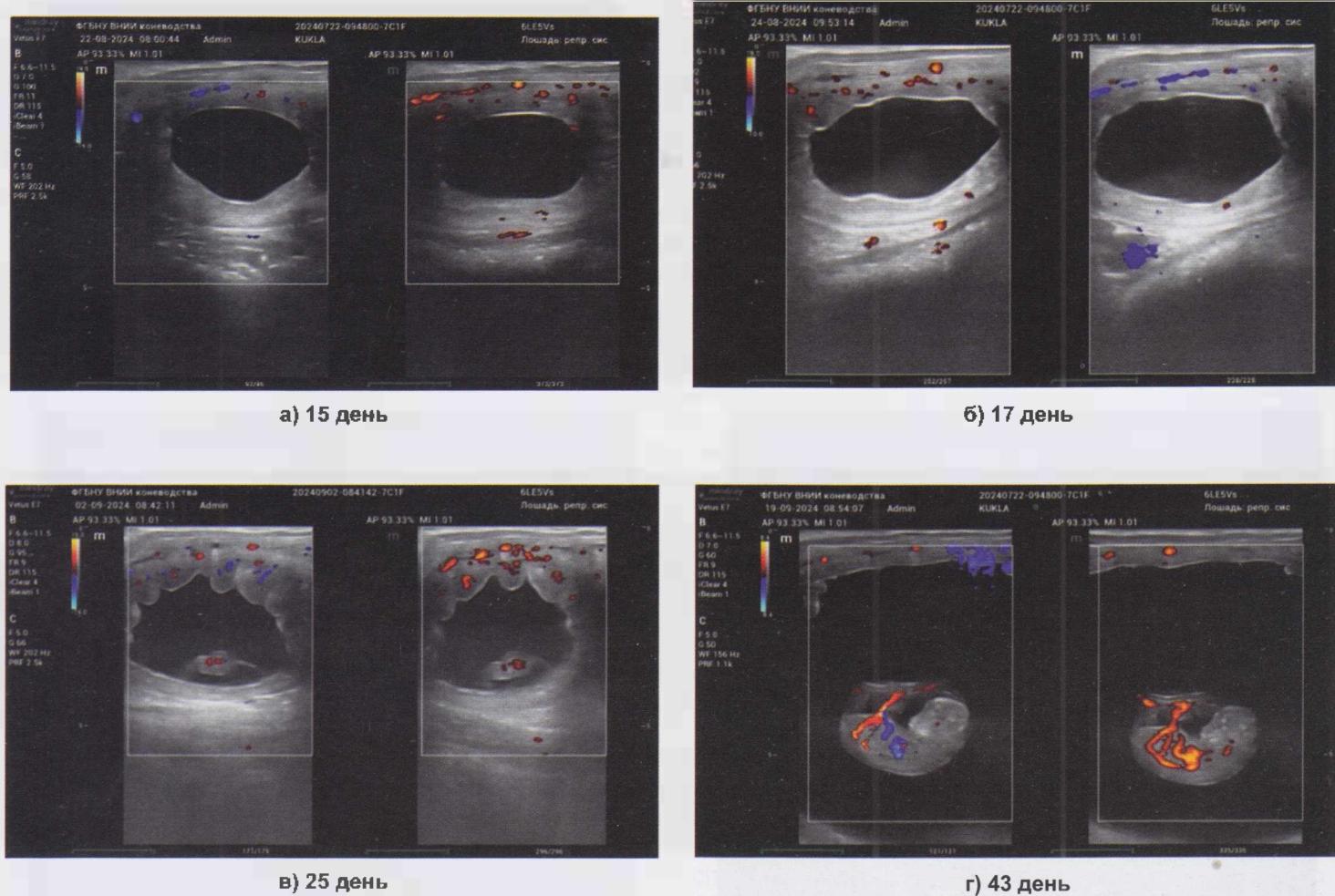


Рис. 3. Сравнение режимов цветового CFI (красный-синий сигнал) и энергетического PDI (оранжевый сигнал) допплера при сканировании матки и эмбриона лошади

Заключение. Освоение функции энергетического допплера позволяет расширить подходы к исследованию кровоснабжения половых органов кобыл и может обеспечить дополнительную полезную информацию о жизнеспособности плода на разных сроках жеребости. Изучение и разработка новых прогностических критериев на основе анализа уров-

ня и характера кровоснабжения матки и яичников в разные фазы полового цикла и жеребости, а также при различных патологиях воспроизводительной системы будет существенным вкладом в комплексную репродуктивную оценку кобыл, повышающим ее точность и диагностическую ценность. Исследования будут продолжены.

Список литературы

- Лебедева Л.Ф. Использование допплерографии в гинекологии кобыл. Часть II. Исследование матки и яичников холостых кобыл. // Л.Ф..Лебедева, Е.В. Солодова // Коневодство и конный спорт. - 2020. - №5, С.18-21
- Лебедева Л.Ф., Использование допплерографии в гинекологии кобыл. Часть III. Исследование эмбриональных, маточных и овариальных сосудов у кобыл в период ранней жеребости /Л.Ф..Лебедева, Е.В. Солодова //Коневодство и конный спорт. - 2020. - №5, С.18-21
- Amso, N. Quantification of power Doppler energy and its future potential., / N.Amso, S. Watermeyer, , S. O'Brien, A. D'Angelos // Ferti Steril. - 2001 . – V. 76. - P. 583-7.
- Ferreira, J.C. Uterine blood flow and perfusion in mares with uterine cysts: effect of the size of the cystic area and age/J.C. Ferreira, E.L. Gastal, O.J. Ginther//J. Reproduction.-V.135.-№ 4.-2008.-P.541-550.
- Ferreira, J.C. Uterine vascular perfusion and spectral-Doppler measurements during earlygestation in mares: New concepts of evaluation/J.C.Ferreira, F.S.Ignacio, C.Meira//J.Animal Reproduction Science.-V.121(S).-2010.-P. 281-283.
- Ginther, O.J. Ultrasonic Imaging and Animal Reproduction: Color-Doppler Ultrasonography/O.J. Ginther O.J.(ed)//Cross Plains: Equiservices Publishing.- 2007.-P.258.
- Siddiqui, M.A. Temporal relationships of the LH surge and ovulation to echotexture and power Doppler signals of blood flow in the wall of the preovulatory follicle in heifers /M.A.Siddiqui, J.C.Ferreira, E.LGastal, M.A.Beg, D.A.Cooper, O.J.Ginther//J.Reproduction, Fertility and Development.-V.22.-№7.- 2010.-P.1110-1117.
- Silva, L.A. An Early Endometrial Vascular Indicator of Completed Orientation of the Embryo and the Role of Dorsal Endometrial Encroachment in Mares / L.A. Silva, E.L. Gastal, M.A. Beg, O.J. Ginther//J. Biology of reproduction. – 2005.- V.72.- P. 755-761.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЛОШАДЕЙ

Маркин Сергей Сергеевич¹, канд. с.-х. наук, доц. кафедры частной зоотехнии

Козлов Сергей Анатольевич¹, д-р биол. наук, проф. кафедры частной зоотехнии

Зиновьевна Светлана Александровна¹, канд. биол. наук, доц. кафедры частной зоотехнии

¹ ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

Аннотация. В статье рассмотрены основные постулаты современных представлений о процессе старения организма и роли в этом процессе иммунной системы. Цель проведенного исследования состояла в оценке влияния возраста лошадей на состояние иммунореактивности их организма, регистрируемого с помощью метода расчета интегральных лейкоцитарных индексов. В результате вычисления величин индексов: иммунореактивности, ядерного индекса, индекса сдвига лейкоцитов крови, индекса Гаркави установлено, что более активное состояние иммунореактивности организма характерно для лошадей среднего возраста (11-20 лет), несущих регулярные тренировочные нагрузки. Старые лошади (21-35 лет) демонстрируют снижение степени интоксикации и некоторый дисбаланс иммунного ответа, что подтверждает влияние возраста на иммунную систему.

Ключевые слова: лошади, возраст, старение, иммунная система, лейкоцитарные индексы.

AGE-RELATED FEATURES OF THE EQUINE IMMUNE SYSTEM

Markin S.S.¹, candidate of agricultural sciences, associate professor, associate professor of the department of private animal science

Kozlov S.A.¹, doctor of biological sciences, professor of the department of private animal science

Zinovieva S.A.¹, candidate of biological sciences, associate professor of the department of private animal science

¹ Federal State Budgetary Educational Institution "Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA named after K.I. Scriabin"

Summary. The article discusses the main postulates of modern ideas about the aging process of the body and the role of the immune system in this process. The purpose of the study was to assess the effect of the age of horses on the state of immunoreactivity of their body, recorded using the method of calculating integral leukocyte indices. As a result of calculating the values of the indices: immunoreactivity, nuclear index, leukocyte shift index, Garkavi index, it was found that a more active state of body immunoreactivity is typical for middle-aged horses (11-20 years old) carrying regular training loads. Older horses (21-35 years old) show a decrease in the degree of intoxication and some imbalance in the immune response, which confirms the influence of age on the immune system.

Key words: horses, age, aging, immune system, leukocyte indices.

Введение. В настоящее время большое внимание ученых и практиков привовано к проблемам геронтологии, поскольку наблюдается стремительное старение населения многих развитых стран. Официальной наукой лошадь признается наиболее удобной моделью для исследования процесса возрастных изменений организма, в силу сопоставимых сроков жизни и напряженности работы физиологических систем. Ожидается, что результаты изысканий в этой области увенчиваются новыми перспективными методами, направленными на увеличение продолжительности и повышение качества жизни пожилых людей и лошадей. Известно, что в процессе старения ведущую роль играет иммунная система [14], [15]. Повышенная восприимчивость организма пожилой особи к инфекционным агентам приводит к развитию состояния, называемого «воспалительное старение». В настоящее время обозначены главные направления изучения проблем возрастного иммунитета: происхождение и значение связанного с возрастом воспаления, влияние старения на иммунитет, возрастные изменения иммунных функций, влияние снижения иммунитета на инфекции и вакцинацию, стратегии борьбы со снижением иммунитета [1], [15]. Слабое воспаление сопровождается перманентной активацией иммунной системы, в которой задействованы по преимуществу макрофаги. Этот процесс, обусловленный возрастом, включает клеточное старение, митохондриальную дисфункцию, нарушение аутофагии, активацию инфламмасомы (цитозольных полипротеиновых комплексов, образующихся в ответ на различные внешние и внутренние стимулы), активацию ответа на повреждение ДНК, изменения в составе микробиома и

хронические инфекции. С возрастом в организме накапливается больше стареющих клеток, что связывает старение с возрастными изменениями метаболизма. Стареющие клетки оказывают значительное влияние на различные патологические состояния, включая ухудшение функционального статуса, остеоартрит, старческую астению и снижение чувствительности тканей к инсулину. Клетки врожденного иммунитета способствуют развитию воспалительного старения, продуцируя цитокины, стимулирующие хроническое воспаление, при этом другие важные функции клеток врожденного иммунитета, такие как фагоцитоз, поглощение и презентация антигена, миграция и бактерицидная активность, снижаются по мере старения. На иммунную функцию В-лимфоцитов старение оказывает значительное воздействие: известны биомаркеры старения В-лимфоцитов, сопряженные со сниженной рекомбинацией на этапе переключения и соматической гипермутацией генов иммуноглобулина, что в конечном итоге приводит к снижению выработки и функции антител после вакцинации или инфекции. При старении организма эффективность функционирования иммунной системы, заключающаяся в поддержании стабильного антигенного состава, уменьшается. Процесс распознавания собственных и чужеродных антигенов становится менее точным, а интенсивность иммунных реакций снижается. Это приводит к появлению характерных для старения иммунопатологических синдромов: иммунного дефицита, аутоиммунности, повышения уровня циркулирующих иммунных комплексов, учащения случаев доброточных моноклональных гамматитов. Иммунный дефицит проявляется в снижении первичного

и вторичного иммунного ответа как клеточного, так и гуморального. Различные звенья иммунной системы с возрастом изменяются в разной степени. Более весомым изменениям подвержено Т-клеточное звено, что проявляется в падении общего количества зрелых Т-лимфоцитов в крови, потере способности иммунного ответа на Т-клеточные активаторы, снижении клеточного и гуморального ответа на Т-зависимые антигены. Снижение способности выработки антител ведет к депрессии фагоцитарной активности нейтрофилов и макрофагов. Лимфоциты становятся более чувствительными к ингибирующему действию простагландинов. Таким образом, у возрастных особей регистрируются изменения во всех популяциях иммунокомпетентных клеток. Однако врожденный клеточный иммунитет сохраняется и может даже усиливаться с возрастом, в то время как адаптивный иммунитет снижается под антигенным воздействием окружающей среды и старческой инволюции тимуса. В результате при рассмотрении возрастных изменений иммунной системы организма выявляется парадоксальная ситуация: с одной стороны развивается состояние иммунодефицита, с другой – активируется врожденный иммунитет и склонность к развитию хронического воспаления. Иммунорискованный фенотип, при котором снижается способность иммунной системы различать «свой - чужой», приводит к росту числа аутоиммунных и онкологических заболеваний, переходу воспаления в хроническую форму [6]. В ранее проведенных исследованиях выявлена низкая информативность абсолютных значений лейкоцитов крови и лейкоцитарных индексов интоксикации, недостаточная для диагностики и подтверждения лабораторными методами хронической эндогенной интоксикации, поскольку эти показатели либо оставались в пределах нормы, либо умеренно повышались в отдельно взятых возрастных и гендерных подгруппах. Но эти показатели могут использоваться в качестве критерии мониторинга терапии, так как их динамика прослеживалась в процессе лечения [2], [9], [10], [16]. Интегральные гематологические индексы отражают выраженную воспалительную реакцию при снижении иммунологической реактивности организма и преобладание активности фагоцитарного звена иммунного ответа. Для оценки степени тяжести состояния, прогнозирования развития бактериальных осложнений и исхода заболевания можно воспользоваться различными интегральными гематологическими показателями. Лейкоцитарные индексы могут быть использованы в качестве прогностического критерия в терапии хронических заболеваний у лошадей таких как: хронические обструктивные заболевания легких и атопический полиспецифический дерматит [4], [5], [7]. С помощью лейкоцитарных индексов было охарактеризовано состояние лошадей упряженных пород, выполнивших соревновательные нагрузки [7], [11], [13]. Комплекс интегральных гематологических индексов был применен для оценки влияния различных раздражителей на лошадей бегового и пользовательского назначения [3], [12], [17]. Некоторые исследователи выявили достаточно высокую эффективность использования лейкоцитарных индексов при оценке тяжести заболевания и прогноза его течения у молодняка и взрослых животных разных видов [8], [9], [10]. Однако большой популярности интегральные индексы в ветеринарии не получили, хотя их использование признано полезным. Учитывая научную и практическую значимость, а также необходимость установления влияния возраста на состояние обоих звеньев иммунной системы, проведение соответствующих исследований целесообразно и оправдано.

Цель исследований. Использование и интерпретация инте-

гральных лейкоцитарных индексов в качестве прогностического критерия для оценки влияния возраста лошадей на состояние их иммунной реактивности.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований были использованы 18 лошадей, содержащихся в конноспортивном клубе Подмосковья. Лошади находились в одинаковых условиях кормления и содержания, соответствующих нормам, рекомендуемым ВНИИ коневодства. Для характеристики состояния иммунной системы были использованы следующие лейкоцитарные индексы: **ядерный индекс** Г.Д. Даштаянца (ЯИ) – это отношение общего количества (%) моноцитов и палочкоядерных нейтрофилов к уровню сегментоядерных нейтрофилов; **индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСПК)** – это отношение суммы эозинофилов, базофилов и нейтрофилов (палочкоядерные + сегментоядерные) к сумме моноцитов и лимфоцитов (%); **индекс Гаркави (ИГ)** – это соотношение лимфоцитов (%) к сегментоядерным нейтрофилам (%); **индекс иммунореактивности (ИИР)** – это отношение суммы лимфоцитов и эозинофилов (%) к моноцитам (%); **лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИМ)** – это отношение суммы миелоцитов, юных гранулоцитов сегментоядерных и палочкоядерных нейтрофилов (%) к сумме лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов и базофилов (%). Полученный цифровой материал был обработан статистически, достоверность сравниваемых величин определяли с помощью критерия Стьюдента.

Результаты исследований. Получение более конкретной картины иммунной реактивности организма лошадей разного возраста возможно методом вычисления лейкоцитарных индексов, отражающих соотношения между различными видами лейкоцитов. Так, ядерный индекс (ЯИ) характеризует скорость регенерации нейтрофилов и моноцитов, а также продолжительность их циркуляции в кровяном русле. Учитывая, что с возрастом длительность жизни и, соответственно, пребывания иммунокомпетентных клеток в кровотоке увеличивается, то закономерно повышение ЯИ на 23,9% у лошадей в зрелом возрасте от 11 до 20 лет.

Старые лошади напротив демонстрируют падение величины данного показателя более чем на 83%, что указывает на возрастное снижение скорости восстановления баланса популяции нейтрофилов и моноцитов. **ЛИИ_М** характеризует активность процесса фагоцитоза и пролиферации нейтрофилов. Лошади молодого (3-10 лет) возраста имеют самый низкий показатель **ЛИИ_М**, справедливо отражающий соответствующий норме уровень интоксикации их организма. Рост на 89,4% величины данного индекса у лошадей группы 11-20 лет указывает на повышенную реакцию их костного мозга на контакт с повреждающими агентами, возможно, в силу достаточно активного тренинга. У особей старше 21 года выявлено снижение **ЛИИ_М** на 51,3% (до нормы), что можно расценивать как наличие умеренной воспалительной динамики клеток белой крови. Индекс иммунореактивности **ИИР** демонстрирует силу иммунного ответа, которая достоверно выше у молодых и растущих лошадей. Так, самое высокое значение индекса иммунореактивности, которое в четыре раза выше, чем у животных средней возрастной группы, зарегистрировано именно у лошадей от 3-х до 10 лет. В тоже время, лошади старше 21 года демонстрируют трехкратное повышение величины индекса иммунореактивности отно-

Таблица 1. Величина некоторых интегральных лейкоцитарных индексов у лошадей разного возраста

Возраст	Лейкоцитарный индекс				
	ЛИИ _М	ЯИ	ИСПК	ИГ	ИИР
3-10 лет (n=9)	1,23±0,226	0,071±0,022	1,52±0,411	0,95±0,354	21,91±6,508*
11-20 лет (n=5)	2,33±0,589	0,088±0,024	2,35±1,029	0,51±0,128	5,31±0,172
21-35 лет (n=4)	1,54±0,214	0,048±0,012	1,66±0,226	0,62±0,080	16,67±3,872*

*Достоверно при $p \leq 0,95$

сительно животных средней по возрасту группы, что можно рассматривать как отсутствие в их организме ярко выраженной иммуносупрессии. **Индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК)** отражает наличие нарушений иммунологической реактивности и степень тяжести воспалительного процесса. Самый высокое значение индекса сдвига лейкоцитов крови установлено у лошадей среднего возраста (от 11 до 20 лет), что выше, чем у животных младшего и пожилого возраста на 54,6–41,6% соответственно. Возрастание величины данного индекса может свидетельствовать о стимуляции иммунореактивности организма воздействием внешних факторов, прежде всего двигательными нагрузками. **Индекс Гаркави (ИГ)** демонстрирует баланс деятельности двух звеньев иммунитета: клеточного и гуморального. Взаимоотношения между различными типами клеток определяет возможность иммунной системы к адаптации, поэтому отклонение значения ИГ выше нормы, установленной в пределах 0,3–0,5 усл. ед., указывает на формирование стрессовой реакции организма. Значительное (на 88%) сверх нормы повышение величины индекса Гаркави установлено у лошадей младшего возраста, что свидетельствует о развитии в их организме гиперэрги-

ческой реакции. Более сбалансированное состояние обоих звеньев иммунной системы характерно для лошадей старше 10 лет.

Заключение. Привлечение гематологических лейкоцитарных индексов к анализу состояния иммунной системы лошадей целесообразно и позволяет выявить возрастные особенности активности её гуморального и фагоцитарного звеньев. Результат расчетов некоторых интегральных лейкоцитарных индексов (ЛИИм, ЯИ, ИСЛК, ИГ, ИИР) демонстрирует наличие дисбаланса в соотношении иммунокомпетентных клеток в крови лошадей разных возрастных групп. Достоверно значимые различия установлены в величине индекса иммунореактивности у лошадей младшего и старшего возраста в сравнении со средним. Результаты исследования свидетельствуют о том, что более напряженное состояние иммунореактивности организма характерно для лошадей среднего возраста, несущих регулярные тренировочные нагрузки. Старые лошади демонстрируют снижение степени аутоинтоксикации и некоторый дисбаланс деятельности разных звеньев иммунного ответа.

Список литературы

1. Артемьева, О.В. Воспалительное старение как основа возраст-ассоциированной патологии /О.В. Артемьева, Л.В. Ганковская// Медецинская иммунология, 2020, № 22 (3). – С. 419–432.
2. Дерхо, М.А. Интегральные индексы интоксикации как критерий оценки уровня эндогенной интоксикации при бабезиозе. / М.А. Дерхо, Е.С. Самойлова// Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана, 2011, Т. 207. - С. 170–177.
3. Зиновьева, С.А. Влияние ипподромного тренинга на содержание стероидных гормонов в крови молодых рысистых лошадей / С.А. Зиновьева, С.А. Козлов, С.С. Маркин // Вестник Мичуринского филиала Российского университета кооперации, 2013, № 4. – С. 147–150.
4. Зиновьева, С.А. Динамика некоторых биохимических показателей крови лошадей, выполняющих скоростно-силовую нагрузку / Зиновьева С.А., Козлов С.А., Маркин С.С. // Научно-образовательная среда как основа развития АПК арктических территорий. - Якутск: Дани-Алмас, 2021. - С. 234-238
5. Зиновьева, С.А. Оценка адаптивного потенциала лошадей разного возраста с использованием комплекса лейкоцитарных индексов/ С.А. Зиновьева, С.А. Козлов, С.С. Маркин // Коневодство и конный спорт. – 2025. - № 1. – С. 15–18.
6. Информативность лейкоцитарных индексов скорости оседания эритроцитов как показателей хронической эндогенной интоксикации в динамике стационарного лечения пациентов с хроническим риносинуситом и хроническим тонзиллитом / М.В. Бычкова, Д.В. Трусов, Е.Р. Куплюцина, Н.К. Починина // Эффективная фармакотерапия, 2020, Т. 16, № 37. – С. 6-13.
7. Козлов, С.А. Оценка состояния различных звеньев иммунной системы тяжеловозных лошадей на заключительном этапе скоростно-силового тренинга / С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, С.С. Маркин // Доклады ТСХА: Сборник статей. Выпуск 292. Часть IV / Коллектив авторов; Российской государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Москва: Издательство РГАУ – МСХА, 2020 – С. 345-349.
8. Кряснолобова, Е.П. Диагностическое значение лейкоцитарных индексов у животных / Е.П. Кряснолобова, Н.А. Череменина, С.П. Ковалев// Международный вестник ветеринарии. 2018, № 4. - С. 140-143.
9. Крячко, О.В. Возможность использования лейкоцитарного индекса интоксикации в качестве прогностического критерия при терапии бронхолегочной патологии у сельскохозяйственных животных / О.В. Крячко, О.В. Романова //Науковий вісник Національного університету біоресурсів і прродокористування України. К.: ВЦ НУБіП України, 2012, Вип. 172, Ч. 3. – С. 137-142.
10. Крячко, О.В. Лейкоцитарный индекс интоксикации в качестве прогностического критерия при терапии хронической патологии у лошадей/ О.В. Крячко, О.В. Романова // Ветеринарная практика, 2003, № 3 (22). - С. 20-22.
11. Маркин, С.С. Влияние скоростно-силовой нагрузки на некоторые метаболические и энзимологические показатели у лошадей крупных тяжеловозных пород / Маркин С.С., Зиновьева С.А., Козлов С.А. // Коневодство и конный спорт, 2022. №3. – С. 14-17.
12. Маркин, С.С. Использование интегральных лейкоцитарных индексов для оценки влияния призового выступления на организм молодых рысаков / С.С. Маркин, С.А. Зиновьева, С.А. Козлов // Сборник научных трудов отделения сельскохозяйственных наук Петровской академии наук и искусств. Вып. 10. – СПб: «Северная звезда». – 2023. – С. 118-122.
13. Маркин, С.С. Использование интегральных лейкоцитарных индексов для характеристики влияния соревновательных нагрузок на организм молодых упряженных лошадей /С.С. Маркин, С.А. Зиновьева, С.А. Козлов // Иппология и ветеринария. – 2021. - № 2 (40). – С. 29-36.
14. Маркин С.С., Зиновьева С.А., Козлов С.А. Характеристика состояния иммунной защиты возрастных лошадей / С.С. Маркин, С.А. Зиновьева, С.А. Козлов // Коневодство и конный спорт. – 2023. - № 3. – С. 15-18.
15. Параходонский, А.П. Старение иммунной системы / А.П. Параходонский// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2011, № 6. – С. 73-78.
16. Сипливый, В.А. Использование лейкоцитарных индексов для прогнозирования исхода перитонита/ В.А. Сипливый, Е.В. Конь, Д.В. Евтушенко// Клінична хірургія, 2009, № 9. - С. 21-26.
17. Сравнительный анализ состояния обмена веществ у лошадей старшего возраста, содержащихся в городских конных клубах / Маркин С.С., Цыплакова Н.Б., Зиновьева С.А., Козлов С.А. // Коневодство и конный спорт, 2023, №2. – С. 14-17.

ОЦЕНКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧИСТОКРОВНЫХ ВЕРХОВЫХ ЛОШАДЕЙ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ PDK4

Храброва Людмила Александровна¹, д-р с.-х. наук, проф., гл. науч. сотр.

Зиновьева Светлана Александровна², канд. биол. наук, доц. кафедры частной зоотехнии МВА

Маркин Сергей Сергеевич², канд. с.-х. наук, доц. кафедры частной зоотехнии МВА

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

² ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина».

Аннотация. В статье представлены результаты изучения однонуклеотидного полиморфизма в гене PDK4 (g.39024151) у лошадей чистокровной верховой породы, а также ассоциаций его генотипов с показателями скаковой работоспособности. Кобылы с разными генотипами PDK4 различались по сумме выигрыша и дистанционным показателям, что свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения вариабельности PDK4 с работоспособностью лошадей.

Ключевые слова: киназа пируватдегидрогеназы, лошадь, полиморфизм, работоспособность, чистокровная верховая порода

ASSOCIATION OF THE ACTN3 GENE POLYMORPHISMS WITH THE PERFORMANCE OF THOROUGHBRED HORSES

Khrabrova L.A., doctor of agricultural sciences, professor, senior researcher

Zinovieva S.A.², candidate of biological sciences, associate professor of the department of private animal science

Markin S.S.², candidate of agricultural sciences, associate professor, associate professor of the department of private animal science

¹ Federal State Budgetary Research Institution "All Russian Research Institute for Horse Breeding"

² Federal State Budgetary Educational Institution "Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA named after K.I. Scriabin"

Summary. The article presents the results of studying the single-nucleotide polymorphism in the PDK4 gene (g.39024151) in Thoroughbred horses, as well as associations of its genotypes with indicators of racing performance. Mares with different PDK4 genotypes differed in the amount of winnings and distance indicators, which indicates the need for further study of the variability of PDK4 with the performance of horses.

Key words: pyruvate dehydrogenase kinase, horse, polymorphism, performance, Thoroughbred breed

Введение. Успешное завершение проекта по изучению генома лошади в 2007 году и последующее появление баз данных геномной последовательности *Equus caballus* в открытом доступе инициировала значительный прогресс в поиске генов, контролирующих скаковую работоспособность. Изучению генетических факторов, определяющих высокие спортивные результаты посвящены десятки статей; генетические лаборатории, применяющие современные геномные технологии, позволяют оценивать скаковой класс лошадей с надежностью 70% в самом раннем возрасте.

Первый сравнительный анализ структуры генома у лошадей 4 географически разделенных пород, включая ахалтекинскую, чистокровную верховую, коннемара и тувинскую, позволил группе исследователей [1] определить ряд генов-кандидатов, ассоциированных со спортивной работоспособностью. В их число вошли важнейшие функциональные гены, отвечающие за окисление жирных кислот, повышенную чувствительность к инсулину и мышечную силу: ACSS1 (член семейства ацил-КоА-сингтетаз 1), ACTA1 (α -актин 1) и ACTN2 (α -актинин 2), алкогольдегидрогеназу ADHFE1, регулятор деления митохондрий MTFR1, киназу пируватдегидрогеназы PDK4 и TNC (тенасцин C).

Последующая оценка влияния 20 генов-кандидатов, функционально связанных со скаковой работоспособностью лошадей, показала, что 9 нуклеотидных замен оказывали статистически значимое влияние на результаты ипподромных испытаний [2]. По данным исследователей, SNP-маркеры были выявлены в четырех генах (ACSS1, ACN9, COX411, PDK4), локализованных на разных хромосомах. Среди них наиболее заметным было влияние гена пируват дегидро-

генаткиназы PDK4. Лошади с генотипами PDK4 A/A и PDK4 A/G имели явное преимущество в скачках по сравнению с носителями PDK4 G/G ($P<0,001$). К перечню маркеров скаковой работоспособности следует добавить и исследованный ранее ген миостатина MSTN, влияющий на дистанционные качества лошадей [3, 4, 5].

Киназа пируватдегидрогеназы играет ключевую роль в регуляции метаболизма глюкозы и жирных кислот в клетках организма. Этот фермент инактивирует пируватдегидрогеназу и блокирует формирование пируват-дегидрогеназного комплекса (ПДК) в митохондриях, что приводит к окислению жирных кислот в ацетил-КоА, служащего субстратом для окислительного фосфорилирования. Этот процесс очень важен для синтеза АТФ и контролируется экспрессией гена PDK4 в скелетной мускулатуре во время и после работы [6].

При интенсивных физических нагрузках, когда в клетках не хватает кислорода и потребность в энергии превышает её поступление, пировиноградная кислота подвергается ферментации. В процессе анаэробного гликолиза пируват присоединяет атомы водорода, образуя лактат, накопление которого в мышцах снижает их работоспособность. Активное участие PDK4 в анаэробном метаболизме глюкозы в скелетных мышцах свидетельствует о ее потенциальном влиянии на такие качества лошадей, как дистанционность и выносливость.

По данным G.L. Pereira et al. [7], варианты однонуклеотидных полиморфизмов в генах PDK4 и COX412 не оказывали влияния на спринтерские способности четвертьмильных лошадей, которые способны развивать феноменальную скорость до 88 км в час на короткую дистанцию в четверть мили

(402 м). Среди 364 лошадей, двух линий, протестированных по гену PDK4 g.38973231G>A, явно преобладали особи с базовым аллелем G (0,71- 0,87), что свидетельствует о отборе в его пользу. Известно, что последовательность гена PDK4 лошади, локализованного на 4 хромосоме, включает 11 экзонов и содержит ряд однонуклеотидных замен, влияние которых на экспрессию этого гена еще предстоит изучить.



**Розыгрыш Большого приза для кобыл Окс на ЦМИ.
Фото Г. Кульбина.**

Целью наших исследований явилось изучение еще одного однолокусного полиморфизма в гене PDK4 (EquCab 3.0 g.39024151; rs 69586789) у лошадей чистокровной верховой породы, а также связи протестированных генотипов с показателями скаковой работоспособности.

Материалы и методы исследований. В качестве материала для исследований были отобраны пробы волос 20 заводских маток чистокровной верховой породы, прошедших скаковые испытания на Московском и Краснодарском ипподромах. Генотипирование лошадей по вариантам гена PDK4 g.39024151 проводили в лаборатории генетики ВНИИ коневодства с использованием метода аллель-специфической ПЦР (AS-PCR) по методике С.И. Сорокина. ДНК выделяли из волоссяных луковиц с использованием набора ExtraGene DNA Prep 200 (ООО «Изоген», г. Москва). Дизайн праймеров для идентификации мутации rs1144978872G>A в последовательности гена PDK4 (Gene ID 100052078) подбирали с учетом последовательности, опубликованной в базе данных GenBank. Для детекции вариантов SNP использовали метод электрофореза в агарозном геле с последующей визуализацией фрагментов ДНК в ультрафиолетовом свете.

Результаты скаковых испытаний оценивали по нескольким показателям, включая общую сумму выигрыша, выигрыш на 1 скачку, процент успеха (процент занятых 3-х первых мест), средней дистанции побед, а также резвости на 1 фурлонг (200 м), показанной на разные дистанции. Для статистической обработки данных использовали программное обеспечение MS Excel 2010 и Statistica 12. Для проверки соответствия распределения фактических и теоретических генотипов применяли метод хи-квадрат.

Результаты исследований. Генотипирование лошадей чистокровной верховой породы по гену PDK4 выявило высокую вариабельность по изучаемой однонуклеотидной замене rs 69586789A>G (табл. 1). Среди 20 протестированных кобыл была выявлена только одна особь с генотипом A/A (5%), 10 с генотипом A/G (50%) и 9 с генотипом G/G (45%), при этом

частота аллеля G оказалась более высокой - 0,700. Проверка генного равновесия по методу Харди-Вайнберга показала, что оно хорошо сбалансировано, и число фактических вариантов гена PDK4 соответствует теоретически ожидаемому их числу ($\chi^2=0,716$; $P<0,95$).

Таблица 1. Распределение генотипов и аллельных частот гена PDK4 у лошадей чистокровной верховой породы.

SNP	Гено-тип	п	Процент, %	Аллель	Частота аллеля
					A
g.39024151 rs 69586789A>G	A/G	10	50,0		
	G/G	9	45,0	G	0,700
	Всего	20	100,0		

Примечание: SNP – однонуклеотидный полиморфизм.

Сравнительная оценка скаковой работоспособности чистокровных верховых лошадей с разными генотипами PDK4 выявила, что они заметно различаются по отдельным показателям. По итогам ипподромных испытаний кобылы с гетерозиготным генотипом A/G в среднем имели сравнительно скромную сумму выигрыша в целом (119,4 тыс. рублей) и в расчете на одно выступление (4,5 тыс. рублей), а также сравнительно невысокий процент успеха, отражающий долю занятых призовых мест. Лошади этой группы более успешно скакали на короткие и средние дистанции, при этом средняя дистанция их побед составила 1645 м ($P < 0,001$) (табл. 2).

Таблица 2. Показатели скаковой работоспособности чистокровных верховых кобыл с разными типами гена PDK4

SNP	Генотип	Общая сумма выигрыша, тыс. руб.	Средняя сумма выигрыша на 1 старт, тыс. руб.	Процент побед	Средняя дистанция побед, м
					Средняя сумма выигрыша на 1 старт, тыс. руб.
g.39024151 rs 69586789A>G	A/A	902,20	69,40	21,54	2000
	A/G	119,38	4,49±2,752	14,56±3,71	1645±52,42***
	G/G	221,63	21,42±14,653	20,12±2,94	1857±46,73***

Чистокровные верховые кобылы с гомозиготным генотипом PDK4 G/G имели более весомую общую сумму выигрыша и их выигрыш в рублях в расчете на одно выступление был в 4,8 раза больше, чем у кобыл с типом A/G. О более успешной скаковой карьере кобыл этой группы, среди которых многие принимали участие в розыгрыше приза Окс, подтверждает и более высокий процент занятых первых мест. Средняя дистанция побед кобыл этой группы оказалась на 212 метров длиннее ($P < 0,001$), чем у конкуренток с гетерозиготным генотипом A/G, что свидетельствует о наличии дистанционных способностей.

Нельзя не отметить, что самые высокие показатели ипподромных испытаний, включая сумму выигрыша, процент успеха и резвость на дистанции 1600-2400 и показала единственная кобыла с генотипом PDK4 A/A, участвовавшая в скачках 1 и 2 группы.

Анализ работоспособности чистокровных верховых кобыл, выращенных в одном конном заводе и скакавших на главных ипподромах страны, был дополнен сравнитель-

ной оценкой их лучшей резвости, показанной на отрезке 200 м при прохождении дистанций разной протяженности. (Табл. 3).

Таблица 3. Средняя лучшая резвость кобыл с разными генотипами PDK4, показанная на разные дистанции в пересчете на 200 метров

Тип PDK	Лучшая резвость (с)		
	>1600 м	1600-2000 м	>2000 м
A/A	12,82	12,56	13,32
A/G	12,76±0,256	13,24±0,234	13,62±0,246
G/G	12,82±0,246	13,16±0,225	13,67±0,228

Независимо от генотипа PDK4, свою лучшую резвость в пересчете на 1 фурлонг чистокровные верховые кобылы

показывали на коротких дистанциях до 1600 м, что можно рассматривать как физиологическую закономерность. В целом показатели максимальной резвости кобыл с разными генотипами на всех сравниваемых дистанциях были несущественными и недостоверными. Лучшую резвость на дистанции 1600 и 2400 м показала единственная кобыла с генотипом A/A, закончившая скаковую карьеру с выигрышем 902,2 тыс. рублей.

Заключение. Впервые проведенное исследование однонуклеотидного полиморфизма в структуре гена PDK4 (g.39024151; rs 69586789) у пошадей чистокровной верховой породы свидетельствует о высокой частоте встречаемости аллеля G и ассоциации генотипов этого локуса с величиной выигрыша и дистанцией побед. Необходимы дальнейшие исследованию по изучению ассоциаций SNP гена PDK4 с адаптивными качествами спортивных лошадей.

Список литературы

- Gu J., Orr N., Park S.D. et al. A genome scan for positive selection in Thoroughbred horses // Plos ONE. 2009. N4. P.1-17.
- Hill E.W., Gu J., McGivney B.A. et al. Targets of selection in the Thoroughbred genome contain exercise-relevant gene SNPs associated with elite racecourse performance // Animal Genetics. 2010. V. 41, Suppl. 2. P.56-63.
- Binns M.M. et al. Identification of the myostatin locus (MSTN) as having a major effect on optimum racing distance in the Thoroughbred horse in the USA // Animal genetics. 2010. Vol. 41, Suppl. 2. P.28-35.
- Stock K.F., Jönsson L., Ricard A., Mark T. Genomic applications in horse breeding // Animal Frontiers, Volume 6, Issue 1. 2016. P. 45–52. <https://doi.org/10.2527/af.2016-0007>
- Храброва Л.А., Блохина Н.В. Использование -маркеров при генотипической оценке и селекции лошадей. Дивово, 2024. 164 с.
- Hill E.W., Elvers S.S., McGivney et al. Moderate and high intensity sprint exercise induce differential responses in COX412 and PDK4 gene expression in Thoroughbred horse skeletal muscle // Equine Vet. J. 2010. Nov. N 38.P.576-581.
- Peneira G.L. de Matteis Meira C.T. et al. Comparison of sequence variants in the PDK4 and COX412 genes between racing and cutting lines of Quarter Horses and associations with the speed index // J. of Equine Veterinary Science. 2016. Vol. 39. N 4. P.1-6.

УДК: 612.398.12

DOI: 10.25727/HS.2025.2.60105

ПРОБЛЕМА ОЖИРЕНИЯ ЛОШАДЕЙ

Маркин Сергей Сергеевич¹, канд. с.-х. наук, доц., доц. кафедры частной зоотехнии

Козлов Сергей Анатольевич¹, д-р биол. наук, проф. кафедры частной зоотехнии

Зиновьева Светлана Александровна¹, канд. биол. наук, доц. кафедры частной зоотехнии

¹ ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина

Аннотация. В статье, подготовленной по материалам, представленным в открытой научной печати, рассматривается проблема ожирения и его профилактика у лошадей. Даны практические рекомендации по снижению массы лошадей. Показано, что урезание рациона без увеличения двигательных нагрузок малоэффективно. Приведены данные об энергоемкости разных аллюров и мотивации лошадей к тренингу, что позволяет установить баланс питательности рациона и двигательных нагрузок. Программа похудения должна учитывать особенности физиологического статуса лошади, не вредить её психосоматическому здоровью и препятствовать возникновению вредных конюшенных привычек. Следует исключить из рациона толстой лошади корма богатые неструктурируемыми углеводами, а также все сладкие лакомства и даже зеленую траву. Следует также ограждать лошадь от стресса, поскольку стресс «настраивает» организм лошади на накопление массы для выживания. В таком случае, программа похудания становится «квестом» для хозяина, но не должна выводить лошадь из зоны комфорта.

Ключевые слова: лошади, ожирение, рацион, грубые и зерновые корма, тренинг, гиперинсулинемия

THE PROBLEM OF EQUINE OBESITY

Markin S.S.¹, candidate of agricultural sciences, associate professor, associate professor of the department of private animal science

Kozlov S.A.¹, doctor of biological sciences, professor of the department of private animal science

Zinovieva S.A.¹, candidate of biological sciences, associate professor of the department of private animal science

¹ Federal State Budgetary Educational Institution "Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology – MBA named after K.I. Scriabin"

Summary. The article, prepared on the basis of materials presented in the open scientific press, considers the problem of obesity and its prevention in horses. Practical recommendations for reducing the weight of horses are given. It is shown that cutting the diet

without increasing physical activity is ineffective. Data on the energy intensity of different gaits and motivation of horses for training are provided, which allows establishing a balance between the nutritional value of the diet and physical activity. The weight loss program should take into account the peculiarities of the physiological status of the horse, not harm its psychosomatic health and prevent the occurrence of bad stable habits. It is necessary to exclude from the diet of an obese horse feed rich in unstructured carbohydrates, as well as all sweet treats and even green grass. It is also necessary to protect the horse from stress, since stress "tunes" the horse's body to accumulate weight for survival. In this case, the weight loss program becomes a "quest" for the owner, but should not take the horse out of the comfort zone.

Key words: horses, obesity, diet, roughage and grain feed, training, hyperinsulinemia.

Введение. Развитые страны поразила эпидемия ожирения, с которой пытаются совладать врачи, диетологи, нутрициологи и другие специалисты. К сожалению, это касается и наших лошадей, которые уже давно перестали быть рабочими, транспортными, сельскохозяйственными животными, а переместились в разряд «домашних любимцев», поэтому стали чаще страдать ожирением, как и их хозяева. В связи с этим, целесообразно более подробно ознакомиться с проблемой ожирения у лошадей.

Материалы и методы исследований. Статья носит обобщающий и аналитический характер и основана на материалах научных, научно-популярных изданий и сведений, представленных в открытой печати.

Результаты исследований. В природных условиях набор излишней живой массы у лошадей носит сезонный характер, преследует конкретные цели (выживание в зимний период) и не вызывает патологий. Избыток жира скапливается не только под кожей поверх мускулатуры, но и откладывается на внутренних органах, особенно на сальнике, покрывающем кишечник, в печени или в виде жировых клеток в животе [4]. Жировые клетки восприимчивы к эндокринным стимулам, чем больше этих клеток в организме, тем выше риск гормональных расстройств. Активность ферментов в жировых отложениях провоцирует повышенный уровень кортико-стероидов в крови, что вызывает инсулиновую резистентность, при которой организм не способен удалять большие количества поступившей с пищей глюкозы из кровеносной системы. Так возникают нарушения обмена веществ, провоцирующие серьезные заболевания [11]. Гиперинсулинемия – одно из таких заболеваний, сопряженных с повышенным риском развития ламинаита [13]. Излишняя живая масса лошади является, чаще всего, результатом перекорма и недостаточного мотиона. Чаще всего, одним из факторов перекорма лошадей служит психологическое удовольствие, которое получает хозяин от кормления своей лошади. В данном случае решение этой проблемы – изменение диеты и режима тренинга животного. Приемлемым и желательным состоянием лошади является упитанность в пределах 4–6 баллов по общепринятой десятибалльной шкале, не менее чем удовлетворительная тренированность, отличное состояние кожных покровов, волос и копыт [3]. При смене рациона ожиревшей лошади следует точно определить количества корма, съедаемого ею (взвешивание каждой дачи корма и остатков). При свободном доступе к корму в группе, лошадь может съедать порцию соседей, поэтому требуется её изоляция на время кормления. Желательно провести лабораторный анализ питательности корма, особенно сена. Программа похудения должна быть сформирована под контролем специалистов (ветврач, диетолог, зоотехник). При этом необходимо учесть все факторы анамнеза, тренинга, содержания, время года, репродуктивный статус и пр. Цель программы – ограничить количество калорий, поступающих с пищей, и не используемых организмом [10]. Главным источником калорий являются неструктурированные углеводы (НСУ) и жиры. Поэтому требуется снизить в рационе долю кормов, богатых НСУ и жирами, за счет увеличения низкокалорийного фуражса. Первое правило смены рациона требует пере-

местить лошадь с пастбища в пaddock с искусственным грунтом, с ограниченным доступом к корму, или в переносную леваду, которую можно перемещать по пастбищу, чтобы уменьшить площадь выпаса, либо использовать специальный намордник для пастьбы. Необходимо ограничить потребление лошадью продуктов, богатых сахарами: патоки, моркови, яблок, зеленой травы, готовых кормов, не сертифицированных как смеси с низким содержанием НСУ. Исключить из рациона перекормленной лошади как можно большее количество зерна и комбикормов, богатых крахмалом и сахаром, так как такие корма вызывают резкий подъем уровня глюкозы в крови, что провоцирует скачок концентрации инсулина. Ожиревшие лошади часто страдают инсулиновой резистентностью (аналог диабета), что приводит к гиперинсулинемии [10]. Необходимо также снизить количество сена в рационе. Общая масса грубого корма в сутки не должна превышать 1,5% от живой массы лошади. Сено следует выбирать средней питательности, примерно 7–8 кг для лошади живой массой 500 кг. Во время пастбищного сезона следует выпускать ожиревшую лошадь на пастбище в строго определенные часы. В присутствии солнечного света за счет фотосинтеза в растениях накапливается высококалорийные сахара и крахмал, ночью при температуре выше ноля и обилии воды эти вещества превращаются в низкокалорийную клетчатку. Ожиревшую лошадь при плюсовой температуре и достаточном увлажнении почвы следует выпускать на пастбище рано утром (от предрассветных часов до одного-двух часов после восхода солнца). После заморозков или засухи проблемную по живой массе лошадь на пастбище выпускать не целесообразно. Для лошадей, назначенных к похудению, целесообразно часть сена заменить на солому или пульпу сахарной свеклы. Солома содержит мало НСУ, но если солома и сено плохого качества, то целесообразно заменить их на другие корма, богатые клетчаткой. Однако пульпа не должна содержать патоки. За каждые 500 г пульпы свеклы в сухом виде следует исключить из рациона 700 г сена. Урезание рациона сопровождается снижением поступления минеральных веществ и витаминов. Следует избегать кормления лошади исключительно соломой или просто сокращать объем и питательность рациона. Обязательно одновременное обогащение его минерально-витаминными добавками [6]. Худеть лошадь должна постепенно (от нескольких недель до нескольких месяцев). При этом питательность корма следует снижать примерно на 10% в неделю, но общее количество корма в сутки должно быть не меньше 1,25% от массы лошади. Безопасного снижения живой массы можно добиться при скармливании в сутки 70% от нормальной питательности рациона лошади. Нельзя допускать истощения лошади из-за резкого ограничения в калориях на фоне нарушения обмена веществ и развития гипергликемии, сопровождающейся печеночной недостаточностью и замедленным метаболизмом. Повышенная мобилизация жира из депо при резком похудении, представляет особый риск для невосприимчивых к инсулину, страдающих ожирением пони и миниатюрных лошадей. Устойчивые нежелательные отклонения в поведении могут возникнуть у лошади при слишком резком снижении количества грубых кормов в рационе. Лошадь становится

предрасположенной к язве желудка и коликам. Для профилактики отклонений в поведении следует разделять суточную норму кормов на большее количество порций и скармливать их в разное время [3]. Для этих целей целесообразно применять устройства медленной раздачи сена - «медленные кормушки» или рептухи с маленькими ячейками. Основу рациона лошади, как любого травоядного животного, составляют углеводы. Углеводы кормов делятся на две основные группы: перевариваемые в тонком кишечнике под воздействием пищеварительных ферментов – гидролизуемые; перевариваемые в толстом кишечнике посредством бактерий – ферментируемые. К гидролизуемым углеводам относят дисахариды (сахароза, лактоза, мальтоза), крахмал – они расщепляются до моносахаридов (глюкоза, фруктоза, галактоза), всасываемых через стенку кишечника и используемых для синтеза энергии. Такие углеводы содержатся в большом количестве в зерне, являясь более концентрированным источником энергии, чем ферментируемые углеводы. Зерновые корма составляют основу рациона для лошадей, несущих большие физические нагрузки. Овес содержит 61% крахмала, ячмень 58%, кукуруза 65%. Крахмал расщепляется в тонком кишечнике. Если доза крахмала больше возможности ферментации (нижняя граница 1,6 кг овса), то часть непереваренного крахмала попадает в толстый кишечник, где бактерии очень быстро ферментируют его в молочную кислоту, повысив кислотность и вызвав гибель микрофлоры. В результате расстройство пищеварения, отравление продуктами распада микроорганизмов и неспособность переваривать клетчатку – гарантированы. Запаривание овса (нагревание во влажной среде) разрушает связи молекулы крахмала и повышает его усвояемость. Остыивание каши (запаривание овса и смешивание его с отрубями) приводит к кристаллизации цепочек молекул с образованием комплексов, которые более тяжелы для переваривания, чем необработанный крахмал. В результате часть непереваренного крахмала попадает в толстый кишечник и приводит к неблагоприятным последствиям: отравлению, расстройствам, плохому усвоению клетчатки. Поэтому нельзя кормить лошадей остывшей кашей. Основным источником ферментируемых углеводов являются сено и кормовая солома, которые включают полисахариды (клетчатку) – целлюлозу, гемицеллюлозу, растворимую клетчатку и пектин. Они устойчивы к действию ферментов в тонком кишечнике, однако, расщепляются микроорганизмами толстого отдела кишечника. В результате образуются летучие жирные кислоты, которые могут удовлетворить потребности организма лошади в энергии на 80%. Основным их источником являются сено и кормовая солома, которые включают полисахариды (клетчатку) – целлюлозу, гемицеллюлозу, растворимую клетчатку и пектин. Они устойчивы к действию ферментов в тонком кишечнике, однако, расщепляются микроорганизмами толстого отдела кишечника [11]. Качественное сено содержит все виды углеводов, поэтому оно может обеспечить лошадь необходимой энергией на 100% при отсутствии значительных тренировочных нагрузок. Таким образом, без серьезной физической нагрузки, при питании только качественным сеном, лошадь не нуждается в зерновых кормах и добавках для обеспечения своей жизнедеятельности. На долю белков приходится большая часть (после воды) массы тела лошади. Аминокислоты, входящие в состав белка, являются, прежде всего, строительным материалом для клеток тела. Потребность в белках особенно велика у растущих лошадей. Аминокислоты могут быть использованы для получения энергии через процесс глюконеогенеза в печени, но этот процесс сам требует затрат энергии на усвоение и преобразование (около 20-30% калорий, получаемых из белка) [5]. Потребление жиров ведет к увеличе-

нию жировых отложений, так как организм лошади тратит всего 3% энергии на процесс депонирования жиров в жировой ткани. На конвертацию излишков углеводов в триглицериды и их депонирование в виде жира организм лошади расходует 23% энергии. Организму проще откладывать жир про запас, чем перерабатывать его в гликоген или аминокислоты. Жир будет использоваться для получения энергии только после того, как запасы гликогена в мышцах иссякнут. Во время очень тяжелых физических нагрузок лошади могут потреблять жиры и использовать их в качестве источника энергии [7]. Переваривание и всасывание жира происходит в тонком кишечнике лошади. Поэтому жиры, которые не успели там всосаться, поступают в толстый кишечник и могут отрицательно повлиять на населяющие его микроорганизмы. В результате затрудняется процесс ферментации и возможно нарушение пищеварения. Безопасная доза жиров составляет около 2% дневного рациона по массе, то есть примерно 200 г. Калории эффективно утилизируются при физической активности лошади. Если конечной целью является похудание и улучшение здоровья лошади, то нагрузки имеют большую значимость, чем диета. Чем выше нагрузка – тем больше тратится калорий, однако, если лошадь не в тренинге, то готовить её к высоким нагрузкам следует длительно и постепенно [9]. Не существует продукта, который повышал бы мотивацию лошади к тренингу. Лучший способ преодолеть лень толстых лошадей – улучшить их физическую форму посредством регулярных занятий [12]. При этом следует максимально разнообразить нагрузки, чередуя развитие выносливости со скоростно-силовыми и гимнастическими упражнениями с элементами трейла, движения в поводу с преодолением разнообразных препятствий, «натуральных отношений», разнообразных игр, что повышает мотивацию и интерес лошади к тренингу [8].

Расход калорий при движении (по данным американских исследователей (NRC Nutrient Requirements of Horses) [1]):

- Шаг. ЧСС 60 уд/мин – затрачивается 24 ккал/мин.
- Рысь. ЧСС 90 уд/мин - затрачивается 56 ккал/мин.
- Галоп. ЧСС 150 уд/мин - затрачивается 158 ккал/мин.
- Резвый галоп или рысь ЧСС 180 уд/мин расходуется 230 ккал/мин.

Следует помнить: урезание рациона без увеличения нагрузок может не дать нужного эффекта похудения [8]. Исследования доказали и обратное: незначительное увеличение нагрузок без урезания рациона точно также не дает эффекта похудения. При похудении овес, отруби, мюсли не являются необходимой составляющей рациона. Сено (или другие грубые корма) должно составлять не менее 80% рациона любой лошади.

Возможные осложнения при ожирении: с большой долей вероятности осложнением ожирения становится ламинит [13]. Ламинит делает проблемным повышение нагрузок, поскольку лошадь страдает от сильных болей, провоцируя стресс и выброс глюкокортикоидов, вызывающих инсулиновую невосприимчивость. Профилактика ламинита – это диета и мицион. Своевременное распознавание через постоянное наблюдение ранних, малозаметных признаков ламинита: ненормальный рост копыта, расширение зоны белой линии, отслаивание подошвы, позволит избежать больших проблем. Следует иметь в виду, что стресс заставляет тело накапливать жир; химические изменения, происходящие в организме, сходны с теми, что возникают при голодании. Это основано на примитивной потребности в ощущении безопасности. Поэтому стресс «настраивает» организм лошади на накопление веса для выживания. Стресс заставляет надпочечники выделять гормон кортизол [2]. Кортизол сообщает тканям команду игнорировать попытки инсулина доставить глюкозу в клетки. Инсулин повышается в попытках преодо-

петь этот запрет, но не очень успешно. Когда инсулин повышен, клетки начинают удерживать жир. А когда умножается количество телесного жира, высвобождается гормон, называемый лептином. Мозг может стать невосприимчивым к лептину. В нормальных обстоятельствах лептин (вырабатываемый из жировых тканей), направляется в центр в гипоталамусе, отвечающий за чувство сытости. Излишки жира у страдающих от ожирения лошадей запускают воспаление через выработку цитокинов. Цитокины могут повреждать области в гипоталамусе, ответственные за распознавание лептина. Лептин повышается, мозг никак не реагирует. Аппетит не уменьшается; лошадь продолжает есть, становясь еще более жирной, вырабатывая еще больше цитокинов, увеличивая воспалительные повреждения в гипоталамусе и резистентность к лептину [1].

Заключение. Лишняя масса у лошадей – не просто косметический недостаток, а серьезная проблема, решить ко-

торую могут только комплексные меры, включающие грамотный тренинг и диету лошади. Урезание рациона без увеличения двигательных нагрузок малоэффективно, также как небольшое увеличение физической нагрузки без значительного снижения поступления питательных веществ. Использование данных об энергоемкости разных аллюров позволяет сбалансировать питательность рациона с объемом двигательных нагрузок. Программа похудения, разработанная под конкретную лошадь, должна учитывать особенности её физиологического статуса, не вредить психосоматическому здоровью и препятствовать возникновению вредных конюшенных привычек. Необходимо также ограждать лошадь от стресса, который «настраивает» организм лошади на накопление массы для выживания. В таком случае, разработка программы похудания становится «квестом» для хозяина, поскольку не должна выводить лошадь из зоны комфорта.

Список литературы

1. Джалиет М. Гетти Ожирение: реальная причина – реальное решение //Flossie Sellers - 03/20/2015. р.75-78.
2. Зиновьева, С.А. Стressовые факторы разнообразной природы при содержании и эксплуатации лошадей / Зиновьева С.А., Козлов С.А., Маркин С.С. // Иппология и ветеринария. - 2024. - №2(52). - С. 55-64
3. Козлов, С.А. Пони. Породы, биологические особенности, зоотехнические характеристики, хозяйственное использование: Учебное пособие / С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, С.С. Маркин.- Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2021. - 276 с.
4. Козлов, С.А. Табунное коневодство: Учебное пособие / С.А. Козлов, С.А. Зиновьева, С.С. Маркин. - М.: ФГБОУ ВПО МГАВМиБ, 2009. - 340 с.
5. Мансурова, Л.Р. Оценка возрастных особенностей гликолитической системы синтеза энергии в организме лошадей / Мансурова Л.Р. // Материалы международной научно - практической конференции, посвященной 80-летию кафедры анатомии и гистологии с.-х. животных, 110-летию со дня рождения профессора Н.И. Акаевского и 15-летию кинологического центра УГАВМ «Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных», - Троицк: УГАВМ, 2009. - С. 64-66.
6. Маркин, С.С. Влияние биологически активных добавок на некоторые показатели физиологического статуса лошадей старшего возраста / Маркин С.С., Козлов С.А., Зиновьева С.А. // Известия международной академии аграрного образования. - 2018. - №42-2. - С.81-84.
7. Маркин С.С. Влияние скоростно-силовой нагрузки на некоторые метаболические и энзимологические показатели у лошадей крупных тяжеловозных пород / Маркин С.С., Зиновьева С. А., Козлов С. А. // Коневодство и конный спорт. - 2022. - №3. - С. 14-17
8. Маркин, С.С. Некоторые особенности метаболизма лошадей при разном режиме двигательной активности / Маркин С.С., Зиновьева С.А., Козлов С.С. // Иппология и ветеринария. - 2020. - №3(37). - С. 52-59.
9. Маркин, С.С. Оценка состояния лошадей разного возраста, несущих малоинтенсивный тренинг / Маркин С.С., Цыплакова Н.Б., Ясинская А.А. // Иппология и ветеринария. - 2020. - №3(37). - С. 59-64.
10. Метаболический синдром у лошадей / Недзвезд А, Максимович И, Сливинская Л, Кубяк К // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - 2017. - Т. 53. - Вып. 2. - С.106-110.
11. Патогенез инсулинерезистентности при метаболическом ожирении /Литвинова Л.С., Кириенкова Е.В., Мазунин И.О., Василенко М.А., Фаттахов Н.С. // Биомедицинская химия. - 2015. - Том 61. -№ 1. - С.70-82.
12. Сравнительный анализ состояния обмена веществ у лошадей старшего возраста, содержащихся в городских конных клубах / Маркин С.С., Цыплакова Н.Б., Зиновьева С.А., Козлов С.С. // Коневодство и конный спорт. - 2023. - №2. - С. 14-17.
13. Федотова, А.С. Метаболический синдром как причина развития ламинаита у лошадей / Федотова А.С., Семенихина А.А. // Вестник КрасГАУ. - 2020. - № 6. - С. 160-164.

УДК: 636.127.1:798.6

DOI: 10.25727/HS.2025.1.60111

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПРАВИЛ УСТАНОВЛЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РЕКОРДОВ ЛОШАДЕЙ РЫСИСТЫХ ПОРОД С 1950 ГОДА ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Левина Ирина Сергеевна¹, науч. сотр.Крешихина Валентина Васильевна¹, науч. сотр.Калашникова Екатерина Сергеевна¹, специалист¹Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

Аннотация. В данной статье описывается, как неоднократно с момента зарождения орловского рысака и возникновения рысистого спорта по настоящее время менялись «Правила испытаний», а вместе с ними и принципы установления, распределения рекордов. Определены основные вехи в истории организации правил испытаний. Проведен анализ одного из раздела правил испытаний «Порядок установление рекордов».

Ключевые слова: правила, испытания, рысаки, рекорд, общество, устав, лошади, порода, результаты, орловский рысак, призовой рысак, министерство.

ANALYSIS OF CHANGES IN THE RULES FOR SETTING AND APPROVING TROTTING HORSE RECORDS FROM 1950 TO THE PRESENT TIME

Levina I.S.¹, scientific researcher

Kreshikhina V.V.¹, scientific researcher

Kalashnikova E.S.¹, specialist

¹Federal State Budgetary Scientific Institution "All-Russian Research Institute for Horse Breeding"

Summary. This article describes how the "Test Rules" have changed many times since the inception of the Orlov trotter and the emergence of the trotting sport, and with them the principles of setting and distributing records. The main milestones in the history of the organization of test rules have been identified. An analysis of one of the sections of the test rules "The procedure for setting records" was carried out.

Key words: rules, tests, trotters, record, society, charter, horses, breed, results, orlov trotter, prize trotter, ministry.

Введение. Испытания рысистых лошадей на ипподромах имеют свою большую историю. Они стали необходимым элементом в племенной работе с этими породами. Работа ипподромов является одним из важнейших мероприятий в сложной системе зоотехнической работы с конскими породами. [1,2]

Основным хозяйственно-полезным признаком, который селекционируется у всех быстроаллюрных лошадей является работоспособность рысистой лошади. Проверка и оценка работоспособности племенных лошадей рысистых пород осуществляется путем испытаний лошадей в целях выявления лучших представителей породы по совокупности генотипических и фенотипических признаков. [3,4]

На повышение резвостных показателей у лошадей рысистых пород влияют многие факторы, такие как устройство беговых дорожек, технология выращивания, тренинг и испытания. [3,5]

В любом виде спорта основным требованием является предоставление равных условий для всех участников. В странах, где проводятся рысистые бега, принято регистрировать рекордные достижения рысаков на стандартные дистанции, предусмотренные правилами испытаний. Каждый рекорд свидетельствует о выдающихся спортивных достижениях, которые порой остаются непревзойденными на протяжении многих лет. [6]

Правила испытаний отражают те требования к породе, которые диктуются современным уровнем и тенденциями развития отечественного и мирового рысистого коннозаводства. По мере необходимости правила испытаний дополняют и пересматривают.

Рекорды рысаков становятся достоянием масс и служат показателем роста культуры отечественного рысистого коннозаводства.

С созданием орловского рысака в России возник рысистый спорт. История возникновения ипподромов в дореволюционной России связана с учреждением спортивных «Обществ охотников конского бега», которые в дальнейшем были переименованы в «Общества поощрения рысистого коннозаводства». До учреждения этих обществ испытания лошадей организовывались отдельными коннозаводчиками. [1,8,9]

С 1834 года, после образования Московского бегового Общества (далее Общество) начинает развиваться деятельность по улучшению спортивного коневодства в создании и совершенствовании правил и законов проведения бегов. Главным документом о проведении испытаний являлся Устав Московского Общества Охотников конского бега (далее Устав Общества), изданный в 1834 году. Он больше относил-

ся к внешнему состоянию и организации Общества. Зоотехническая работа при этом отсутствовала, однако любовь к быстрой езде в конечном итоге порождала дальнейшие усовершенствования испытаний лошадей и предъявляла к ним требования на выносливость и красоту экстерьера. Данный устав требовал корректировки и пополнений, поэтому в 1841 году был опубликован новый устав, который просуществовал 10 лет. С 1851 года и в следующих редакциях «Устава Общества и правил рысистых испытаний» уделялось внимание совершенствованию и дополнению пунктов правил испытаний лошадей рысистых пород в зависимости от развития рысистого коневодства и ипподромного дела. [8,10]

«Общество Охотников конского бега» состояло при этом из президента, вице-президента и действительных членов. Причем членами Общества могли быть только дворяне, купцы всех трех гильдий и иностранцы тех же званий, которые ежегодно пополняли кассу денежными средствами. Устройство ипподромного дела было развлечением дворянско-помещичьего сословия и не имело цели в области улучшения массового коневодства. [8,9,10,11]

Данные о рекордах в дореволюционный период публиковались в следующих изданиях: «Коннозаводства и Спорта», «Списки лошадей, бежавших и выигрывавших», «Русские Рысаки 1.35-2.20-4.46 и резвее и их производители». В советское время все изменения и дополнения о рекордах выходили в каталогах и справочниках. В настоящее время данная информация представлена в каталогах, на веб-сайтах.

К концу 19-го века Российская Империя занимала первое место в мире по абсолютному числу лошадей. Однако, по данным исследования проф. В.О. Витта, коннозаводчики не стремились заниматься тренингом и подготовкой лошадей к ипподромным испытаниям. [11]

С приходом к власти «Советов» и развития сельского хозяйства как одного из главных направлений экономики страны, лошади стали использоваться для работы в полях. Примечательно, что даже в эпоху технического прогресса и индустриализации в России коневодство не утратило своего значения. Особую роль ему отводили и при СССР. Так, в 1918 году создали отдельный документ «О племенном животноводстве», регламентирующий использование лошадей в различных отраслях деятельности. Согласно этому документу, строго запрещалось брать племенной массив для работы в полях.

Испытание рысаков в советское время руководствовалось «Правилами испытаний лошадей на ипподромах Р.С.Ф.С.Р.», утвержденными 4 июня 1923 года Н. К. З. Главным комитетом по конским испытаниям. [12]

С 1947 года «Правила испытаний рысистых лошадей на ипподромах СССР» утверждаются Главным управлением коневодства и коннозаводства Министерства сельского хозяйства СССР. В Правилах появляется раздел «Отчетность о результатах испытаний», состоящий из трех пунктов. Отчетность по испытаниям на ипподромах проводилась в соответствии с «Положением об учете испытаний и регистрации рекордов на ипподромах Союза ССР». [13]

В новой редакции «Правил испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах» (далее Правила) 1950 года в разделе о «Порядке установления рекордов» вносят пункты, регламентирующие регистрацию, учет и распределение рекордов. Разработкой Правил занимался Всесоюзный научно-исследовательский институт коневодства и Главное управление коневодства и коннозаводства. [14]

После распада СССР Правила утверждаются Министерством сельского хозяйства Российской Федерации. Данные Правила обязательны для всех отечественных ипподромов. [7]

Регистрация установленных рекордов ведется на каждом ипподроме. Регистрация Всесоюзных (затем Всероссийских) рекордов долгое время утверждались Главным управлением коневодства и коннозаводства Минсельхоза СССР. С 1993 года Всероссийские рекорды рассматриваются и регистрируются ВНИИ коневодства.

Материалы и методы исследований. В работе использованы следующие источники: Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород, действующие на ипподромах СССР и РФ с 1950 года по настоящее время, специальная литература, авторские публикации, архивные данные из библиотеки ВНИИ коневодства. В статье применены теоретический, системный и сравнительный методы.

Впервые пункты, описывающие порядок установления рекордов в наиболее полном и подробном виде, были опубликованы в Правилах 1950 года.

Поэтому целью исследования было проведение анализа раздела правил испытаний «Порядок установления рекордов» или «Регистрация рекордов» начиная с 1950 по 2023 годы. Для этого были изучены нормативные документы, состоящие из 23 источников, в которые вошли Уставы и Правила испытаний с 1841 по 2023 годы.

Результаты исследований. За истекший период с 1950 по 2023 годы было издано 17 брошюр Правил испытаний. Издание новых Правил испытаний сопровождается необходимыми корректировками, влияющими на дальнейшее выявление лучших представителей породы по работоспособности в соответствии с условиями времени.

Далее представлен порядок внесения изменений в пункты параграфа «Порядок установления рекордов» 1950 года. Данный раздел состоял из 10 пунктов и приложения №7. Первые два пункта Правил испытаний изначально имели следующий вид: [14]

1. Запись лошадей рысистых пород на рекорд производится вместе с записью на групповые призы. В отдельных случаях допускается записка на рекорд за сутки до езды на рекорд. Запись лошадей на рекорд производится только после письменного согласия на это зоотехника и ветврача.

2. Езда на рекорд может производиться как в дни испытаний, так и в любой другой день. Для регистрации рекордов, устанавливаемых не в дни испытаний, создаются особые комиссии из числа судей, проводящих испытания.

В 1955 году в 3-ем издание «Правил испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах»



Абсолютный рекордист среди орловских рысаков
КОВБОЙ 1.57,2 (Блокпост-Крутзна), 1984 г.р.
в Пермском конном заводе.

пункты 1 и 2 объединяют: Запись лошадей рысистых пород на рекорд или свидетельство резвости производится одновременно с записью на групповые призы в общем порядке. Езда на рекорд или свидетельство резвости может производиться только в дни испытаний с опубликованием в программах испытаний. [15]

В последующих изданиях Правил испытаний формулировка данных пунктов изменяется незначительно. С 1984 года в «Правилах испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР» абзацы пунктов 1 и 2 были изложены в разделе «Виды испытаний, дистанции, стандарт резвости» со следующей формулировкой: в один день лошадь может выступать только в одном виде испытаний: в беге на приз или на свидетельство резвости. [16]

Данный пункт утратил силу в новой редакции «Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах» ОАО «Российские ипподромы» 2023 года. [17]

3. Рекорды, установленные в призу или в специальной езде, являются равноценными. Ниже приводится перечень изменения данного пункта по годам.

В 4-ом издание «Правил испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах» 1957 года рекорды, установленные в призе или в специальной езде, регистрируются отдельно. [18]

Согласно «Правил испытания племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР» 1963 года рекорды, установленные в беге отдельно на время и в заезде по общей дорожке, регистрируются независимо от занятого призового места. [19]

В «Правилах испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР» 1971 года данный пункт не внесен. [20]

По Правилам 1984 года рекорды, показанные в езде на свидетельство резвости, регистрируют в том случае, если они превышают соответствующие рекорды «в призе». Правилами 1993 года и 2007 годов запрещается езда на свидетельство резвости зимой.

Данный пункт утратил силу только в новой редакции Правил 2023 года.

4. Рекорды распределяются по их значению – Всесоюзного значения, республиканского, областного и т.д. В Правилах 1963 и 1972 годов данный пункт объединяют с пунктом 10.

resurs коневодства

Inv № 734 0 #8



Четырехкратная Всероссийская рекордистка среди кобыл орловской рысистой породы - ФЛОРИСТИКА

2:2.11,8; 3:2.04,3; 3.17,3; 4:2.03,8

(Жаркий-Филармония), 2008 г.р.

в ОАО «Московском конном заводе №1»

В Правилах же 1984 года пункт 4 трактуется так: на ипподромах СССР регистрируют Всесоюзные рекорды и рекорды местного значения.

С 1993 года прежние Всесоюзные рекорды, установленные лошадьми, рожденными в Российской Федерации и испытанными на ипподромах Российской Федерации, по преемственности считаются Всероссийскими. Поэтому на ипподромах Российской Федерации регистрируют Всероссийские рекорды и рекорды местного значения. [21] Данный пункт актуален по сегодняшний день.

5. Рекорды устанавливаются по летней и ледяной дорожкам, абсолютные и для лошадей в возрасте двух лет, трех лет, четырех лет и старшего возраста, для кобыл и жеребцов, для орловских и русских рысаков, для лошадей, рожденных в колхозах.

Ниже приводится перечень изменений данного пункта.

В Правилах 1957 года появляются рекорды, установленные в призах, регистрируются только по лошадям, закончившим бег на первом месте. В правилах 1984 года данная формулировка трактуется так: рекорды в «призе» для жеребцов русской и зарубежных пород регистрируют только при занятии ими первого места. С 2015 года в формулировку пункта добавляются жеребцы орловской породы.

С этого года испытания на дистанцию 6400 метров были отменены и возобновились только в 2012 году.

В Правилах 1963 года появляется регистрация рекордов при испытании «рысью под седлом» и в «тройках».

В Правила 1984 года в пункт 5 добавляется следующая информация:

- регистрация рекордов производится только для лошадей, рожденных в СССР, орловской, русской и зарубежных пород, при испытании в качалках на дистанцию 1600, 2400 и 3200 м и при испытании «рысью под седлом» на дистанции 1600 и 2400 м.

- рекорды при испытании лошадей в качалках регистрируются раздельно: по породам, полу и возрасту лошадей; по виду испытаний, показанных в призе и в езде на свидетельство резвости.

Из числа Всесоюзных рекордов выделяют Абсолютные рекорды СССР – наивысшие достижения на каждую из трех дистанций, независимо от породы, пола, возраста лошадей и от вида испытаний. С 1998 года информацию об Абсолютных рекордах выделяют отдельным пунктом. [22]

В Правила 1993 года добавляется дистанция 2100 м, про существовавшая около 5 лет, и меняется понятие зарубеж-

ные породы на стандартbredные рысистые породы.

В Правилах 2007 года появляется дистанция на 4800 м, отмененная в 1972 году, и меняется понятие стандартbredные породы на рысаков иностранного происхождения. [23]

6. Лошади в возрасте двух лет могут устанавливать рекорд только по общей дорожке, т.е. в призе. Езда отдельно на установление рекорда категорически запрещается. В последующих изданиях (с 1972 года) данный пункт публикуется в разделе «Виды испытаний, дистанции, стандарт резвости».

7. Лошади в возрасте трех лет допускаются на побитие рекорда на 1600 метров, с 1 июня на 2400 метров, а на 3200 метров только в конце года, по ледяной дорожке.

Лошадей в возрасте 4 лет допускают на побитие рекорда на 1600, 2400 и 3200 метров. Лошадей старшего возраста – на побитие рекорда на всех дистанциях.

В последующих изданиях (с 1972 года) пункт 7 был опубликован в разделе «Виды испытаний, дистанции, стандарт резвости».

8. При езде отдельно на время (на свидетельство резвости) и на побитие рекордов допускается пользование поддужными. Поддужные могут скакать сбоку или впереди испытываемой лошади. Финишный столб испытываемая лошадь должна пройти впереди поддужной.

Изменения, внесенные в Правила 1963 года, были направлены на сбережение молодых лошадей (2-3 лет). [24] Езда на лошади двухлетнего и трехлетнего возраста отдельно на время для установления рекорда запрещается. Регистрируют только рекорды, установленные на двухлетних и трехлетних лошадях в розыгрыше призов.

В Правила 1972 года были внесены следующие изменения: лошади в возрасте 3 лет и старше допускаются к езде на свидетельство резвости отдельно на время и на побитие рекорда. При необходимости разрешается пользоваться поддужными. Поддужная может скакать впереди или сбоку испытываемой лошади. В начале бега поддужная может стартовать первой, на финише впереди должна быть испытываемая лошадь.

В последующих изданиях Правил испытаний пункт 8 был опубликован разделе «Виды испытаний, дистанции, стандарт резвости» и утратил силу только в новой редакции Правил 2023 года.

9. На установление рекорда составляется акт, в котором указывается кличка, пол, масть, год рождения, происхождение, порода кому принадлежит, под чьим управлением шла лошадь на рекорд, какой рекорд должен быть побит, установленный рекорд в целом на всю дистанцию с указанием резвости по четвертям (на 400 метров), состояние дорожки и погоды, температура воздуха и состояние лошади – сильно утомлена или кончила с запасом и другие сведения. В случае если лошадь выступала на рекорд, но этот рекорд был не побит, об этом также составляется акт.

В Правилах 1957 года уточняется, что акт на установление рекорда составляет судейская коллегия, и добавляются сведения о проверке секундомеров и об измерении дорожки.

В 1984 году в пункт 9 были внесены значительные дополнения, которые действуют по настоящее время. Формулировка данного пункта стала следующей: об установлении рекорда судейская коллегия составляет акт, в котором указывается: место, дата и время установления рекорда; кличка, масть, пол, год рождения, происхождение, место рождения и хозяинство-владелец лошади; номер заезда и наименование приза или клички поддужных при езде на свидетельство резвости; фамилия и инициалы наездника, под управлением

которого выступал рысак, и наездников, управляющих поддужными; резвость по всей дистанции и по четвертям; какой рекорд побит; состояние дорожки и метеорологические условия; сведения о проверке секундомеров и измерении длины дорожки.

В настоящее время в Правилах испытаний отсутствует информация о езде на свидетельство резвости с поддужными.

10. Каждый ипподром ведет книги для записи рекордов лошадей рысистых и верховых пород. Управление Ипподромов утверждает и регистрирует рекорды Всесоюзного значения, а соответствующие управления (отделы) коневодства утверждают и регистрируют рекорды республиканского, краевого, областного и местного значения.

С 1963 года незначительно изменилась формулировка начала данного пункта и приобрела следующий вид: на каждом ипподроме ведется регистрация рекордов лошадей рысистых пород, установленных на данном ипподроме.

В последующих изданиях Правил испытаний утверждение и регистрация рекордов осуществлялась различными органами исполнительной власти. Так в Правилах 1957 года Министерство сельского хозяйства СССР утверждает и регистрирует рекорды Всесоюзного значения, а соответствующие министерства и управления сельского хозяйства утверждают и регистрируют рекорды республиканского, областного и местного значения.

В Правилах 1963 года Центральный Московский ипподром регистрирует рекорды Всесоюзного значения, а соответствующие ипподромы - республиканские, краевые и областные рекорды. Рекорды Всесоюзного значения утверждает Всесоюзный научно-исследовательский институт коневодства, а рекорды местного значения – соответствующие управления министерства производства и заготовок сельскохозяйственных продуктов.

В Правилах 1972 года Центральный Московский ипподром, кроме того, регистрирует рекорды Всесоюзного значения, которые утверждаются Главным управлением коневодства и коннозаводства МСХ СССР, а рекорды республиканского и местного значения утверждаются соответствующими сельскохозяйственными органами.

В Правилах 1984 года Всесоюзные рекорды утверждает Главное управление коневодства и коннозаводства Минсельхоза СССР, а рекорды местного значения утверждают соответствующие сельскохозяйственные органы.

Только с 1993 года Всероссийские рекорды рассматриваются и регистрируются ВНИИ коневодства.

11. Рекорды, установленные лошадьми младшего возраста, являются также рекордами для лошадей более старшего возраста, если рекорды последних были ниже.

Согласно Правилам 1998 года, рекорды лошадей младшего возраста при испытании их с лошадьми старшего возраста регистрируются не только на первом месте, но и на любом занятом месте. Данный пункт действует по настоящее время.

12. Рекорды, установленные кобылами, являются также рекордами и для жеребцов, если первые выше вторых, но не наоборот.

В правилах испытаний 1963 и 1972 годов данный пункт не указан. Однако в Правилах 1984 года к пункту 12 добавляется новый пункт: рекорды кобыл, показанные при совместном их испытании с жеребцами, регистрируются не только на первом, но и на остальных местах. Данный пункт действует по настоящее время.

Изменения, внесенные в Правила 2007 года, были направлены на введение трех специальных рекордов для кобыл:

- в случае если резвость рекорда, установленного кобылой на призовом месте, повторяет в дальнейшем кобыла,



Абсолютный чемпион среди лошадей призовых рысистых пород на дистанцию 2400 м - Васаби Лок, 2.58,4, (Бо Вояж-Выюга Лок), 2018 г.р. в ЗАО "Конный завод "Локотской"

но уже на 1 месте в призе, то рекорд считается за кобылой – победительницей. В редакции Правил 2015 года данный пункт применим ко всем участникам испытаний, независимо от пола;

- рекорды кобыл орловской рысистой породы при совместном их испытании с кобылами русской рысистой породы и иностранного происхождения регистрируются на любом занятом ими месте. Данная формулировка актуальна по настоящее время;

- рекорды кобыл иностранного происхождения при совместном их испытании с кобылами орловской и русской рысистых пород, регистрируются только в том случае, если кобыла иностранного происхождения в заезде была впереди кобыл орловской и русской рысистых пород. В последующих изданиях правил испытаний данный пункт утратил силу.

13. Рекорды, установленные лошадьми орловской породы, являются также рекордами и для лошадей русской рысистой породы, если последние ниже.

В Правилах испытаний 1963 и 1972 годов данный пункт не указан.

В Правила 1984 года в пункт 13 вносятся изменения и дополнения. Данный пункт принимает следующий вид: рекорды орловских рысаков, показанные при совместных испытаниях с русскими или иностранными рысаками (далее с лошадьми других рысистых пород), регистрируются не только на первом месте, но и на остальных местах (далее на любом занятом месте). Изменения, внесенные в пункт, действуют по настоящее время.

14. Рекорды, установленные лошадьми, рожденными в колхозах, являются также рекордами и для лошадей рысистых пород, если последние были ниже первых.

15. Рекорды, установленные по зимней (ледянной) дорожке, являются также рекордами и по летней дорожке, если первые выше последних.

Формулировки пунктов 14 и 15 не включены в установления рекордов Правил 1963 и 1971 годов, но прослеживаются в других параграфах, например, при розыгрыше традиционных призов. В дальнейших редакциях Правил испытаний данные пункты стали неактуальны и были отменены.

16. При установлении рекордов на все дистанции резвости лошадей на другие дистанции не учитываются.

Рекордом является только тот рекорд, который был установлен при езде на эту дистанцию без применения таблицы перевода резвости.

По Правилам 1963 г. все отечественные ипподромы должны исчислять секунды в десятых долях так, как это принято во всех странах мира. [19,24]



Абсолютный чемпион среди лошадей призовых рысистых пород на дистанцию 1600м и 3200м - ПОЛТЕРГЕЙСТ, 1.54,9, 4.02,3 (Гро Грен-Палитра), 2013 г.р. в чх Косенковой Л.Н.

В Правилах 1984 года в качестве рекорда может быть зачтана только та резвость, которая показана на заявленную дистанцию и зафиксирована на приборах автоматического измерения резвости или не менее чем на 3-х ручных секундомерах. Резвость, показанную на отдельных отрезках дистанции, не учитывают.

Пожизненным рекордом лошади считается ее лучшая резвость на 1600 м или на любую удлиненную дистанцию, если эта резвость при переводе на 1600 м с учетом утомляемости окажется выше.

Согласно внесенным изменениям в Правила испытаний 1993 года, рекордом лошади считается ее лучшая резвость

на любую стандартную дистанцию и в переводе на 1000 метров. В последующих изданиях Правил испытаний данный пункт публикуется в разделе «Программа испытаний».

В Правилах 1972 года был добавлен новый пункт: рекорды рысаков иностранных пород, рожденных в СССР, регистрируются в том случае, если они превышают соответствующие рекорды рысаков русской и орловской породы.

В Правилах 1984 года понятие иностранных пород заменяется рысаками зарубежных пород. В Правилах 1993, 1998, 2007 годов данный пункт не прослеживается.

С 2015 года данный пункт принимает следующий вид: рекорды лошадей призовых пород (далее русской, американской и французской рысистой), рожденных в РФ, показанные при совместных их испытании с лошадьми призовых пород (далее американской и французской рысистой), рожденными за рубежом, регистрируются не только на первом, но и на любом занятом месте.

Заключение. Развитие рысистого спорта диктует необходимость совершенствования Правил испытаний в соответствии с требованием времени. Принципы, заложенные в разделе «Порядок установления рекордов» или «Регистрация рекордов» Правил 1950 года, применяются по сей день и являются основополагающими. Однако с течением времени они требовали корректировки, уточнения и дополнения. В частности были добавлены новые рекорды для кобыл.

Все «Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах» включали в себя мероприятия, выполнение которых способствовало лучшему выявлению и развитию работоспособности лошади.

Список литературы

1. Попов Б.Н. Ипподромы и ипподромные испытания лошадей. Книга о лошади. – Москва, 1959. Т. 3 С. 408-437.
2. Калашников В.В. Концепция развития ипподромного бизнеса в России // Коневодство и конный спорт. 2014. № 3. С. 3-5.
3. Кузнецов И.А., Рождественская Г.А. Конный завод и порода. Москва, «Колос», 1978. 158 с.
4. Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах ОАО «Российские Ипподромы». Москва, 2015. 40 с.
5. Рождественская Г.А. Орловский рысак. Москва: Изд-во «Аквариум БУК», 2003. 160 с.
6. Калашников В., Колесников Н. Рекорды рысаков // Коневодство и конный спорт. 1978. №8. 32 с.
7. Карлсен Г.Г., Брейтшер И.Л., Евстафьев Е.С., Леонова М.А. и др. Тренинг и испытание рысаков. Москва: Изд-во «Колос», 1978. 255 с.
8. Сонцов Д.Д. Альбом пятидесятилетнего юбилея Московского Императорского Общества любителей конского бега 1834-1884 г. Москва, 1884. 218 с.
9. Крещихина В.В., Левина И.С., Рождественская Г.А. Устройство беговых дорожек для испытаний рысистых лошадей: история и современность // Коневодство и конный спорт. 2024. №2. С. 19-23.
10. Устав Московского Общества Охотников конского бега. Москва, 1841.49 с.
11. Витт В. Очерки по истории рысистого коннозаводства и беговых испытаний // Коневодство и коннозаводство. 1929. №30. С.4-8.
12. Правила испытаний лошадей на ипподромах Р.С.Ф.С.Р. Москва, 1923. 79 с.
13. Правила испытания рысистых лошадей на ипподромах СССР. Москва, 1947. 27 с.
14. Правила испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах. Москва, 1950. 45 с.
15. Правила испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах. Москва, 1955. 51 с.
16. Правила испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР. Москва, 1984. 76 с.
17. Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах Акционерного общества «Российские ипподромы». Москва, 2023. 47 с.
18. Правила испытания племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах, 4-е издание исправленное и дополненное. Москва, 1957. 69 с.
19. Правила испытания племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР. Москва: Изд-во: Сельхозиздат, 1963. 48 с.
20. Правила испытаний племенных лошадей рысистых и верховых пород на ипподромах СССР. Москва: Изд-во «Колос», 1971. 65 с.
21. Правила испытаний племенных лошадей на ипподромах Российской Федерации. Москва, 1993. 65 с.
22. Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах Российской Федерации. Москва, 1998. 48 с.
23. Правила испытаний племенных лошадей рысистых пород на ипподромах Российской Федерации. Дивово, 2007. 71 с.
24. Ремизов А. Новые правила испытаний племенных лошадей // Коневодство и конный спорт. 1963. №8. С. 23-24.

8 февраля, в день науки, исполнилось 110 лет со дня рождения Юрия Николаевича Барминцева. Ниже отличная статья о нём, написанная к 100 летнему юбилею Ириной Сизовой и опубликованная в газете «Рязанские Ведомости» в 2015 г.

ТРАЕКТОРИЯ БАРМИНЦЕВА.

Юрий Николаевич Барминцев прожил 90 лет, связав бурный XX век с новым тысячелетием. 12 лет Барминцев был директором Всесоюзного научно-исследовательского института коневодства. Траектория его жизни удивительна, как приключенческий роман. Она охватывает подмосковный Звенигород и казахские степи, Алтай и Лондон, разрушенную войной Германию и гавань поселка Дивово, где расположен ВНИИ коневодства.

СЕМЬЯ

Юрий Барминцев родился в 1915 г. в Москве, а детство провел в подмосковном патриархальном Звенигороде. Там было спокойнее в то бесспокойное время для молодой, растущей семьи агронома и школьной учительницы. Дед Юрия, Сергей Васильевич Барминцев, всю жизнь работал фельдшером в земской больнице и, между прочим, дружил с доктором Чеховым, начинающим писателем. Считается, что наблюдательный Антон Павлович вывел его в своем уморительно смешном рассказе «Хирургия» под именем фельдшера Курятина.



Дом фельдшера Барминцева, украшенный нарядными наличниками, в котором Чехов так любил чаевничать, до сих пор стоит на улице Октябрьской Звенигорода. Вот только чеховская липа недавно сломалась. В этот дом и перебралась в тревожном 1918 году семья агронома губернского отдела земледелия Николая Барминцева. Это была большая, дружная, укорененная в Звенигороде семья, которую все вокруг знали и уважали. Природа вокруг, зеленый мир влекли к себе Юру с самого раннего детства.

И все же, думаю, он не мечтал стать корифеем в коневодстве. Так вышло. Школу Юрий окончил в 1931 г. В том же году по сфабрикованному делу не существовавшей никогда трудовой крестьянской партии арестовали его отца. Юрий был в семье старшим из пятерых детей, так что будущее выбирать особенно не приходилось. Он поступил в только что организованный Московский институт коневодства, который располагался неподалеку, в бывшем имении С.Т. Морозова.

Отцу пытались помочь другой друг семьи – доктор Дмитрий Васильевич Никитин, работавший в Звенигороде. Он был личным врачом Л.Н. Толстого, лечил М. Горького. Родился Дмитрий Васильевич в Рязанской губернии и окончил в свое время Рязанскую гимназию. Вот такие бывают странные сближения в судьбах. Тогда он Барминцевым помог через Екатерину Пешкову, возглавлявшую организацию «Помощь политическим заключенным». Удалось добиться пересмотра дела, в результате отец отсидел 5 лет вместо десяти и вернулся домой в 1936 г. Правда, мама Юрия Барминцева умерла, не дождавшись мужа, в 1933 г. В том же году по другому сфабрикованному политическому делу был арестован и доктор Никитин и сослан в Архангельск. Но это уже другая история.

КОЧЕВНИК

Еще студентом, с 1934 г. Юрий Барминцев отправляется в экспедиции научно-исследовательского института коневодства, но занимается, как ни странно, не лошадьми, а... верблюдами. Три года он провел в путешествиях в воронежских, ульяновских, астраханских, сталинградских краях, в Западном Казахстане. В 1935 г. опубликованы первые научные статьи Барминцева, а через год, после окончания института, он был принят в аспирантуру и отправился в новое путешествие – в поселок Урда на самом западе Казахстана, где располагался опорный пункт института коневодства. Занимался аспирант Барминцев проблемами воспроизводства верблюдов и перед самой войной защитил диссертацию, посвященную биологии размножения этих удивительных животных.

Ю.Н. БАРМИНЦЕВ

ЭВОЛЮЦИЯ КОНСКИХ ПОРОД В КАЗАХСТАНЕ

шадей для военных нужд и подчинялся в этой своей деятельности не кому-нибудь, а самому маршалу Буденному. Тогда начались его особо доверительные отношения с Семеном Михайловичем, настанет время, когда они станут соавторами книги о лошадях.

А тогда, в 41-м, 42-м, вместе с коллегами Е.Л. Давидовичем и В.В. Каштановым, другими специалистами конных заводов они спасали самое ценное конное поголовье, эвакуировали арабских, стрелецких, донских, англо-донских жеребцов и кобыл подальше от линии фронта. Куда? Конечно же, в Казахстан. Высокопородные лошади страдали от холодов и бескорьи, случалось, гибли. Но конники свое дело знали: носителей признаков знаменитых пород они в военное лихолетье спасли.

Война продолжалась, но уже в 1943 г. Центральное управление военными конными заводами направляет Барминцева служить помощником начкона сначала на Зимовниковский конный завод в Ростовскую область, затем на Терский конный завод в Ставрополье. Теперь он занимался организацией воз-вращения эвакуированных лошадей в родные места. Дело это хлопотное и вроде бы вполне мирное. Но так рано война для Ю.Н. Барминцева не закончилась.

В 1944 г. его вновь направляют на фронт, на 2-й Украинский, в район боевых действий, с миссией деликатной, но без оговорок – справедливой. В местах, где еще не утихли бои, по мере того, как войска продвигались на запад, группа Барминцева занималась отбором наиболее ценного трофеиного племенного материала для конных заводов. Племенная лошадь – это не только научная, но и материальная ценность. Не случайно после войны СССР получал породных лошадей по условиям reparации как военный трофей. Но пока война не завершилась, Барминцев в самых опасных условиях искал, находил и практически спасал наиболее ценных племенных лошадей. Свой военный орден Красной Звезды он получил именно за это, хорошо выполненное боевое задание.

Там, в казахских степях, он всерьез увлекся изучением технологий табунного коневодства и усовершенствованием их. Как можно было жить там и не увлечься лошадьми, этими полноправными соратниками кочевников, как явлением природы и предметом научного поиска?!

В Казахстане Барминцева любят, помнят и чтут. Страна занимает сегодня третье место в мире по производству конины, в отличие от ряда других стран поголовье лошадей здесь не сокращается, а год от года растет. Именно под руководством Ю.Н. Барминцева уже после войны в Казахстане были созданы две специализированные мясо-молочные породы лошадей – кушумская и мугалжарская. Именно в казахских степях он отрабатывал современные принципы продуктивного коневодства. А породился Барминцев с Казахстаном еще до войны.

ВОЙНА

Его призвали в армию в августе 1941 г. и направили служить в комиссию по отбору лошадей для армии. Это теперь мы говорим о той войне как битве моторов. А между тем в Великой Отечественной войне использовалось более 3 миллионов лошадей – в артиллерии, кавалерии, в перевозках грузов и раненых. Юрий Николаевич отбирал и готовил ло-



Ветераны Великой отечественной войны в День Победы

НАУЧНЫЙ ПОДХОД

В июне 1945-го тридцатилетний Юрий Барминцев возвращается на Терский конный завод. Он работал здесь недолго, но именно им составлен первый план селекционной работы с чистокровными арабскими лошадьми. И второй план, результатом которого стало выведение новой породы – терской. В России, да и в бывшем Советском Союзе, пожалуй, не было ни одной породы лошадей, к судьбе которой Барминцев не имел бы отношения. Во-первых, он стал соавтором трех новых пород лошадей – уже названных кушумской и мугалжарской, а также – новоалтайской. Юрий Николаевич не принимал участия в переводе тракенов из Восточной Пруссии в Ростовскую область в 1945 году. Но именно он в конце 60-х настоял на разделении племенной книги лошадей тракененской породы на чистопородный и нечистопородный разделы. Это способствовало сохранению чистопородности наших тракенов и международному признанию племенной книги России, которую ведет ВНИИ коневодства. Сибиряки обязаны Юрию Николаевичу возобновлением работы с кузнецкими лошадьми. По его инициативе в Новосибирской области был организован конный завод «Вперед» для работы с лошадьми этой породы.

Ю.Н. Барминцев практически всю свою жизнь занимался запрещенной в свое время в СССР наукой генетикой. Коневодство было едва ли не единственной областью науки, где генетические исследования продолжались в течение десятилетий. Не случайно одна из его научных работ называется «Генетика лошади». Вышла она относительно недавно, но писал ее Барминцев долго.

В 1962 г., ставший в Казахстане профессором, Ю.Н. Барминцев переводится во ВНИИ коневодства. И здесь он продолжает работать над проблемой продуктивного коневодства, в частности, успешно организует впервые в Нечерноземной зоне на опытном конном заводе левадное хозяйство – орошеное искусственное пастбище. Но левадами область его научной деятельности не ограничивается.

Летом 1967 г. в Лондоне проводилась международная конференция по разведению арабских лошадей. В английскую столицу были приглашены коннозаводчики из 12 стран. СССР представляли директор Ставропольского конного завода А.П. Сивченко и Ю.Н. Барминцев. На выставке в Лондоне были представлены чистокровные арабские лошади, завезенные в Англию с Терского конного завода. Некоторые из них получили награды. Обо всем этом Юрий Николаевич написал в своей статье «Что мы видели в Англии». Она не только о впечатлениях, но и об опыте британцев, который нужно заимствовать. Юрий Николаевич вообще много, охотно и хорошо писал.



На орошаемом искусственном пастбище



Дегустация кумыса в лаборатории ВНИИК



Награждение победителя на ЦМИ



На Всероссийских конно-спортивных соревнованиях

страны, изучая конные ресурсы разных зон России. Более 20 его учеников стали кандидатами наук и работают в Казахстане, Якутии, на Алтае, некоторые из них стали докторами наук. При Барминцеве институт коневодства, расположенный в тихом поселке в Рыбновском районе, стал признанным мировым центром отрасли. Юрия Николаевича не стало в 2005 г., но институт продолжает двигаться по заданной им траектории. Об этом рассказывает сегодня директор ВНИИ коневодства, академик РАН Валерий Васильевич Калашников:

– Мы свои позиции в отрасли не сдаем, а только укрепляем. Институтом разработаны программы развития коневодства в России, ее успешная реализация должна сопровождаться государственными дотациями. Институт ведет и издает Государственные племенные книги по породам лошадей, осуществляет паспортизацию племенного молодняка. Эту работу начинал еще Юрий Николаевич, и она продолжается сегодня. Мы, как федеральный информационный центр, ведем единую электронную базу данных по коневодству в РФ. Набирает темпы и генетическая работа. Для этого созданы материальная и научная базы. Наша молекулярно-генетическая лаборатория получила международный сертификат соответствия, что позволяет нам входить в первую пятерку среди 80 стран, занимающихся генетическими исследованиями. Сегодня мы проводим генетическую экспертизу происхождения лошадей из 70 субъектов России и 25 стран мира. А это, к слову, восемь с половиной тысяч племенных лошадей 20 пород. Наши специалистами созданы генетические паспорта лошадей всех пород, культивируемых в России. Сегодня мы проводим ДНК-диагностику наследственных аномалий и заболеваний лошадей, разрабатываем методы геномной оценки наследственных качеств лошади. Здесь и сейчас мы содержим и пополняем генетический банк отрасли: ДНК, семени, эмбрионов, стволовых клеток. Продолжается и селекционная работа. Институт ведет программную селекцию по 18 породам лошадей. Все породы из года в год улучшаются по своим качествам. В последние пять лет сотрудниками института созданы две новые породы лошадей – мегежекская и приленская, и еще три новых типа – колымский, янский и целинный. В 2014 г. выведен новый астраханский тип калмыцких верблюдов. Так что даже в этой части мы следуем традициям, заложенным в свое время Юрием Николаевичем Барминцевым.

Он автор нескольких популярных не только в профессиональной среде книг по коневодству и множества статей, не обязательно узконаучных. Он умел передать читателю свою любовь ко всему, что связано с лошадью. Это качество популяризатора науки дано не многим.

ИНСТИТУТ

Всесоюзным научно-исследовательским институтом коневодства Ю.Н. Барминцев руководил 12 лет – с 1968 г. по 1980-й, а работал во ВНИИК до конца своих дней – более сорока лет. Он и его ученики в эти годы побывали практически во всех уголках нашей обширной



Барминцев Ю.Н. и Калашников В.В.

Это, конечно, был человек-эпоха в отечественном коннозаводстве. Главное, чему мы учились у него, кроме чисто профессионального блестящего уровня, это умение держаться в седле при любых обстоятельствах, продолжать делать свое дело и добиваться результата.

РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИСПЫТАНИЙ ЖЕРЕБЦОВ ВЕРХОВЫХ ПОРОД СПОРТИВНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В ФЕДЕРАТИВНОЙ РЕСПУБЛИКЕ ГЕРМАНИИ И НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ С 2025 Г.

Политова Марина Александровна¹, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.

¹ ФГБНУ ВНИИ племенного дела

Аннотация. В статье рассматривается последовательное реформирование системы испытаний жеребцов-производителей в верховых породах спортивного направления Федеративной Республики Германии и дается характеристика обновленной концепции проверки работоспособности жеребцов, вступившей в силу с января 2025 г.

Ключевые слова: реформирование, испытания, работоспособность, жеребец-производитель.

THE REFORM OF THE TESTING SYSTEM FOR STALLIONS OF RIDING BREEDS OF SPORTS IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY AND A NEW CONCEPT FOR PERFORMANCE TESTING FROM 2025

Politova M.A.¹, candidate of agricultural sciences, senior researcher.

¹ Federal State Budgetary Scientific Institution of the All-Russian Research Institute of Breeding Business.

Summary. The article examines the consistent reform of the testing system for breeding stallions in the riding breeds of the sports direction of the Federal Republic of Germany and describes the updated concept of testing the performance of stallions which entered into force in January 2025.

Key words: reform, testing, efficiency, breeding stallion

Введение. Племенная работа предусматривает оценку производящего состава по качеству потомства. В верховом коневодстве спортивного направления оценка жеребцов-производителей по результатам оценки потомства в спорте осложняется тем, что выявление работоспособности происходит в более старшем возрасте, в то время как представители пород, испытываемых на ипподроме, могут быть оценены уже в 2-3 года. Лошади спортивных пород выходят на пик формы в 8-12 лет. Поэтому коннозаводчики полукровных пород с 18-го века разрабатывают формы косвенной проверки работоспособности, которая позволила бы достаточно надежно оценить задатки или спрогнозировать успешность дальнейшего верхового использования. Особое внимание при этом уделяется системам оценки производящего состава, проверка которого в спорте не представляется возможной.

Существенные ограничения в возможности импорта спортивных лошадей из Европейского Союза вследствие наложенных на Российскую Федерацию санкций открывают новые перспективы перед коннозаводчиками нашей страны. Однако, несмотря на снижение конкурентного давления со стороны зарубежных производителей, интенсификация селекции в направлении получения спортивных лошадей высокого качества, отвечающих требованиям современного конного спорта, является важной задачей: ее решение позволит обеспечить экономическую состоятельность коневодческих предприятий.

Цели исследования. Учитывая тот факт, что изменение организационно-экономических условий хозяйствования и требований к конечному продукту (лошади спортивного назначения) требует регулярного пересмотра системы испытаний, представляется актуальным изучение современной методики оценки жеребцов-производителей в странах – лидерах мирового спортивного коннозаводства, в частности ФРГ.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили официальные документы и регламенты Федерации конного спорта Германии, уставы и программы племенной работы объединений (союзов) завод-

чиков, устанавливающих правила племенной работы, а также информация о производящем составе племенных репродукторов по ганноверской породе лошадей – ООО «Частный конный завод «Веедерн» и ООО «Конный завод Ермак».

Результаты исследования. Испытания жеребцов-производителей, которые благодаря большому количеству потомков оказывают значительное влияние на развитие той или иной популяции, являются обязательной частью племенной работы в коневодстве. Изменения требований к конечному продукту коневодства – спортивной лошади, вели и к изменению методик проверки работоспособности: до начала 50-х годов прошлого века полукровные породы имели универсальное назначение, поэтому тренинг и тестирование были направлены на выявление задатков для использования в упряжи, и под седлом, в том числе в полевых условиях.

Единые требования к испытаниям для всех федеральных земель были установлены в ФРГ в начале 80-х годов [1]. К началу 21 века в ФРГ существовало десять трендепо, а основной формой проверки был т.н. «стодневный тест». Проверка работоспособности происходила после стодневного периода подготовки, испытывались преимущественно 3-летние жеребцы [2].

Для сокращения генерационного интервала и ускорения селекционного прогресса в 2011 году была внедрена новая, многоступенчатая и многоукладная система: молодые жеребцы после комплексной бонитировки (керунга) представлялись на 30-дневные «тесты задатков» (Veranlagungstest, VA), по результатам которых выдавалась предварительная лицензия, а собственно испытания проводились в формате 70-дневного теста. Успешно пройденные 70-дневные тесты давали право на пожизненную лицензию. Такую форму проверки работоспособности прошел основной производитель частного конного завода «Веедерн» вороной ганноверский Хохмайстер (Hochmeister) 2005 г.р.: в ноябре 2008 года он прошел тест задатков на саксонской станции Морицбург (общая оценка 8,11, выездковая – 8,43, конкурсная – 7,38), а в сентябре 2009 года – 70-дневные испытания в бранденбургском Нойштадт-Доссе: общий индекс 109,79 (11-й из 29),

выездковый 127,19 (4/29), конкурсный 84,44 (22/29) [3]. Только 70-дневные тесты (с возможностью племенного использования только в 4-летнем возрасте) в ноябре 2010 года прошел жеребец Дантандер Хит, продуцировавший в конных заводах «Веедерн» и «Георгенбург». Однако после 30-дневных тестов жеребец мог быть представлен на квалификационный для участия в национальном чемпионате молодых лошадей (бундесчемпионат) турнир, и при получении оценки не ниже 7,5 баллов, его лицензия на племенное использование становилась пожизненной.

Еще одним вариантом допуска в разведение было успешное участие в спортивных турнирах - призовые места в соревнованиях по выездке по программе не ниже Малого приза или в конкурсах на высотах от 140 см. Таким путем получили допуск в разведение ганноверские Вальхензее (Walchensee) (был куплен российским владельцем с испытательной станции до завершения проверки работоспособности) и Фалькон Е (Falcon E), результаты которого в 70-дневном teste были несколько ниже минимального порога, - оба жеребца стартовали в спорте на самом высоком уровне под мастерами спорта международного класса Н. Меньковой и В. Белецким соответственно.

В 2016 году система испытаний жеребцов была подвергнута очередному реформированию: тест задатков (VA) был сокращен до 14 дней, а продолжительность подготовки перед испытаниями (HLP) – до 50 дней. Сами 50-дневные испытания были пересмотрены с учетом специализации и стали проводиться раздельно для выездковых и конкурсных жеребцов [4].

Оценка спортивных качеств проводилась с учетом возраста: 3-летние жеребцы оценивались в ездах начального уровня (E), 4-летние – в ездах А-уровня, 5-летние – в классе L, для 6-7-летних необходима была демонстрация в M-классе.

Вслед за другими европейскими странами в Германии были введены и альтернативные варианты: в возрасте 4-5 лет жеребцы допускаются к трехдневным спортивным тестам (Sporttest), которые проводятся в период с января по март: в первый день проводится ветеринарный осмотр и тренинг под надзором стюарда Федерации конного спорта, второй день отведен комиссии оценке жеребца под собственным всадником, а на 3-й день аллюры лошади (для выездковых) или прыжок в паркуре (для конкурсных) оценивают уже независимые всадники.

Второй этап спортивных тестов отличается лишь уровнем сложности поставленной задачи: в то время как четырехлетние жеребцы выступают в ездах или паркуре класса А, пятилетним предлагается езда или маршрут класса L. На рисунке 1 представлена динамика численности жеребцов, прошедших тот или иной вид проверки работоспособности [6].

Спортивные тесты организуются в комплексах племенных объединений; в результате многолетних реформ нагрузка на испытательные станции снизилась, а их число сократилось до четырех: Марбах, Адельхайдсдорф, Нойштадт-Доссе и Шликау, при этом последнее в 2024 году заключило договор с Литовской ассоциацией коннозаводчиков и планировало испытывать жеребцов для всех племсоюзов Европы.

При этом жеребцы по-прежнему оцениваются по основным аллюрам, выездженности, прыжковым качествам и интерьеру (темперамент, отদатливость), регулярно пересматриваются также удельные коэффициенты отдельных признаков в итоговом индексе. Кроме того, с 2016 года дополнительно заполняются бланки линейного описания работоспособности (табл. 1) [5].

Для получения зачета по работоспособности жеребец должен продемонстрировать следующие спортивные результаты (на выбор):

- успешные выступления в классе S (Малый приз, конкурс от 140 см – пять призовых мест; CCI3* - четыре призовых места) или S2* (145 см, Средний приз №2, CCI4* – три призовых места);

- участие в финале Национального чемпионата Германии для молодых лошадей в возрасте 5-7 лет для выездковых или конкурса или в возрасте 5-6 лет в троеборье;

- участие в финале Чемпионата мира для молодых лошадей по выездке или конкурсу, а для троеборных лошадей достаточно попасть в первую половину технических результатов Чемпионата мира для молодых троеборных лошадей.

Кроме того, работоспособность жеребца можно зачесть по результатам выступления потомства. Для этого предусмотрена особая процедура: после успешного (I) завершения собственного 14-дневного теста задатков (VA), жеребец должен набрать десять пунктов, что позволит владельцу обратиться с заявкой о пожизненном лицензировании. Качество потомства оценивается по следующей шкале:

- лицензированный в одном из немецких племенных союзов сын – 2 балла;

- дочь, получившая статус кандидатки в премированные (StA) или оцененная на бонитировке не ниже 7,5, или прошедшая испытания с оценкой не ниже 7,5 - 1 балл;

- потомок, имеющий не менее пяти призовых мест в выездке, конкурсе или троеборье класса M – 2,5 балла;

- потомок – участник финала национального чемпионата для молодых лошадей по выездке, конкурсу, троеборью, или участник финала Чемпионата мира для молодых выездковых или конкурсных лошадей и попадание в первую треть финалистов Чемпионата мира для молодых выездковых лошадей – 2,5 балла;

- опубликованный индекс племенной ценности по результатам выступления потомства в спорте или соревнований для молодых лошадей не ниже 130 пунктов – 10 баллов.

С 2025 года вступает в силу новая концепция испытаний. Базовый вариант прохождения испытаний остается неизменным, а вот спортивные тесты для 4- и 5-летних жеребцов проводиться больше не будут: их место займут отдельные соревнования в рамках чемпионатов регионов или породных объединений, результаты которых будут идти в зачет. В целом окончательный допуск в разведение будет происходить при накоплении «на счету» жеребца 10 «баллов работоспособности» (LP). 4 баллов достаточно для предварительного внесения в

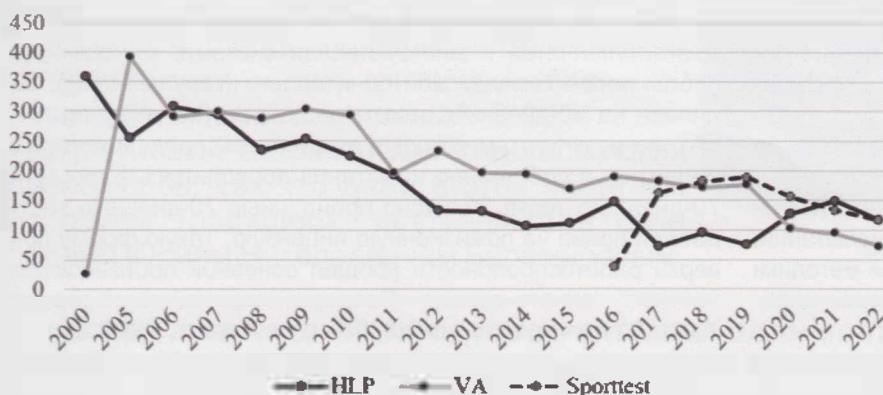


Рис. 1. Динамика численности жеребцов в разрезе формата прохождения проверки работоспособности, гол.

Таблица 1. Линейное описание показателей работоспособности во время испытаний

Шпрингартен	Минус-вариант	Плюс-вариант
Ритмичность движений	Неритмичный	Ритмичный
Эластичность	Зажатый	Раскрепощенный
Отталкивание	Вялое	Энергичное
Рефлексы	Медленные	Быстрые
Аккуратность	Невнимательно	Осторожно
Расчет	Мало	Много
Мощность	Слабая	Сильная
Отдатливость	Мало	Много
Работа передних ног	Равномерная	Неравномерная
Работа задних ног	Под корпус	Отчетливо открытые
Шаг активность	Вялый, шаркающий	Активный, шагающий
Шаг, гибкость	Зажатый	Через все тело
Шаг, Захват пространства передними ногами	Ограниченный	Свободный
Рысь, Механика передних ног	Прямая нога	Активное сгибание суставов
Рысь, импульс и эластичность	Мало	Много
Рысь – продвижение, активность задних ног	Вялое, бессильная	Энергичное, активное
Рысь, способность нести себя	Мало	Несет себя
Рысь, раскрепощенность	Зажатость	Свободное
Рысь, направление движения	«На переду»	«В горку»
Галоп, механика передних ног	Прямая нога	Активное сгибание суставов
Галоп, направление движения	«На переду»	В горку
Галоп, проталкивание	Бессильный	Энергичный
Галоп, способность нести себя	Мало	Много
Галоп, захват пространства	Мало	Много
Поведение, выступление	Пугливый	Уверенный
Поведение, активность движения, подвижность	Нуждается в посыле	Прилежный
Поведение, выездженность	Непригодный	Доброезжий

книгу жеребцов I (HB1) в возрасте 4 лет, 8 LP – для 5-летнего жеребца [4].

50-дневные тесты будут проводиться на станциях Адельхайдсдорф (при ГЗК Целле, Нижняя Саксония) и Нойштадт-Доссе (Берлин-Бранденбург), их успешное завершение оценивается в 10 баллов (LP), сроки проведения – не раньше октября, допускаются жеребцы в возрасте от 3 до 6 лет.

Тесты задатков (VA) проводятся с октября по январь, к ним допускаются 3- и 4-летние жеребцы, прохождение этих те-

стов дает 4 LP и 4-летний жеребец может быть использован в разведении в этом возрасте.

Для жеребцов в возрасте от 4 до 6 лет будут организованы специальные старты на региональных и породных турнирах с июня по август: жеребец должен участвовать в таких тестах не менее двух раз под одним всадником, при оценке в ездах для верховых лошадей он должен быть оценен в среднем не ниже 7 баллов, а конкурсах на чистоту и резвость по возрасту – набрать не более 12 штрафных очков. Такие выступления оцениваются также в 4 LP. В результате 4-летний жеребец может пройти тест задатков (4LP) и вместе с выступлениями на турнирах заработать 8LP, необходимых для предварительного допуска в разведение в пятилетнем возрасте.

Система баллов предложена и для оценки выступлений в олимпийских дисциплинах конного спорта (табл. 2). Она позволила также formalизовать требования к зачету по работоспособности по результатам выступлений в конном спорте.

Таблица 2. Балльная оценка результатов разных форм проверки работоспособности для получения зачета по работоспособности в полукровном коневодстве спортивного направления ФРГ

Название	Возраст	Период	Баллы LP
Тест задатков (VA)	3 года	Октябрь - декабрь	4
	4 года	Январь	4
50-дневные испытания (HLP)	3-6 лет	Октябрь	10
Участие в финале Национального чемпионата для молодых лошадей (бундесчемпионат)	3 и/или 4 года	Сентябрь	5
	5-7 лет	Сентябрь	10
Старты для жеребцов на региональных и породных турнирах	4-6 лет	Июнь – август	4 (макс. В год)
Турнирные выступления	5-6 лет	Круглогодично	1 (за призовое место) (не более 5 (6) в год)
	7 лет и старше	Круглогодично	S*/S** - 2 S*** - 3 (за призовое место)

Заключение. Таким образом, оставаясь обязательной для допуска к племенному использованию, проверка работоспособности потенциальных жеребцов-производителей была пересмотрена в сторону упрощения организации и formalизации подсчетов результатов.

Ряд подходов данной концепции вполне может быть реализован и в работе с полукровными породами в отечественном коневодстве, в частности, рассмотрение по согласованию с национальной федерацией конного спорта возможности проведения закрытых зачетов для потенциальных племенных лошадей с дополнительной оценкой экстерьера для не пребонитированных ранее животных. Это позволит интенсифицировать получение высококлассных спортивных лошадей для российских спортсменов.

Список литературы

1. Schlie A., Lowe H., Lowe H. Der Hannoveraner: Geschichte und Zucht des edlen hannoverschen Warmblutpferdes / A. Schlie, H. Lowe, H. Lowe, 2. Aufl-e изд., München Bern Wien: BLV-Verlagsgesellschaft, 1975. 227 с.
2. Das Holsteiner Pferd: die Erfolgsgeschichte der Sportpferdezucht zwischen den Meeren под ред. T. Nissen, Warendorf: FN-Verl, 2009. 384 с.
3. Fn-Erfolgsdaten / FNverlag der Deutschen Reiterlichen Vereinigung GmbH. Доступ по: <https://fn-erfolgsdaten.de/>
4. HLP-Richtlinien für Leistungsprüfungen von Hengsten der Deutschen Reitpferdezuchten. Доступ по <https://www.hengstleistungspruefung.de/>
5. Bade B. и др.. Hannoveraner: Zucht und Entwicklung der weltweit gefragten Pferde / B. Bade, L. Christmann, B. Fischer, U. Hahne, E. Hempel., Warendorf: FNverlag der Deutschen Reiterlichen Vereinigung GmbH, 2016. 400 с.
6. Политова, М. А. Ганноверская порода лошадей: история создания, современное состояние и организация племенной работы / М. А. Политова. – 2-е, стер.. – Санкт-Петербург : Издательство Лань, 2025. – 168 с. – ISBN 978-5-507-52274-3. – EDN FJGTOI.

УДК: 636.13:636.082.232:798

DOI: 10.25727/HS.2025.2.60102

ОЦЕНКА ЖЕРЕБЦОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БУДЕННОВСКОЙ И ДОНСКОЙ ПОРОД ПО СПОРТИВНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПОТОМСТВА

Тарасова Надежда Владимировна¹, канд. с.-х. наук, мл. науч. сотр.

Николаева Анна Александровна¹, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.

Киборт Марина Иосифовна, канд. с.-х. наук

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

Аннотация. В статье раскрыты вопросы оценки жеребцов-производителей по качеству потомства, необходимые для селекционной работы. Проведен анализ выступлений в конном спорте лошадей донской и буденновской пород, рожденных от действующих производителей в ведущих хозяйствах.

Ключевые слова: спортивное коннозаводство, оценка жеребцов-производителей, конный спорт, буденновская порода, донская порода.

EVALUATION ACTIVITIES OF STALLIONS OF BUDENNY AND DON BREEDS IN TERMS OF ATHLETIC PERFORMANCE OF OFFSPRING

Tarasova N.V.¹, candidate of agricultural sciences, junior researcher

Nikolaeva A.A.¹, candidate of agricultural sciences, senior researcher

Kibort M.I., candidate of agricultural sciences.

¹ Federal State Scientific Institution «All-Russian Research Institute for Horse Breeding»

Summary. The article raises questions about the importance of evaluating breeding stallions for the quality of offspring for breeding work. An analysis of the performance of horses of the Don and Budenny breeds in equestrian sports is carried out, born from leading stallions of farms.

Key words: sports horse breeding, evaluation of breeding stallions, equestrian sport, Budenny breed, Don breed

Введение. Племенная работа в коннозаводстве включает в себя ряд мероприятий по отбору, подбору, выращиванию и воспитанию животных, способствующих развитию культивируемых у них качеств. Все эти мероприятия направлены для достижения одной общей цели – получения лошади, наиболее полно обладающей необходимыми качествами и отвечающей требованиям технологии содержания и выращивания. Важнейшим этапом в этой работе является оценка по комплексу признаков, или бонитировка. В результате проведения бонитировки лошадь получает оценку в баллах, которая и определяет ее племенную ценность и класс. В производящий состав племенных хозяйств попадают лошади класса «элита» и «первого» класса. Наиболее строго подходят к оценке жеребцов, претендующих на использование в качестве производителей. [1] Помимо высокой оценки индивидуальных качеств (экстерьера, типа, происхождения, работоспособности) жеребец должен обладать способностью стойко передавать их потомству. Препотентность жеребца-производителя является одним из важнейших факторов успешного его использования для племенной работы. Оце-

нить ее можно только по качеству потомства, проанализировав его по комплексу признаков. Целью любой селекционной работы с породами является получение наивысшей продуктивности. Для лошадей буденновской и донской пород главной продуктивностью считается их спортивная работоспособность.

Основным направлением полукровного коннозаводства в современном мире является спортивное использование лошадей. Основной задачей является получение лошадей для спорта высокого класса.

Исходя из современных требований, предъявляемых к использованию лошадей в спорте, появилась необходимость оценки жеребцов-производителей, используемых в донской и буденновской породах, по спортивной работоспособности их приплода.

Материалы и методы исследований. Сотрудниками ВНИИ коневодства (группы по работе с лошадьми донской и буденновской пород) ведется постоянная работа по сбору и анализу информации о выступлениях в спорте представителей этих пород. На основе накопленного материала появи-

лась возможность проанализировать результаты выступлений лошадей и взаимосвязь этого признака с происхождением от жеребцов, работающих в породах на настоящее время.

Материалом для исследования послужили сведения первичного зоотехнического учета, содержащиеся в базе данных ИПС «Кони-З» [3].

Для проведения анализа были выбраны жеребцы-производители ведущих хозяйств по разведению лошадей донской и буденновской пород, которые участвовали в случном сезоне с 2018 по 2022 годы. Большинство из них непосредственно участвуют в селекционной работе с породой в настоящее время.

В исследовании учитывали плодовую деятельность жеребцов, работающих в конных заводах им. С.М. Буденного, им. Первой Конной армии, ООО «Конный завод «Донской», ООО «Агрофирме «Целина», КХ Егорова А.В. (Казачьем конном заводе) и конзаводе им. комдива П.И. Мощалкова.

Результаты исследований. За период исследования в приведенных выше хозяйствах в репродуктивной деятельности участвовало 104 жеребца, из них 9 жеребцов чистокровной верховой породы, 58 жеребцов буденновской породы (в том числе 5 высококровных), 30 жеребцов донской породы, 4 жеребца – представители лошадей немецкого корня, 1 - ахалтекинской породы, 1 - арабской породы и 1 - французской верховой породы.

Из общего количества жеребцов-производителей только 45 голов дали потомство, которое участвовало в соревнованиях по конкурсу, выездке и троеборью. Жеребцов чистокровной верховой породы из них – 6 голов, буденновской породы – 25 голов, донской – 14 голов. Общее количество потомства, полученного от указанных жеребцов - 1588 голов, из которых 149 (9,4%) участвовали в соревнованиях по конному спорту. От прочих жеребцов (59 голов) данных об участии их потомства в конноспортивных соревнованиях нет. В анализе учитывали спортивные результаты потомков за всю племенную карьеру жеребцов при условии наличия не менее двух голов приплода в спорте. Жеребцы, участвующие в исследовании были разделены по группам с учетом породной принадлежности:

Результаты анализа потомков жеребцов буденновской породы представлены в таблице 1.

Считается, что для объективной оценки жеребца по качеству потомства необходимо комплексно оценить не менее 10 голов полученных от него лошадей. Как видно по данным таблицы, только от двух жеребцов получено более 10 голов лошадей, выступающих в конном спорте. Этот факт на сегодняшний день требует разработки новой системы оценки жеребцов по спортивным результатам потомства. Однако статистическая оценка выступлений полученного молодняка, конечно, очень важна. Анализ спортивных результатов лошадей, рожденных от действующих жеребцов-производителей крупнейших заводов по разведению донской и буденновской пород, позволяет не

Таблица 1. Анализ жеребцов-производителей буденновской породы по качеству потомства, выступающему в конном спорте.

Жеребцы	Хозяйство	Приплод, гол.	Из них в спорте		Лучший результат			% в призах
			п	%	конкур	выездка	троеборье	
Бербер	им. Первой Конной армии	41	7	17,1	130	КПД	-	50
Бобслей	Целина	52	6	11,5	135	ППЮ	1*	29
Боксер	Целина	44	4	9,1	130	МП	1*	30
Глянец	им. Буденного	8	3	37,5	90	-	ДК 90	29,5
Допинг	им. Буденного	45	3	6,7	120	ЛПЮ	2*	31
Изумруд	Донской	40	4	10,0	130	-	-	58
Ионизатор	им. Первой Конной армии	57	16	28,1	130	СП№2	3*	27
Инвест	Целина	42	4	9,5	130	-	-	40
Инжир	им. Буденного	5	2	40,0	110	ППД	ДК 60	6,4
Кариф	им. Буденного	24	4	16,7	115	ППД	1*	31
Нарцисс	им. Первой Конной армии	4	3	75,0	120	ППД	-	24
Рапс	Целина	84	11	13,1	130	КПЮ	2*	30
Резидент	Целина	32	5	15,6	115	ППД	2*	33
Ренегат	им. Первой Конной армии	54	7	13,0	120	КПЮ	-	26
Ротэйбл	им. Первой Конной армии	45	5	11,1	130	ППД	-	27
Рэдж	им. Первой Конной армии	14	2	14,3	120	-	-	27
Чартер	им. Первой Конной армии	30	4	13,3	120	КПЮ	2*	29,5
		621	90	14,5	-	-	-	31,1

только собрать базу для дальнейших исследований в селекции, но и популяризирует отечественные породы в конном спорте, дает обратную связь коннозаводчикам для ведения селекционно-племенной работы. [2]

Во вторую группу были отобраны жеребцы-производители, работающие в донской породе, таблица 2.

Таблица 2. Анализ жеребцов-производителей донской породы по качеству потомства, выступающему в конном спорте.

Жеребцы	Хозяйство	Приплод, гол.	Из них в спорте		Лучший результат			% в призах
			п	%	конкур	выездка	троеборье	
Баргамот	Донской	40	2	5,0	120	-	-	51
Бомбей	им. Мощалкова	16	2	12,5	100	-	ДК90	28
Датчанин	им. Буденного	82	5	6,1	120	ППД	-	24
Закат	КХ Егорова	33	3	9,1	90	-	-	33
Магеллан	КХ Егорова	107	8	7,5	125	ППД	-	46
Сет	им. Буденного	45	2	4,4	100	ППЮ	-	45
Стамбул	им. Мощалкова	24	2	8,3	60	ППД	-	40
Теолог	КХ Егорова	33	3	9,1	105	ППД	-	33
		380	27	7,1	-	-	-	37,5

Таблица 3. Оценка жеребцов-производителей чистокровной верховой породы по качеству потомства, выступающему в конном спорте.

Жеребцы	Хоз-во	Приплод, голов	Из них в спорте		Лучший результат			% в призах
			п	%	конкур	выездка	троеборье	
Далий	им. Первой Конной армии	49	4	8,2	120	ППЮ	3*	35
Лорид	им. Первой Конной армии	45	4	8,9	110	ППД	ДК 90	28
Монтальбан	им. Первой Конной армии	45	4	8,9	130	ППД	2*	23
Тезей	Донской	34	3	8,8	140	ППД	2*	19
		173	15	8,7	-	-	-	26,2

Ввиду малой численности участия представителей донской породы в конном спорте оценка жеребцов не достоверна. Однако, учитывая общее поголовье лошадей донской породы, которая сегодня считается редкой и малочисленной, тот факт, что дончаки выступают в разных дисциплинах конного спорта, являются конкурентными среди любительских соревнований говорит о спросе к этой породе, как к спортивной, а также о том, что генетический потенциал донских лошадей в этом направлении раскрыт очень мало, при этом порода представляет большой интерес и имеет преспективы в спорте.

Результаты анализа жеребцов чистокровной верховой верховой породы даны в таблице 3.

Из 9 жеребцов чистокровной верховой породы, работающих в буденновской породе за период исследования, только 4 жеребца дали 2 и более детей, участвующих в соревнованиях по конному спорту. Из данных таблицы видно, что популярность использования таких лошадей в спорте невысокая. Но, несмотря на это, выделяются лошади, показавшие хорошие результаты по конкурсу.

Несмотря на недостаточно активное участие лошадей донской и буденновской пород в спорте, в процессе исследования замечена тенденция увеличения количества спортивных лошадей. Молодые лошади, отобранные для селекционной работы, как правило, в спорте не выступают совсем, или выступают однократно, не раскрывая полностью свой генетический потенциал в этом направлении. Это уменьшает достоверность оценки жеребца, что требует создания новых систем оценки, основанных на системе испытаний молодняка.

Следует отметить, что в последнее время в самих заводах появляются собственные отделения тренинга, в которых проходят подготовку лошади как назначенные на реализацию, так и претендующие в саморемонт. Ярким примером такого хозяйства является конный завод «Донской». Качественная подготовка и регулярные выезды на старты дают отличные результаты. Лошади этого завода становятся призерами и победителями крупнейших турниров для молодых лошадей. В 2024 году рожденный в этом заводе буденновский Изумительный Баритон, выиграл кубок России по конкурсу в общем зачете и остался вторым среди молодых лошадей. Несмотря на то, что спортивных успехов эта лошадь достигла, будучи мерином, ее результат показывает высокий генетический спортивный потенциал родителей и породы. Более молодой

жеребец, Импульс, остался вторым на кубке России в зачете для молодых лошадей в маршруте 120 см. Хорошие результаты показали и другие лошади, рожденные в заводе.

Большим плюсом при оценке спортивных результатов является и то, что равнозначно важны успехи не только жеребцов и кобыл, но и меринов, использование которых непосредственно для работы с породой уже невозможно.

Отдельного интереса заслуживает общая характеристика ведущих хозяйств буденновской и донской пород по жеребцам-производителям, таблица 4. В данной таблице были учтены все производители, имеющие хотя бы одного потомка в конном спорте.

Таким образом, прямо ссылаясь на результаты спортивного использования лошадей при оценке жеребцов-производителей на данном этапе не вполне объективно, однако учитывать эти показатели при использовании жеребцов

вполне допустимо. На сегодняшний день громко говорить об успехах лошадей буденновской и донской пород на спортивных аренах преждевременно. Однако, удачные выступления отдельных представителей породы доказывают то, что потенциал использования этих лошадей в спорте раскрыт мало и при целенаправленной работе имеет большие перспективы развития при создании комплексной системы подготовки и испытаний спортивных качеств.

Таблица 4. Характеристика хозяйств по жеребцам-производителям, проанализированным по качеству потомства, выступающему в конном спорте.

Хозяйство.	Жеребцы.	Приплод, гол.	В спорте		Лучший результат		
			п	%	конкур	выездка	троеборье
к/з им. Буденного	15	481	28	5,8	120	МП	2*
к/з им. Первой Конной армии	12	408	59	14,5	140	СП№2	3*
АФ«Целина»	6	289	31	11,1	135	МП	2*
к/з «Донской»	4	124	10	8,1	140	ППД	2*
КХ Егорова	4	240	15	6,3	125	ППД	-
к/з им. Мощалкова	3	48	5	10,4	90	КПД	ДК80

Заключение. По опыту европейских ассоциаций полукровных пород, оценка жеребцов-производителей по спортивной работоспособности потомства вызывает пристальный интерес у коннозаводчиков и спортсменов. Это влияет на стоимость жеребят и повышает ценность жеребца, как производителя. Однако в целях популяризации породы, как спортивной, а также привлечения интереса со стороны спортсменов и спортивной индустрии именно результаты в спорте будут определяющим фактором привлекательности жеребца для племенного использования.

Кроме специалистов в области коневодства мало кто может оценить ценность происхождения, уверенно разбираясь в экстерьере, быть знакомым с характерными типами предпочтительными для породы. В то же время успехи на спортивной арене понятны практически всем, кто хоть немного знаком с конной индустрией. Доступная и понятная

для любого потенциального покупателя информация является определяющим фактором при выборе лошади. Именно это является рычагом воздействия на формирование общего

представления о породе как спортивной и является наиболее весомым на всех уровнях информационного восприятия.

Список литературы

1. Каштанов Л.В., Племенное дело в коневодстве. / Л.В. Каштанов. - Москва.: «Либроком», 2021. - 392 с.
2. Сотникова С.А., Методические рекомендации по оценке жеребцов-производителей верховых пород по спортивной работоспособности приплода., С.А. Сотникова, Е.И. Зенкович. – Рязань.: ФГБНУ «ВНИИ коневодства», 2002. – 10 с.
3. База данных ИПС «Кони-3»/ВНИИК, 2024, <https://base.ruhorses.ru/>. Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

УДК: 636.11.082.2:798.4

DOI: 10.25727/HS.2025.2.60103

ЗАВИСИМОСТЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ АРАБСКИХ ЧИСТОКРОВНЫХ ЛОШАДЕЙ ОТ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ЛИНИЯМ И СЕМЕЙСТВАМ.

Шемарыкин Александр Евгеньевич¹, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр.

Королёва Галина Владимировна¹, науч. сотр.

Захаров Виктор Алексеевич^{1,2}, д-р с.-х. наук, проф.

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева"

Аннотация. Изучена работоспособность лошадей чистокровной арабской породы в гладких скачках в призе «Дерби» в период 1946-2022 годов на Пятигорском, Краснодарском, Казанском и Московском ипподромах. Определены доли победителей и работоспособность лошадей в зависимости от принадлежности к линиям и семействам, а также показатели средней резвости в пересчете на 200 метров и коэффициент вариации (Cv) резвости.

Ключевые слова: чистокровная арабская порода, линия, семейство, работоспособность, резвость, гладкие скачки, «Дерби».

THE DEPENDENCE OF PERFORMANCE OF ARABIAN HORSES ON BELONGING TO LINES AND FAMILIES.

Shemarykin A.E.¹, candidate of agricultural sciences, senior researcher

Koroleva G.V.¹, scientific researcher

Zakharov V.A.^{1,2}, doctor of agricultural sciences, professor

¹ Federal State Budgetary Scientific Institution "All-Russian Research Institute for Horse Breeding"

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Ryazan State Agrotechnological University named after P.A. Kostychev"

Summary. The performance of Arabian horses in flat races in the Derby prize in the period 1946-2022 at Pyatigorsk, Krasnodar, Kazan and Moscow racetracks was studied. The share of winners and the performance of horses, depending on their speed to lines and families, as well as indicators of average speed in terms of 200 meters and the coefficient of variability (Cv) of speed, were determined.

Key words: Arabian breed, line, family, efficiency, speed, flat races, "Derby".

Введение. Одним из критериев отбора лошадей чистокровной арабской породы наряду с экстерьером и типом является работоспособность. Характеризуется работоспособность дискретным или непрерывным распределением. Показателем работоспособности с дискретным распределением является «скаковой класс», оцениваемый по победам в традиционных призах различной ценности. Одним из таких призов, является приз «Дерби», для лошадей 3-х лет арабской чистокровной породы на дистанцию 2400 метров.

Приз «Дерби»—главный в карьере каждой скаковой лошади.

Цель исследования. Изучить работоспособность лошадей чистокровной арабской породы, определить долю победителей и ее зависимость от принадлежности к линиям и семействам.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили данные испытаний молодняка лошадей на Пятигорском, Краснодарском, Казанском и Центральном Московском ипподромах в период с 1946 по 2022

годы, племенные книги, планы селекционно племенной работы с породой и другие источники. Собранные данные обработаны принятыми в зоотехнии биостатистическими методами (Меркуриева Е.К. 1983г., Плохинский Н. А. 1980г.) и программы EXEL.

Результаты исследования. Испытания чистокровных арабских лошадей в нашей стране проводились, начиная с 1946 года исключительно на Пятигорском ипподроме. И только с 2000-х годов, в связи с увеличением поголовья, и развития инфраструктуры ипподромов испытания стали проводиться на Московском (2001 г.), Краснодарском (2002 г.) и Казанском (2007 г.) ипподромах.

Работоспособность арабских лошадей нами изучалась по результатам участия лошадей в призе «Дерби» за период с 1946 по 2022 годы. Для большей информативности годы испытаний были разделены на периоды по 20 лет, с определением принадлежности победителей к линиям и семействам.

Таблица 1. Доля лошадей, представителей линии, победители в призе «Дерби» за период с 1946 -2022 годы

Линия	И П П О Д Р О М Ы													Итого по ипподромам за период с 1946 по 2022 гг.		
	Пятигорский							Красно-дарский	Казанский	Московский						
	ПЕРИОДЫ (ГОДЫ)		1946-1965		1966-1985		1986-2005		2006-2022		2002-2022		2007-2022			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Кохейлана I Пиолуна	15	75,00	6	31,60	6	30,00	5	31,25	6	37,50	4	26,70	3	15,70	45	36,00
Латифа	4	20,00	4	21,05	2	10,00	10	62,5	6	37,50	10	66,70	9	47,40	45	36,00
Корея	1	5,00	4	21,05	6	30,00	1	6,25	2	12,50	-	-	2	10,50	16	12,80
Амурата	-	-	2	10,50	2	10,00	-	-	2	12,50	-	-	-	-	6	4,80
Мансура	-	-	3	15,80	2	10,00	-	-	-	-	-	-	2	10,5	7	5,6
Крыжика	-	-	-	-	1	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80
Кухайлана Афаса	-	-	-	-	1	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80
Насима	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,60	-	-	1	0,80
Амера	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,30	1	0,80
Эль Манаги	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,30	1	0,80
Шабаба	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,30	1	0,80
Итого	20	100	19	100	20	100	16	100	15	100	15	100	19	100	125	1000

Доля лошадей представителей линий среди победителей приза «Дерби» за период с 1946 по 2022 годы приведена в таблице 1.

Так из данных таблицы следует, что в период 1946-1965 годов победителями в призе «Дерби» были представители 3-х линий, и доля победителей составила 75% линии Кохейлана I- Пиолуна, 20% Латифа и 5% Корея. В период 1966-1985 годов победителями в призе стали представители 5 линий, и также большую долю 31,6 % представляли лошади линии Кохейлана 1- Пиолуна, по 21% Латифа и Корея, а доли линий Мансура и Амурата соответственно составляли 15,8 и 10,5 процента. В следующий период 1986-2005 годов количество линий увеличилось до 7 и большую долю по 30% представляли лошади линий Кохейлана 1-Пиолуна и Корея, по 10% соответственно линии Латифа, Амурата и Мансура, и по 5% Крыжика и Кухайлана Афаса. В период 2006-2022 годов отмечается сокращение количества линий до 3-х, но на 50% с лишним увеличивается доля линии Латифа и составляет 62,5%, линия Кохейлана 1-Пиолуна остается в пределах 30%, а доля представителей линии Корея сокращается и составляет 6,25 процента.

Краснодарский ипподром представлен периодом 2002-2022 годов, где доли представителей линий Кохейлана 1- Пиолуна и Латифа составили по 37,5%, а Корея и Амурата по 12,5 процента.

На Казанском ипподроме в период 2007-2022 годов победителями приза «Дерби» стали представители всего 3-х линий, где доли линий Латифа составила 66,7%, Кохейлана 1-Пиолуна 26,7% и Насима 6,6 процента.

На Московском ипподроме в период 2001-2022 годов победителями приза становились представители 7 линий, а их доля составила Латифа 47,4%, Кохейлана 1- Пиолуна 15,7%, и по 10,5% Корея и Мансура.

Из приведенных данных видно, что на всех ипподромах и во все периоды большая доля победителей приза «Дерби» принадлежала лошадям представителям линий Кохейлана 1- Пиолуна и Латифа по 36%, Корея 12,8%, а Мансура и Амурата по 5,6% и 4,8% соответственно. Это показывает зависимость работоспособности победителей от принадлежности к линиям.

Доля лошадей представителей маточных семейств победителей приза «Дерби» (за период с 1946 по 2022 гг.) представлена в таблице 2.

Рассматривая материалы, представленные в таблице необходимо отметить, что на Пятигорском ипподроме в период 1946-1965 годов победителями в призе были представители 9 семейств. Наивысшую долю 40% среди победителей имели лошади из семейства Ридаа, по 15% Карабини и Эльстера, а остальные по 5 процентов. На этом же ипподроме в период 1966-1985 гг. в числе победителей наивысшую долю имели лошади семейств Ридаа 31,5%, Карабини 21%, Маммоны 15,8% и Таращи 10,5 процента. В период 1986-2005 гг. наивысшую долю среди победителей имели лошади семейств Маммоны и Дзивы по 20%, Коалиции и Карабини по 15%, а Тактики и Сапини по 10 процентов. В период 2006-2022 гг. высшую долю среди победителей имели семейства Сапини 37,5%, Маммоны 25%, а Ридаа и Тактики по 12,5% каждая.

На Краснодарском ипподроме в период 2002-2022 гг. наивысшую долю победителей имели представители семейств Маммоны 31,25%, Тактики 25%, а Таращи, Ридаа и Сапини по 12,5% каждая.

На Казанском ипподроме в период 2007-2022 гг. среди победителей приза большую долю имели представители семейства Маммоны 73,4%, а Тактики и Сапини по 13,3 процента.

На Московском ипподроме в период 2001-2022 гг. из представителей 13 семейств большую долю победителей приза имели лошади семейств Тактики и Дофины по 15,8%, Ридаа и Помпонии по 10,5 процента. Также видно, что за весь изучаемый период (1946-2022гг.) на всех ипподромах из 11 представленных семейств, наивысшую долю победителей в призе имели представители семейств Маммоны 23,2%, Ридаа 16%, Тактики 12%, Сапини 10,4%, Карабини 8%, а остальные линии менее 1 процента. Результаты такого распределения доли победителей также свидетельствуют о зависимости работоспособности лошадей от влияния семейства.

Показателем работоспособности лошадей помимо «скакового класса» также является резвость, показанная во время испытаний на ипподромах, имеющая непрерывный характер изменчивости и выражаясь в минутах и секундах на различных дистанциях.

В своих исследованиях показателем работоспособности лошадей мы выбрали резвость, показанную в скачках на приз «Дерби» в период 1946-2022 гг. В связи с тем, что на Московском ипподроме в призе «Дерби» в отличие от других ипподромов участвуют лошади 4-х лет их показатели резвости в расчет не вошли. Для удобства расчетов показателей

Таблица 2. Доля лошадей представителей семейств, победителей в призе «Дерби» за период с 1946 -2022 годы

Семейство	ИППОДРОМЫ												Итого по ипподромам за период с 1946 по 2022 гг.			
	Пятигорский						Красно-дарский		Казанский		Московский					
	ПЕРИОДЫ (ГОДЫ)		1946-1965		1966-1985		1986-2005		2006-2022		2002-2022		2007-2022			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Таращи	1	5,00	2	10,50	-	-	-	-	2	12,50	-	-	1	5,26	6	4,80
Ридаа	8	40,00	6	31,50	-	-	2	12,50	2	12,50	-	-	2	10,53	20	16,00
Кевы	1	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80	
Лютации	1	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80	
Коалиции	1	5,00	-	-	3	15,00	1	6,25	-	-	-	-	-	5	4,00	
Карабини	3	15,00	4	21,0	3	15,00	-	-	-	-	-	-	-	10	8,00	
Тактики	1	5,00	1	5,3	2	10,00	2	12,50	4	25,00	2	13,33	3	15,80	15	12,00
Маммоны	1	5,00	3	15,8	4	20,00	4	25,00	5	31,25	11	73,34	1	5,26	29	23,20
Эльстеры	3	15,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2,40	
Зульмы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,26	1	0,80
Дофины	-	-	1	5,30	-	-	1	6,25	-	-	-	-	3	15,80	5	4,00
Хамдани	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,26	1	0,80
Пломбы	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,25	-	-	-	1	0,80	
Помпонии	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10,53	2	1,60
Сапини	-	-	-	-	2	10,00	6	37,50	2	12,50	2	13,33	1	5,26	13	10,40
Дзивы	-	-	-	-	4	20,00	-	-	-	-	-	-	1	5,26	5	4,00
Эльсиссы	-	-	-	-	1	5,00	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80	
Бинт Хадбы	-	-	1	5,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80	
Лезгинки	-	-	1	5,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,80	
Шувеймы	-	-	-	-	1	5,00	-	-	-	-	-	-	1	5,26	2	1,60
Магицинны	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,26	1	0,80
Черифы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,26	1	0,80
Итого	20	100	19	100	20	100	16	100	16	100	15	100	19	100	125	100

разнообразия резвости нами рассчитывалась средняя резвость лошадей в пересчете на дистанцию в 200 метров.

Показатели резвости лошадей чистокровной арабской породы, победителей в призе «Дерби» по периодам и ипподромам с 1946 по 2022 годы приведены в таблице 3.

Из материалов таблицы видно, что лучшую среднюю резвость 14,1 секунды лошади показали на Пятигорском ипподроме в периоды 1966-1985 и 1986-2005 годов. Показатели резвости на всех ипподромах в течение всего периода исследований колебались от 14,1 до 15,0 секунд. Наиболее низкая резвость 15,0 секунд была отмечена на Краснодарском и Казанском ипподромах. За весь изучаемый период на всех ипподромах средняя резвость лошадей составляла 14,5 секунды. При этом коэффициенты изменчивости (Cv) резвости были не велики, в пределах от 3,0 до 7,8 процента. Наименьшая изменчивость 3,0% отмечалась на Пятигорском и

Казанском ипподромах в период 2006- 2022 гг. Средняя изменчивость резвости за весь период исследований на всех ипподромах составила 5,4 процента. Низкие показатели изменчивости резвости отличаются малой вариабельностью. Это объясняется тем, что на ипподромы поступает лучшая и наиболее выровненная часть породы, именно молодняк, чьи родители показали хорошие скаковые способности. А также тем, что в призе «Дерби» участвуют лошади уже прошедшие отбор по испытаниям в других призах.

Полученные результаты исследований показывают, что работоспособность лошадей зависит от происхождения и принадлежности к определенным «скакующим» линиям и семьям.

Заключение. В чистокровной арабской породе гладкие скачки являются основным видом испытаний молодняка лошадей на работоспособность. Установлено, что на всех ипподромах во все периоды испытаний большая доля победителей приза «Дерби» принадлежала представителям линий Кохейлана 1-Пиолуна, Латифа и Корея. Среди семейств необходимо отметить представителей Маммоны, Ридаа, Тактики и Сапини. Результаты такого распределения доли победителей говорят о зависимости работоспособности лошадей от принадлежности к линиям и семьям. Об этом также свидетельствует прямая связь между долей победителей приза и представительством линий и семейств в общем рейтинге генеалогических структур популяции.

Таблица 3. Показатели средней резвости лошадей, победителей приза «Дерби», по периодам и ипподромам с 1946-2022 годы (в пересчете на 200 м.)

Показатели	ИППОДРОМЫ							Общий итог за период 1946 - 2022 гг.	
	Пятигорский				Красно-дарский	Казанский			
	ПЕРИОДЫ (ГОДЫ)		1946-1965	1966-1985	1986-2005	2006-2022	2007-2022		
	1946-1965	1966-1985	1986-2005	2006-2022	Итог по Пятигорскому ипподрому	2002-2022	2007-2022		
N	20	19	20	16	75	16	15	106	
M	14,4	14,1	14,1	14,8	14,3	15,0	15,0	14,5	
m	0,06	0,03	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,01	
d	1,1	0,6	0,5	0,04	0,8	0,4	0,4	0,8	
Cv	7,8	4,1	3,7	3,0	5,4	3,0	3,0	5,4	

Список литературы

1. Шемарыкин Е.И. Развитие арабского чистокровного коннозаводства // Коневодство и конный спорт. 1987., 8. С.19-20.
2. Халилов Р.А. Линейная структура чистокровной арабской породы лошадей /Р.А. Халилов, Г.В. Королева, А.Е. Шемарыкин //Коневодство и конный спорт.- 2015. - №6.-С.16-19.
3. Халилов Р.А. О результатах внедрения селекционной программы совершенствования чистокровной арабской породы лошадей на период 2008-2017 гг./ Р.А. Халилов, А.Е. Шемарыкин, Г.В. Королева // Коневодство и конный спорт.-2017.- №3.-С.12-14.
4. Халилов Р.А. Маточные семейства в чистокровной арабской породе / Р.А. Халилов, Г.В. Королева, А.Е. Шемарыкин // Коневодство и конный спорт.-2017. -№5.-С. 7-9.
5. Халилов Р.А. Современное состояние чистокровной арабской породы лошадей, перспективы развития / Р.А. Халилов, Г.В. Королева, А.Е. Шемарыкин // Коневодство и конный спорт.-2019. -№5.-С.4-6.
6. Шемарыкин А.Е. Анализ современного состояния чистокровной арабской породы лошадей в России / А.Е. Шемарыкин, Р.А. Халилов, Г.В. Королева // Коневодство и конный спорт.-2022.-№2.-С.24-27.
7. Меркульева Е.К. Генетика с основами биометрии / Е.К. Меркульева, Г.Н. Шангин-Березовский. - М.: Колос, 1983. - 400 с.
8. Плохинский Н.А. Алгоритмы биометрии. - МГУ, 1980. - 150 с.

УДК: 636.122

DOI: 10.25727/HS.2025.2.60109

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЖЕРЕБЦОВ ЧИСТОКРОВНОЙ ВЕРХОВОЙ ПОРОДЫ В ИСПЫТАНИЯХ 2023 ГОДА В РОССИИ**Колчева Анастасия Игоревна¹,** магистр, аспирант кафедры коневодства**Цыганок Инна Борисовна¹,** канд. с.-х. наук, доц. кафедры коневодства**Демин Владимир Александрович¹,** д-р с.-х. наук, проф. кафедры коневодства¹ Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева, Институт Зоотехнии и биологии, Кафедра коневодства

Аннотация. В последние годы Российской Федерации проводит политику активного импортозамещения во всех актуальных сферах. Тенденции на переход к своим племенным ресурсам касаются и коннозаводства. Для выявления лучших производителей и формирования собственной генеалогической структуры чистокровной верховой породы лошадей необходим мониторинг работоспособности животных, проходящих скаковые испытания. Данная работа посвящена изучению резвости жеребцов чистокровной верховой породы, испытанных на российских ипподромах в 2023 году.

Ключевые слова: чистокровная верховая порода лошадей, скаковые испытания, резвость, жеребец.

THE PERFORMANCE OF STALLIONS OF THE THOROUGHBRED RACEHORSES IN RACES IN 2023 IN RUSSIA**Kolcheva A.I.¹,** master, PhD student of the department of horse breeding**Tsyganok I.B.¹,** candidate of agricultural sciences, scientific supervisor of the department of horse breeding**Demin V.A.¹,** doctor of agricultural sciences, professor of the department of horse breeding¹ The Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, the Institute of Animal Science and Biology, the Department of Horse breeding

Summary. In recent years, the Russian Federation has been pursuing a policy of active import substitution across all relevant sectors. The trend toward transitioning to domestic breeding resources also applies to horse breeding. To identify the best breeding stock and establish a robust genealogical structure for the Thoroughbred horse breed, it is essential to monitor the performance of animals undergoing racing trials. This study focuses on analyzing the speed of Thoroughbred stallions tested at Russian racetracks in 2023.

Key words: Thoroughbred racehorse breed, racing testing, speed, hippodrome, stallion

Введение. Развитие коневодства – вековой, неизменный показатель прогресса сельского хозяйства, финансового благополучия и статуса страны в целом. Лошадей, несмотря на то, что эти животные давно перестали быть стратегической военной силой, рабочим и транспортным средством, по сей день считают показателем силы, власти и достатка [15]. Углубленный анализ состояния данной отрасли животноводства в России, проведенный группой ученых из ВНИИ коневодства РязГМУ имени академика И.П. Павлова, вывел на обсуждение вопросы по системе управления селекцией и созданию централизованной сферы племенного учета, показал необходимость расширенного применения современных приемов биотехнологии в российском коннозаводстве [4]. Чистокровные породы лошадей – это ценнейшие пред-

ставители в животноводстве, которых веками выводили с особой бережностью и скрупулезностью. Одной из таких является английская чистокровная верховая порода, которую в Великобритании по праву считают своей национальной гордостью, а в мире – непременной составляющей в составе разводимых в странах пород лошадей. Россия во всех своих исторических эпохах с момента распространения породы славилась чистокровными верховыми лошадьми. Их не просто активно разводили, но и проводили многолетнюю селекционную работу по формированию собственной генеалогической структуры. Во времена СССР талантливыми селекционерами были созданы несколько собственных советских линий и маточных семейств чистокровных верховых лошадей, однако, их по разным причинам не сохранили [2, 11, 12].

Российские селекционеры и коннозаводчики стали массово закупать представителей данной породы из Европы и США. Динамику ввоза лошадей чистокровной верховой породы в Россию за период с 2010 по 2019 годы исследовал Сулейманов О.И. Автор провел сравнительный анализ качества потомства импортных и отечественных производителей и обозначил изменения в генеалогии отечественного поголовья лошадей чистокровной верховой породы [8]. Исследуя влияние импортных лошадей на российское чистокровное коневодство ученые - Сулейманов О.И., Адамковская М.В., Викулова Л.Л., Айдаров В.А., Сафонова С.Н., Киселева Н.В., доказали доминирование импортных жеребцов и существенное сокращение количества кобыл отечественной селекции. Авторы настаивают на необходимости в систематизации генеалогической структуры чистокровных лошадей в России [1, 8 - 12]. Теперь ввоз импортных лошадей очень затруднен в связи с наложенными санкциями, поэтому еще более обострился вопрос подробного мониторинга состояния чистокровной верховой породы лошадей с целью изыскания возможности создания отечественных генеалогических линий в современной России. Группа исследователей, Калашников В.В., Храброва Л.А., Зайцев А.М., Калашникова Т.В., Блохина Н.В., Сулейманов О.И., Рождественская Г.А., Пустовой Б.Ф. выявили незначительное снижение степени гетерозиготности в породе и доказывают, что генетическая дифференциация линий чистокровной верховой породы по STR-маркерам подтверждает эффективность системы линейного разведения. Разносторонние исследования работоспособности, в том числе генетические, и феномен породных качеств чистокровных верховых лошадей активно изучают многие ученые [2, 5, 7, 10, 13, 14]. Доказано, что одним из факторов высокой резвости являются особенности полиморфизма гена миостатина (MSTN gene). Изучение влияния полиморфизма MSTN gene на результативность скаковой карьеры кобыл чистокровной верховой породы, проведенные Зиновьевой С.А., Козловым С.А. и Маркиным С.С., показали, что миостатин не только влияет на работоспособность и является регулятором развития мускулатуры, но и выступает как возрастной биомаркер [3]. Результаты испытаний жеребцов чистокровной верховой породы в 2021-2022 годах на Центральном московском ипподроме (ЦМИ) изучали А.И. Колчева и И.Б. Цыганок [6]. Исследователи Сулейманов О.И., Адамковская М.В., Сафонова С.Н., Киселева Н.В., констатируют, что отсутствие единых международных правил испытаний в стране, не позволяет объективно оценить скаковой класс лошадей и выявить особо ценных жеребцов-производителей по качеству потомства. Тем не менее, наиболее важными в современном отечественном чистокровном коннозаводстве, как пишут ученые, остаются продолжатели таких всемирно значимых линий (несмотря на то, что они устаревают), как Нортен Дансера, Нэйтив Дансера, Назруллы и Неарко [8 - 12]. Из выше-сказанного следует, что непрерывный многосторонний мониторинг работоспособности лошадей чистокровной верховой породы является неотъемлемой частью отечественной селекции. Исходя из этого, анализ результатов испытаний лошадей чистокровной верховой породы в скачках на российских ипподромах представляется особенно актуальным.

Цель исследований. Целью данного исследования является анализ работоспособности жеребцов чистокровной верховой породы, проходивших испытания на отечественных ипподромах в 2023 году.

Материал и методы исследований. Исследования по изучению работоспособности жеребцов чистокровной верховой породы проводили на базе ипподромов: Ростовский, Грозненский имени С.-Х.С. Закаева, «Акбузат» (Уфа), Казань

МКСК, Краснодарский, Нальчикский, Павловский, Пятигорский, Адыгейский Республиканский. Объектом исследований выступили жеребцы чистокровной верховой породы, испытанные в 2023 году. Результаты работоспособности животных брали из карточек испытаний и сверяли с базами данных ИПС КОНИ-3 (ВНИИ коневодства). Исследовали результаты испытаний жеребцов, которые участвовали в скачках хотя бы один раз за указанный период. Всего в 2023 году на 9 ипподромах были испытаны 897 голов жеребцов. Анализировали показатели резвости у лошадей в 2-х, 3-х, 4-х летнем и старше возрастах в минутах и секундах на дистанции в 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2400, 3200 и 4000 м. Также были скачки на дистанциях в 1630 м, но из-за малочисленности и не типичности дистанции ее результаты игнорировали. У наиболее резвых лошадей учитывали также сумму стартов, побед, призовых мест, выигрыш в рублях и иные заслуги, если таковые были. Одна и та же лошадь могла участвовать в призах на разные дистанции. Поэтому за сезон у одной головы жеребцов, учитывали каждую скачку на разные дистанции с лучшей резвостью, то есть гол/скачу. Для удобства сравнения резвости, мы перевели ее в скорость, выраженную в км/ч. Проведена биометрическая обработка цифровых показателей с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследований. Показатель резвости в скачках может различаться в зависимости от условий на разных скаковых дорожках. Тем не менее, данный показатель отражает особенности скаковой продуктивности лошадей. Чистокровную верховую лошадь выводили с целью развития максимальной скорости на галопе, в результате представители чистокровной верховой породы резвее и выносливее любой другой лошади в скачках.

По данным таблицы мы можем наблюдать, что показатель резвости у жеребцов 2 лет (275 гол.) выравнен (Сv в пределах 4,7%) – это несколько снижает эффективность отбора для совершенствования признака, но в случае хорошей резвости также означает, что относительно резвые лошади представлены достаточно широко. В исследованиях 2020-2021 гг. на ЦМИ лучшие жеребцы в 2 и 3-летних возрастных группах были родом из США. Лишь призер старшей возрастной группы рыжий жеребец Вистмус был рожден в России [6]. Жеребец относится к линии Нортен Дансера; со стороны матери по женской линии идет к Сосне 3 и имеет клички, восходящие к предкам отечественной селекции - кобыле Струне от Афинс Вуда, жеребцу Элементу, кобыле Сосне 3 линии Тагора. Ментик, отец Вистмуса по матери со стороны женских предков также восходит к Тагору в том числе через Грода II, имеет в родословной с материнской линии еще раз жеребца Элемента. На счету Вистмуса победы в престижных призах, например, призов «Кубка Губернатора Краснодарского края» (2019 г.), «Элиты», дважды «Жокей Клуба» (2019, 2020) и «Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края» (2019, 2020 гг.) на краснодарском ипподроме; «Фрагранта» (2020 г.) на ЦМИ (2020 г.). Из 30 стартов жеребец одержал 9 побед, 14 призовых мест, его выигрыш составил 14 423 400 рублей. Конечно, Вистмуса использовали для воспроизведения, начиная с 2022 года. К сожалению, его карьера как производителя оказалась недолгой, в 2023 году жеребец пал. Из таблицы видно, что на дистанции в 1200 м – основной для молодых стартующих лошадей – отличился гнедой жеребец Экстра Класс (Extra Class), 2021 гг. линии Нортен Дансера, рожденный в России, принадлежащий ООО конный завод «Донской». В своей возрастной группе он выдал лучший результат резвости на эту дистанцию – 1 мин. 12,4 сек. или 59,6 км/ч. К настоящему времени (начало 2025 года)

у Экстра Класса насчитывается 11 стартов, из них 7 побед и 1 призовое место, из них 3 победы и 1 призовое место (второе) - в 2024 году; его выигрыш на сегодняшний день составляет 2 100 000 рублей. В целом, признак резвости у двухлетних жеребцов, испытанных в России в 2023 году, выравнен (Cv до 5,7%). Показатель скорости среди всех дистанций у 2-леток наибольший на дистанции в 1000 м 55,1 км/ч или 1 мин. 05,3 сек., по остальным дистанциям средняя скорость достоверно ниже.

В 3-летней возрастной группе ощутимо увеличивается количество испытываемых лошадей, 319 гол., дистанций и призов. Средний показатель скорости на дистанциях от 1600 до 2800 м снижается соответственно с 54,9 до 51,6 км/ч. Более высокая скорость - на более коротких дистанциях, 1000, 1200 и 1400 м, соответственно - 57,5; 56,3 и 55,7 км/ч. Коэффициент вариации небольшой - от 1,9 до 5,7%. Наилучший результат на дистанции 1800 м с самым большим количеством участников (213 гол.) показал гнедой трехлетний жеребец Ледженд Барс (Legend Bars), рожденный в России, линии Нэйтив Дансера, принадлежащий КФХ Барсук Т.Л. с результатом 58,0 км/ч или 1 мин. 51,6 сек. Всего на 2023 год у жеребца 20 стартов, 11 побед, 8 призовых мест, а выигрыш составил 20 070 000 рублей. За достижениями Ледженд Барса на скаковых дорожках и как производителя желательно наблюдать достаточно пристально.

В старшей возрастной группе участников немного поубавилось и составило 303 головы. Наибольшее число лошадей на дистанции 2000 м - 160 голов. Примечательно, что жеребцы в старшем возрасте скачут на длинные дистанции в 3200 м и 4000 м, которые считаются наиболее тяжелыми. В 2021-2022 годах на ЦМИ скачки на данные дистанции не проводили вовсе. Причина тенденции была очевидна в том, что «американские» лошади, являясь наиболее многочисленными в то время, плохо приспособлены скакать такие дистанции, тем более по достаточно «тяжелой» дорожке ЦМИ.

Даже 2 участника на скачки 4000 м в 2023 году – уже положительный показатель. На всех дистанциях средняя скорость тем выше, чем короче дистанция - 57,7 км/час на 1000 м и 50,0 км/час на 4000 м., а изменчивость признака невысокая, Cv до 4,7%. Несмотря на то, что лошади чистокровной верховой породы достаточно скороспелые, свою достоверно лучшую резвость они проявляют в среднем к 4 годам и старше, например, на 1000 м – 55,1 км/час в 2 летнем возрасте и 57,7 км/час 4 лет и старше; на 1600 м - 54,7 км/час в 2 лет и 55,1 в 4 года и старше; на 2400 м - 53,2 км/час в 2 летнем и 54,2 км/час в 4 года и старше.

Лучший результат в старшей возрастной группе на наиболее многочисленной (160 гол.) дистанции в 2000 м выдали два представителя породы на Краснодарском ипподроме. Победителем приза Фрагранта является темно-гнедой Кинг Бой, 2019 г.р., линии Нэйтив Дансера, рожденный в США, принадлежащий Краснокутскому КФХ. На начало 2025 года у Кинг Боя из 21 старта – 6 побед и 12 призовых мест, выигрыш составил 10 394 500 рублей. Однако, их резвость со вторым призером совпадает – 2 мин. 04,9 сек., или 57,6 км/час. Вторым в этом призе, уступив голову, пришел гнедой жеребец Легард 2019 г.р., линии Норсен Дансера, рожденный в России, принадлежащий ООО конный завод «Донской». Сезон 2023 года был очень продуктивен для Легарда: 5 стартов, 4 победы, 1 призовое место. Всего за сезон 2023 года его выигрыш составлял 2 580 000 рублей. В 2022 г. он был признан Лошадью Года, Чемпионом 3-летних жеребцов. На сегодняшний день (начало 2025 года) достижения этого жеребца очень впечатляющие, из 19 стартов - 15 побед, 3 призовых места; его выигрыш равен 17 593 000 рублей. В сравнение с Кинг Боем Легард превосходит американского жеребца по показателям работоспособности. Есть надежды, что Легард будет успешным производителем.

Также следует отметить жеребцов старшего возраста, которые прошли дистанцию 1000 м резвее 1 минуты. Одним из таких стал шестилетний гнедой Оркрист (Orchrist) линии Назруллы, принадлежащий Краснокутскому КФХ с результатом 0 мин. 58,5 сек. или 61,5 км/ч. В сезоне 2023 года он выступал 4 раза исключительно на Краснодарском ипподроме, суммарный выигрыш составил 925 000 рублей. Другим жеребцом, показавшим резвость менее минуты на 1000 м является рыжий Благовест Эклипс (Blagovest Eklips) 2018 г.р. с результатом 0 мин. 58,7 сек. или 61,3 км/ч на небольшом Адыгейском Республикаńskом ипподроме. Благовест Эклипс восходит к Норсен Дансеру, рожден в России в конном заводе Эклипс, принадлежит частному владельцу Кубашичеву А.Ш. В сезон 2023 он стартовал дважды и принес выигрыш 36 000 рублей. В 2024 и 2025 годах не испытывался. Другим самым резвым

Таблица. Показатели работоспособности испытанных жеребцов разных возрастов

жеребцы, 2 года, 275 гол.								
Дистанция, м	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2200
n, гол./скач.	43	215	109	5	95	-	-	-
Скорость, М, км/час	55,1	54,3	54,7	54,8	54,7	-	-	-
Резвость (мин.сек)	M	1.05,3	1.19,6	1.32,1	1.38,4	1.45,3	-	-
	Cv, %	4,7	5,7	4,4	1,9	4,3	-	-
жеребцы, 3 года, 319 гол.								
Дистанция, м	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2400
n, гол./скач.	10	22	28	16	150	213	163	124
Скорость, М, км/час	57,5	56,3	55,7	54,9	54,3	54,1	53,8	53,2
Резвость (мин.сек)	M	1.02,5	1.16,5	1.30,5	1.38,4	1.46,3	1.59,9	2.14,0
	Cv, %	6,8	6,3	4,9	3,9	4,8	4,5	4,3
Дистанция, м	2800	-	-	-	-	-	-	-
n, гол./скач.	24	-	-	-	-	-	-	-
Скорость, М, км/час	51,6	-	-	-	-	-	-	-
Резвость (мин.сек)	M	3.15,5	-	-	-	-	-	-
	Cv, %	3,36	-	-	-	-	-	-
жеребцы, 4 года и старше, 303 гол.								
Дистанция, м	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2000	2400
n, гол./скач.	24	60	18	6	114	97	160	120
Скорость, М, км/час	57,7	56,8	57,2	56,5	55,1	53,6	54,0	54,2
Резвость (мин.сек)	M	1.02,4	1.16,0	1.28,3	1.35,4	1.44,7	2.01,2	2.13,3
	Cv, %	4,7	3,8	4,3	1,1	4,5	4,3	3,7
Дистанция, м	2800	3200	4000	-	-	-	-	-
n, гол./скач.	-	48	2					
Скорость, М, км/час	-	51,8	50,0					
Резвость (мин.сек)	M	-	3.42,2	4.47,9				
	Cv, %	-	4,2	0,0				

жеребцом на 1000 метров стал рыжий Дилингем (Dilingem) 2017 г.р. на том же Адыгейском Республиканском ипподроме с результатом 0 мин. 58,7 сек. или 61,3 км/ч. Он обошел Благовест Эклипса в Призе в честь Защитника Отечества, показав с ним одинаковую резвость. Жеребец рожден у частного владельца Молочко С.А., принадлежит Каракотову М.Н. восходит к линии Назруллы через Эй Пи Инди. В 3-летнем возрасте Дилингем блестяще одержал победу в призе «Афинс Вуда» на дистанции 1800 метров, провёдя скачку с места до места и на два с половиной корпуса опередил ближайшего из преследователей, Каспера Барса. В 2023 он стартовал 7 раз на разных ипподромах страны из них - 1 победа, 4 призовых места, выиграв 266 450 рублей, а всего на 2025 год у жеребца 27 стартов, из них 3 победы, 12 призовых мест, его выигрыш составил 813 510 рублей. Еще один «безминутный» гнедой шестилетний жеребец Оазис Принц (Oasis Prince) линии Норсен Дансера из Прогресс АФ с результатом 0 мин. 59,4 сек. или 60,6 км/ч. В 2023 году выступал на Краснодарском и Павловских ипподромах, суммарный выигрыш составил 208 500 рублей. В 2024 году жеребец не выступал. Пятилетний рыжий «американец» Рашен Алфабет (Russian Alphabet), линии Nasrullah, принадлежащий частному владельцу Казакову Владимиру показал резвость 0 мин. 59,7 сек. или 60,3 км/ч. Он успел проявить себя еще на американских скачках, выиграв 22 800 \$. В сезоне 2023 года стартовал 4 раза на 3-х ипподромах: Краснодарском, Нальчикском и Грозненском, из которых завоевал 3 призовых места с суммарным выигрышем 270 000 рублей. Однаковые результаты 0 мин. 59,8 сек. или 60,2 км/ч показали два четырехлетних жеребца - Архангельск (Arkhangelsk) линии Норсен Дансера и Эйс Вентура (Ace Ventura) линии Нэйтив Дансера. Оба жеребца из России, выступали преимущественно на Нальчикском ипподроме, но Архангельск «заработал» больше – 185 000 рублей против 37 000 рублей Эйс Вентуры. И, наконец, четырехлетний гнедой жеребец Джет Бой (Jet Boy) линии Nasrullah показал 0 мин. 59,9 сек. или 60,1 км/ч. Выступал преимущественно на Краснодарском ипподроме, суммарный выигрыш за сезон 2023 года – 280 000 рублей. Перечисленные «безминутные» жеребцы достаточно интересны для племенного использования, как проявившие резвость на 1000 метров менее чем 1 минута, некоторые показали себя и достаточно надежными ипподромными бойцами. Считаем, что заводчики будут апробировать их в племенной работе, поскольку, чтобы проявить высокую резвость, лошадь, без-

условно, должна иметь предпосылки отличного развития экстерьерных и интерьерных признаков, которые желательно закрепить. Также известно, что качество и обустройство скаковой дорожки и другие факторы сильно влияют на резвость в скачке. Поэтому следует обратить внимание на фактор ипподрома, то есть рассмотреть дорожку Адыгейского, Краснодарского и Нальчикском ипподромах на предмет проявления высокой резвости скаковых лошадей.

Заключение. На изученных ипподромах в 2023 году испытаны 897 голов жеребцов. Лошади всех возрастов демонстрируют лучшую резвость на коротких дистанциях, с увеличением дистанции резвость постепенно уменьшается. Наиболее высокая резвость была в старшем возрасте: на 1000 м - 57,7 км/час; на 1400 м - 57,2 км/час. Группа жеребцов от 4 лет и старше испытана, в том числе, на больших дистанциях 3200 и 4000 м. Наименьшая резвость показана в старшем возрасте на самую длинную дистанцию в 4000 метров – 4 мин. 47,9 сек., или 50,0 км/час, но, следует отметить, что для удлинённой дистанции – это неплохой результат. Средняя возрастная (3 года) группа была наиболее многочисленна, 319 гол.; немного меньше лошадей скакали в возрасте от 4 лет и старше – 303 гол.; менее многочисленной была группа 2-летних лошадей, 275 голов. Достоверно лучшую резвость жеребцы проявляют в среднем к 4 годам и старше. Во всех возрастных группах и дистанциях вариация была относительно невысокой, Cv - в пределах 6,8%, что все-таки дает возможность для селекции с целью улучшения признака. Лучшими российскими жеребцами по комплексу признаков работоспособности стали - в 2-летней возрастной группе: жеребец Экстра Класс (Extra Class); в 3-летней: жеребец Ледженд Барс (Legend Bars); в старшей: жеребец Легард. За их достижениями в новых сезонах специалисты будут внимательно наблюдать, также, жеребцов следует сберегать для будущей племенной работы. Отдельно были отмечены лошади старшего возраста, прошедшие 1000 м менее чем за минуту: Благовест Эклипс, Дилингем, Оркрист, Оазис Принц, Рашен Алфабет, Архангельск, Эйс Вентура, Джет Бой. На них необходимо обратить внимание в плане их племенного использования для повышения резвостного класса отечественных чистокровных верховых лошадей. Фактор ипподрома - дорожки Адыгейского, Краснодарского и Нальчикском ипподромах представляют интерес для выявления высокой резвости скаковых лошадей.

Список литературы

1. Адамковская М.В., Викулова Л.Л., Айдаров В.А., Сафонова С.Н. Мониторинг современного состояния маточных семейств в чистокровной верховой породе. - В сборнике: Достижения молодых ученых - зоотехнической науке и практике. Сборник докладов научно-практической конференции, 2018. - С. 40-45.
2. Акимова А.В., Коновалова Г.К., Работоспособность и результаты племенного использования жеребцов разных генетических линий чистокровной верховой породы / Акимова А.В., Коновалова Г.К. // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии, 2019. - № 4. - С. 32-49
3. Зиновьев С.А., Козлов С.А., Маркин С.С. Особенности скаковой карьеры кобыл чистокровной породы с полиморфизмом гена миостатина типа с/с / С.А. Зиновьев, С.А. Козлов, С.С. Маркин // Вестник АПК Верхневолжья, 2023 г. с. 69-73 DOI:10.35694/YARCX.2023.64.4.009
4. Калашников В.В., Лебедева Л.Ф., Зайцев А.М., Блохина Н.В., Калинкина Г.В., Стародумов М.И., Сулейманов О.И., Дацышин А.А., Шемарыкин А.Е., Рыгина Е.С. Современные вызовы в коневодстве России и биотехнологические методы в селекции лошадей / Калашников В.В., Лебедева Л.Ф., Зайцев А.М., Блохина Н.В., Калинкина Г.В., Стародумов М.И., Сулейманов О.И., Дацышин А.А., Шемарыкин А.Е., Рыгина Е.С. - Коневодство и конный спорт, 2023. - №№ 4-6. - С. 4-9.
5. Калашников В.В., Мирошников С.А., Зайцев А.М., Калашникова Т.В., Атрощенко М.М., Фролов А.Н., Завьялов О.А., Блохина Н.В., Фролова Н.А. Способ оценки резвостных качеств жеребцов чистокровной верховой породы по элементному составу волос / Калашников В.В., Мирошников С.А., Зайцев А.М., Калашникова Т.В., Атрощенко М.М., Фролов А.Н., Завьялов О.А., Блохина Н.В., Фролова Н.А. - Патент на изобретение RU 2781015 С1, 04.10.2022. Заявка № 2021136876 от 14.12.2021.
6. Колчева А.И., Цыганок И.Б. Результаты испытаний жеребцов чистокровной верховой породы на ЦМИ в 2021-2022 годах / А.И. Колчева, И.Б. Цыганок / в сборнике: наука без границ и языковых барьеров. / Сб. науч. тр. межд. научно-практ. студ.

Конференции, 2023. - С. 180-183.

7. Кочкиров П. Т., Цыганок И.Б. Работоспособность лошадей чистокровной верховой породы 3-х лет на московском ипподроме в 2018/2019 гг. / П. Т. Кочкиров, И. Б. Цыганок // Проблемы интенсивного развития животноводства и их решение: сб. науч. тр. международной научно-практической конференции, 2020. – С. 176-180.

8. Сулейманов О.И. Генетические механизмы микроэволюции чистокровной верховой породы в России/ О. И. Сулейманов // Зоотехния, 2022. - № 8. - С. 7-10.

9. Сулейманов О.И. О необходимости корректировки методики оценки жеребцов-производителей по качеству потомства / О. И. Сулейманов // Коневодство и конный спорт, 2022. - № 5. - С. 12-15.

10. Сулейманов О.И., Адамковская М.В., Сафонова С.Н., Киселева Н.В. Чистокровное коневодство России в 2021 году. Итоги скакового сезона / Сулейманов О.И., Адамковская М.В., Сафонова С.Н., Киселева Н.В. // Коневодство и конный спорт, 2022. № 1. - С. 8-10.

11. Сулейманов О. И., Адамковская М.В., Сафонова С.Н. Влияние импортных лошадей на совершенствование чистокровного коневодства в Российской Федерации / О. И. Сулейманов, М. В. Адамковская, С. Н. Сафонова // Коневодство и конный спорт, 2022. – № 2. – С. 20-23.

12. Сулейманов О.И., Адамковская М.В., Сафонова С.Н. Изменения структуры производящего состава чистокровной верховой породы лошадей в России / Сулейманов О.И., Адамковская М.В., Сафонова С.Н. // Коневодство и конный спорт, 2020. - № 2. - С. 7-10.

13. Kalashnikov V., Khrabrova L., Blohina N., Zaitcev A., Kalashnikova T. Dynamics of the Inbreeding Coefficient and Homozygosity in Thoroughbred Horses in Russia. Animals, 2020, 10, 1217. <https://doi.org/10.3390/ani10071217>

14. Khrabrova L.A., Blohina N.V., Suleymanov O.I., Rozhdestvenskaya G.A., Pustovoy V.F. Assessment of line differentiation in the Thoroughbred horse breed using DNA microsatellite loci // Vavilov Journal of Genetics and Breeding, 2019. - V. 23. - № 5. - С. 569-574.

15. Parfenov, V.A. Horse Breeding as an important resource of economic and social development of a society / V.A. Parfenov, I.B. Tsyganok // Veterinarni Medicina, 2013. T. 3. № 9. p. 52.

УДК: 636.1.082

DOI: 10.25727/HS.2025.2.60110

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВЯТСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАБОТЫ С ПЛЕМЕННЫМ ФОНДОМ

Белоусова Наталья Феликсовна¹, канд. с.-х. наук, ст. науч. сотр. отд. селекции

Басс Светлана Петровна², канд. с.-х. наук, доц. кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»

Аннотация. В статье представлена характеристика современного состояния вятской породы лошадей. В настоящее время вятская порода имеет всероссийское значение, эти лошади распространены в 42-х регионах страны. В породе зарегистрировано 890 лошадей, в том числе 225 конематок. Основные регионы разведения – Удмуртская Республика, Кировская, Московская, Липецкая области. Официальную лицензию имеет одно хозяйство – генофондовое хозяйство ОАО «Агрофирма «Гордино» Кировской области с поголовьем 70 кобыл. В вятской породе 10 линий и 31 семейство, многие из них малочисленны. Вятские лошади из центральной России в целом отличаются более крупным ростом и упряженными формами по сравнению с разводимыми на родине породы – в Удмуртской Республике и Кировской области. Средние оценки типа и экстерьера говорят о высоком качестве лошадей, что подтверждается классовым составом породы: 86,7% племенных жеребцов и 95,1% кобыл признаны элитой. Поэтому назрело принятие более строгих шкал бонитировки по ряду признаков. Для успешного решения задач по сохранению малочисленной вятской породы, необходимо работать со всем спектром выделенных ключевых аспектов, опираясь на результаты мониторинга современного состояния породы в племенных хозяйствах и разработку актуальных действенных стратегий селекции.

Ключевые слова: Вятская порода лошадей, селекция, бонитировка, экстерьер, генеалогические линии.

THE CURRENT STATE OF THE VYATKA HORSE BREED, PROBLEMS AND PROSPECTS OF WORKING WITH THE BREEDING FUND

Belousova N.F.¹, candidate of agricultural sciences, senior researcher

Bass S.P.², candidate of agricultural sciences, associate professor of the department of feeding and breeding of farm animals

¹ Federal State Budgetary Research Institution "All Russian Research Institute for Horse Breeding"

² Federal State Budgetary Educational Institution High Education "Udmurt State Agrarian University"

Summary. The article presents the characteristics of the current state of the Vyatka horse breed. Currently, the Vyatka breed is of national importance, these horses are common in 42 regions of the country. There are 890 registered horses in the breed, including 225 mares. The main breeding regions are the Udmurt Republic, Kirov, Moscow, and Lipetsk regions. One farm has an official license – the gene pool farm of JSC Agrofirma Gordino of the Kirov region with a population of 70 mares. There are 10 lines and 31 families in the Vyatka breed, many of them are small. Vyatka horses from central Russia are generally distinguished by their larger stature and harnessed forms compared to the breeds bred in their homeland – in the Udmurt Republic and the Kirov

region. Average ratings of the type and exterior indicate a high quality of horses, which is confirmed by the class composition of the breed: 86.7% of breeding stallions and 95.1% of mares tested elite class. Therefore, it is time to adopt stricter bonus scales for a number of reasons. To successfully solve the problems of preserving the small-numbered Vyatka breed, it is necessary to work with the full range of identified key aspects, based on the results of monitoring the current state of the breed in breeding farms and the development of relevant effective breeding strategies.

Key words: Vyatka horse breed, breeding, bonitation, conformation, genealogical lines

Введение. Вятская порода лошадей выведена несколько столетий назад на территории современных Удмуртской Республики и Кировской области [1, 2, 3]. Исторически лошадей вятской породы разводили на подворьях, в советское время племенной фонд вятской породы был сконцентрирован на небольших конефермах колхозов и совхозов [1-4]. Первые племенные хозяйства вятских лошадей в Центральной России организуются с начала 2000-х годов, и с каждым годом распространение вятской породы растет [2, 5]. Вятская порода лошадей становится одной из немногих аборигенных пород, которые из регионального значения стали распространяться практически повсеместно [6]. Вятские лошади хорошо адаптировались даже к условиям разведения культурно-табунным способом в Черноземной зоне Российской Федерации [7]. В течение более чем 30-летнего периода восстановления вятской породы поголовье конематок возросло почти в 4 раза [5, 8]. Сегодня северные лесные породы (вятская и мезенская) по сравнению с прочими аборигенными породами в большей степени интегрированы в селекционно-племенную работу и использование в конном спорте, однако в современных условиях на фоне пород продуктивного значения пользовательные лошади хобби-сегмента испытывают определенную депрессию, связанную с первую очередь с экономическими факторами [9]. Как показал опыт, разведение вятских лошадей нерентабельно, либо имеет очень незначительную прибыль [5, 10]. Ключевой проблемой является малочисленность основных ресурсов вятской породы – маточного поголовья, за всю 40-летнюю восстановительную историю не превышавшее 300 голов [2, 5, 8].

Цель исследования. Оценка современного состояния вятской породы лошадей и характеристика племенного фонда хозяйств.

Материалы и методы исследования. Объект исследования – лошади вятской породы ($n=890$) по состоянию на 01.01.2025 г., племенные жеребцы ($n=83$) – производящие в настоящее время, предлагаемые на случку и рекомендованные к племенному использованию, конематки ($n=225$) – кобылы, случаемые с жеребцами вятской породы. Материалом послужили документы первичного племенного учета, сведения, содержащиеся в базе данных вятской породы и результаты проведенных авторами бонитировок. Результаты исследований обрабатывались методом статистической обработки данных в Microsoft Excel.

Результаты исследования. Вятская порода вышла за рамки локальной. Количество вятских лошадей, их владельцев и заводчиков сгруппировано по регионам в зависимости от их значимости для породы, территориального расположения и географически-климатической зоны (таблица 1).

За последние годы ареал разведения лошадей вятской породы расширился, эти лошади имеются почти во всех федеральных округах. По состоянию на 01.01.2025 г. в 42-х регионах России зарегистрировано 890 вятских лошадей (таблица 1), небольшая группа лошадей вывезена в Венгрию, где их используют в чистопородном разведении и скрещиваниях с польскими кониками. Общее количество вятских лошадей к текущему году заметно возросло на фоне некоторого снижения числа племенных вятских кобыл относительно

Таблица 1. Поголовье вятских лошадей и число владельцев и заводчиков по регионам

Регионы	Владельцев	Заводчиков	Всего лошадей	Жеребцов	В т.ч. племенных	Кобыл	В т.ч. племенных
Удмуртская Респ.	57	18	180	40	36	105	73
Кировская область	11	1	176	4	3	70	70
Московская область	76	10	141	25	17	72	25
Центральные области (кроме Московской): Смоленская, Рязанская, Тверская, Тульская, Брянская, Орловская, Калужская	30	3	80	11	4	36	8
Центральное Черноземье: Липецкая, Воронежская, Тамбовская, Белгородская области	34	1	95	10	5	57	27
Центральное Нечерноземье: Костромская, Ивановская, Владимирская, Ярославская области	17	3	32	8	5	28	5
Поволжье: Нижегородская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области, Республики Марий Эл, Татарстан, Чувашия	36	4	58	11	5	30	12
Урал и Сибирь: Свердловская, Челябинская, Тюменская, Омская области, Пермский край	29	2	41	8	6	20	5
Север и Северо-Запад: Ленинградская, Архангельская, Псковская, Вологодская области, Республика Коми	34	-	46	5	2	24	-
Юг и Юго-Запад: Ростовская, Волгоградская области, Краснодарский край, Республики Карачаево-Черкесская, Дагестан, Крым	19	-	41	6	-	27	-
ИТОГО	343	42	890	128	83	469	225

показателей прошлых лет [5, 8]. Основной племенной фонд вятской породы сосредоточен на ее родине - в Удмуртской Республике (180 голов, в т.ч. 73 конематки) и Кировской области (70 конематок из 176 лошадей), а также в Московской (25 из 141) и Липецкой (27 из 63) областях. Увеличение спроса влечет рост количества владельцев, составляющее сегодня 343 единицы, включая организации и частных лиц. При этом разведением вяток занимаются всего 42 владельца, а доля племенных кобыл, случаемых с чистопородными вятскими жеребцами от общего числа взрослых вятских кобыл, составляет менее 50%, большая часть кобыл в породе (244 из 469 голов) используется исключительно для пользовательных целей (таблица 1). Даже выплата субсидий на племенное поголовье не покрывает затрат с учетом роста спроса и цен на вятский молодняк, экономичных условий выращивания аборигенных вятских лошадей и побочных направлений отрасли в хозяйствах в виде проката, туризма и т.п.

По состоянию на 01.01.2025 г. вяток разводят два крупных хозяйства с поголовьем более 25 кобыл, 2 средних - от 11 до 20 голов, 11 хозяйств от 4 до 10 конематок и 27 коннозаводчиков имеют по 1-3 племенной кобыле (таблица 2).

Таблица 2. Количество владельцев вятских конематок

Количество	1-3	4-10	11-20	21-40	Более 40	Всего
владельцев всего	27	11	2	1	1	42
конематок всего	43	62	23	27	70	225
из них с/х предприятий	3	3	2	1	1	10
конематок в них	6	16	23	27	70	142
из них частных владельцев	24	8	-	-	-	32
конематок в них	37	46	-	-	-	83

Юридический статус сельскохозяйственных предприятий имеют 4 хозяйства с поголовьем более 10 кобыл, в них сосредоточено 53,3% маточного состава. Всего зарегистрировано 42 коннозаводчика с поголовьем 225 племенных кобыл, используемых в чистопородном разведении (таблица 2).

Официальную лицензию имеет лишь одно хозяйство – генофондное хозяйство ОАО «Агрофирма «Гордино» Афанасьевского района Кировской области, где содержится 70 кобыл, что составляет чуть более трети от общего поголовья вятских конематок.

Независимо от формы собственности владельца поголовье племенных лошадей сегодня за малым исключением находится в частных руках, именно от частных владельцев во многом зависит дальнейшая работа с породой. Надо подчеркнуть, что мы всегда работали и продолжаем работать со всеми хозяйствами, с каждой племенной кобылой, в вятской породе никогда не было и не будет деления на селекционную группу и массив породы. В современных условиях развития частных крестьянских хозяйств нам важны в равной степени все владельцы племенных лошадей независимо от наличия лицензии, формы собственности и количества лошадей. Сложившийся опыт подтвердил актуальность данного пути, поскольку одна из главных задач племенной работы с крайне малочисленной породой состоит в увеличении ее численности до более стабильных для популяции размеров. В таблице 3 приведены сведения о наиболее крупных в вятской породе коннозаводчиках, имеющих 4-х и более конематок.

Важно отметить, что ряд хозяйств объединяет нескольких коневладельцев, как в пределах семьи (хозяйства Рыловых, Дороховых), так и разных частных владельцев, конных клубов и сельхозпредприятий. Работа с общим совокупным племенным фондом позволяет на более высоком уровне вести селекцию и подбор пар, удешевляет и упрощает некоторые технологические процессы. Так, по единой селекционной программе, объединяющей племенных лошадей, принадлежащих официально трем владельцам, работают подмосковные клубы «Лайр» и «Святой князь Владимир», расположенные в близкой территориальной доступности друг от друга и имеющие совокупное поголовье 12 кобыл и 5 жеребцов-производителей. Сельхозпроизводителей компаний «Septem Vitam» из Удмуртской Республики и Пермского края объединяют общие цели по производству молочной продукции из кобыльего молока, что также позволяет вести селекцию в данном направлении, работая с единым племенным фондом, составляющим 13 кобыл и 3 жеребца-производителя (таблица 3), причем компания планирует расширять сеть коннозаводчиков из разных регионов, заинтересованных в производстве продуктов из кобыльего молока.

Таблица 3. Поголовье вятских лошадей в ведущих хозяйствах породы

Хозяйство (владельцы)	Регион	Всего	В т.ч. племенных	
			жеребцов	кобыл
ОАО «Агрофирма «Гордино»	Кировская область	176	3	70
ООО «Вавилово»	Липецкая область	53	3	27
ЧКСК «Лайр», КК «Святой князь Владимир» (Ларионова И.С., Зайцева Л.Н., Новиков Д.Ю.)	Московская область	23	5	12
Компания «Septem Vitam» (КФХ Старцев В.Г., ИП Рогов М.В.)	Удмуртская Республика, Пермский край	20	3	13
ООО «Россия»	Удмуртская Республика	20	5	12
КТК «Золотая подкова» (Рылова Г.М., Рылов А.А.)	Удмуртская Республика	25	3	8
УРОО КСК «Светлое»	Удмуртская Республика	11	1	8
Степанов А.А., Четкарева С.М.	Удмуртская Республика	8	1	6
Великанова Е.С.	Тверская область	8	1	5
Дорохова О.П., Дорохов О.Г.	Ульяновская область	7	2	5
КК «Тагил» (Князев С.Я.)	Удмуртская Республика	7	2	4
ООО «Тыловай»	Удмуртская Республика	7	1	4
ООО «Каури»	Удмуртская Республика	7	1	4
Караваев Л.В.	Удмуртская Республика	6	-	4
Всего по вятской породе			890	83
				225

Таблица 4. Линейный состав племенных вятских жеребцов по регионам

Регион	Боба	Бурана-Собора	Добрика	Знатока	Радиуса	Малахита	Кабура	Воробья-Багульника	Габизона	Бубенчика	Родств. группа Лобзика-Семена	Всего
Удмуртская Респ.	8	3	3	10	2	4	1	-	1	1	3	36
Московская обл.	4	3	8	-	1	-	1	-	-	-	-	17
Кировская обл.	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3
Липецкая обл.	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Костромская обл.	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Пермский край	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
Ленинградская обл.	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Самарская обл.	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Тверская обл.	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Ульяновская обл.	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Воронежская обл.	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Ярославская обл.	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Владимирская обл.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Рязанская обл.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Нижегородская обл.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Калужская обл.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Свердловская обл.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Челябинская обл.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Тюменская обл.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ИТОГО	18	17	13	13	8	4	3	2	1	1	3	83

Племенной фонд некоторых коннозаводчиков не ограничивается рамками хозяйства, например, активно используются в случке с вятскими кобылами других хозяйств племенные жеребцы клубов «Лайр» и «Святой князь Владимир» в Московской области, конного клуба «Тагил» (владелец С. Я. Князев) и БУ УР «ГЗК «Удмуртская с ипподромом» в Удмуртской Республике. Далеко не все рекомендованные ценные вятские жеребцы, предлагаемые на случку в своих регионах, находят спрос со стороны владельцев кобыл, при этом спрос на аренду вятских жеребцов в Удмуртской Республике достаточно высок. Специалистам ГЗК «Удмуртская» поставлена задача расширения штата племенных вятских жеребцов путем приобретения неродственных производителей других линий. Однако решение данного вопроса усложняется законодательным запретом на покупку жеребцов у частных владельцев, что искусственно сужает их выбор всего до двух линий, сохранившихся в единственном лицензированном хозяйстве.

Количество вятских жеребцов-производителей даже в крупных и объединенных хозяйствах не превышает 3-5 голов, а у большинства заводчиков составляет не более 1-2 (таблица 3). Поскольку предложения случки с вятскими жеребцами остаются актуальными, а количество производителей в хозяйствах невелико, общий линейный состав племенных жеребцов вятской породы целесообразно рассматривать в разрезе их регионального нахождения (таблица 4).

Наибольшее линейное разнообразие отмечено в хозяйствах Удмуртской Республики с самым большим поголовьем племенных вятских жеребцов. В этом регионе представлены все линии кроме Воробья-Багульника, наиболее многочисленны - линии Знатока и Боба. Генеалогический состав крупнейшего в породе коннозаводчика - генофондного хозяйства ОАО «Агрофирма «Гордино» Кировской области за последнее десятилетие сократился с пяти до двух линий (Радиуса и Боба). В Московской области наиболее распространена

линия Добрика, представленная в основном сыновьями Гордого, продуцировавшего в клубе «Святой князь Владимир», и Барда - в ООО «Вавилово», достаточно устойчивую позицию в регионе занимают линии Боба и Бурана-Собора.

Линии Боба и Бурана-Собора наиболее распространены в вятской породе, их продолжатели присутствуют в большинстве регионов. Линии Добрика и Знатока достаточно многочисленны по совокупному числу продолжателей, но в основном сконцентрированы в двух регионах – Удмуртской Республике и Московской области соответственно. Промежуточное положение между самыми многочисленными и самыми редкими мужскими линиями занимает линия Радиуса, представленная по 1-2 жеребцу в шести регионах. Линии Малахита и Кабура всегда были малочисленны, имея не более 3-5 продолжателей, в настоящее время все 4 продолжателя линии Малахита сконцентрированы в хозяйствах Удмуртии, в трех регионах имеется по одному жеребцу линии Кабура (таблица 3). Линию Воробья считали утерянной, но в СПК «Чутырский» был найден ее последний продолжатель Багульник, от него в ООО «Вавилово» получено два ценных жеребца, что позволило сохранить линию в породе. К сожалению, в 2024 году выбыли последние жеребцы линий Бубенчика и Габизона, не оставив продолжателей. По нашим сведениям, в Удмуртской Республике еще имеются представители этих линий, но точные сведения об их нахождении сейчас устанавливаются, также по некоторым данным в центральной России еще сохраняются жеребцы ценнейшей линии Габизона. В настоящее время мы ведем поиск последних представителей данных линий с целью постановки их в заинтересованные хозяйства ради сохранения генеалогического разнообразия вятской породы. Говоря о генеалогическом составе жеребцов, следует добавить, что в хозяйствах Удмуртской Республики ведется работа с потомством жеребца Лобзика-Семена (от неизвестного вятского жеребца из СПК «Коротай»), продуцировавшего в хозяйстве А.А. Юферева.

Формирование женских линий – маточных семейств проходило более компактно в конкретных хозяйствах, соответственно тип лошади, происходящей из данного семейства, связан с её заводским породным типом («гординский», «тыловайский», «чутырский», «коротайский»). Наибольшее количество маточных семейств происходит из ключевых хозяйств, многие годы работавших по восстановлению вятской породы, - ОАО «Агрофирма «Гордино» Кировской области и бывшего СПК (колхоз) «Колос» Удмуртии (ныне ООО «Тыловай» и ЛПХ Юферев А.А.). Сохраняются еще продолжательницы некоторых семейств из удмуртских хозяйств с небольшим поголовьем вяток, работавших с породой с конца 1980-х до середины 2010-х (СПК «Чутырский» и СПК «Коротай»), хотя ряда семейств, выведенных в этих хозяйствах, уже нет. Наряду с приобретением кобыл старых семейств современные коннозаводчики работают и с собственным маточным фондом, немногочисленным, но представляющим интерес,

Таблица 5. Современный семейственный состав маток в ведущих хозяйствах

Семейство, год рождения родоначальницы	ОАО «АФ Гордино»	ООО «Вавилово»	ООО «Россия»	Компания «Septem Vitam»	КСК «Лайр», «Святой князь Владимира»	КТК «Золотая подкова»	УРОО КСК «Светлое»	Степанов А.А.	Великанова Е.С.	Дороховых О.П. и О.Г.	ООО «Тыловай»	Другие хозяйства	ИТОГО
Семейства, выведенные в ОАО «Агрофирма «Гордино»													
Звездочки, 1983	16	1	-	-	1	-	-	4	-	-	-	2	24
Тайги, 1977	12	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	16
Дурки, 1980	10	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Каштанки, 1988	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Ветки, 1994	4	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6
Лоты, 1983	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Ветки, 1996	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Июньки, 1986	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Незабудки, 1990	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Воронухи, 1990	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Малютки, 1992	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Голубки, 1993	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Вербочки, 2003	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Семейства, выведенные в СПК «Колос» и «Вятка»													
Начток, 1976	-	5	3	-	1	2	-	1	4	3	1	9	29
Груши, 1979	-	4	8	-	2	1	-	-	-	-	-	4	19
Пумы, 1980	-	4	-	2	1	-	-	-	-	2	9	18	
Бури, 1979	-	4	-	-	-	5	-	-	-	1	5	15	
Ласточки, 1980	-	5	-	-	2	-	-	-	-	-	2	9	
Зуры, 1977	-	-	1	3	-	-	-	-	1	-	-	2	7
Ласковой, 1996	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	3
Галетты, 1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Лиры, 1979	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Семейства, выведенные в СПК «Чутырский»													
Кукушки, 1983	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	
Корсики, 1992	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Сабли, 1995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Семейства, выведенные в СПК «Коротай»													
Поливки, 1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Семейства, выведенные в УРОО КСК «Светлое»													
Нивы, 2007	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5
Камы, 2006	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
Семейства, выведенные в КТК «Золотая подкова»													
Кармен, 2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
Семейства, выведенные в СПК «Колхоз им. Калинина»													
Флейты, 2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Семейства, выводимые в ЧКСК «Лайр»													
Пара贝尔, 2010	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Семейство не определено	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	
Всего	70	27	12	13	12	8	8	6	5	5	4	56	225

как неродственный основной племенной семейственной группе. Данные о племенном фонде кобыл по ведущим хозяйствам и семействам представлены в таблице 5.

Как видим из таблицы 5, «тыловайские» семейства (выведенные в СПК «Колос» и «Вятка», в селе Тыловай Удмуртской Республики) распространены во многих регионах России, их продолжательницы есть почти во всех хозяйствах кроме ОАО «Агрофирма «Гордино» и УРОО КСК «Светлое». Семейства, выведенные в ОАО «Агрофирма «Гордино», в основном сконцентрированы в родном хозяйстве, в других регионах являются редкими. Данный факт связан с разли-

владельцами в разведение.

Характеризуя работу с современным племенным фондом породы, важно дать оценку жеребцов и кобыл в племенных хозяйствах по основным признакам селекции. В таблице 6 приведены данные статистического анализа промеров, оценки типа и экстерьера племенных вятских лошадей по хозяйствам.

Жеребцы-производители ООО «Вавилово» Липецкой области являются более крупными по высоте в холке 149,7 см, что на 3,4 % и на 3,6 % больше, чем жеребцы из ООО «Россия» и конного клуба «Золотая подкова» Удмуртской

чилиями в этих хозяйствах маркетинговой политики и соответственно практики реализации лошадей. В СПК «Колос», а затем и в хозяйстве А.А. Юферева СПК «Вятка» была выстроена система индивидуальных продаж частникам и хозяйствам основной продукции коннозаводства – племенных лошадей. Селекционная работа на агрофирме «Гордино» велась в основном на фоне реализации сверхремонтного молодняка оптовикам на мясо или для последующей перепродажи лошадей без племенных документов, что не способствовало распространению в породе ценного генетического материала из этого крупнейшего хозяйства. В последние годы в связи с ростом спроса на вяток немного увеличилась доля лошадей «Гордино», проданных непосредственно владельцам и конезаводчикам. Со своей стороны мы ищем пути сотрудничества и оказания помощи для увеличения доли индивидуальных продаж ценного сверхремонтного молодняка из данного генофондного хозяйства, однако отработанные десятилетиями технологические приемы оптовой реализации для самого хозяйства, к сожалению, гораздо проще и привычней кропотливой работы с индивидуальными продажами, даже несмотря на разницу оптовых и индивидуальных цен на молодняк. В этой связи развитие даже крупнейших семейств «Гордино» Тайги, Звездочки и Дурки менее перспективно, чем семейств Начток, Груши, Пумы, Бури, Ласточки, происходящих из колхоза «Колос».

В целом, работа ведется с 31 семейством (таблица 5). Говоря о сохранении малочисленных семейств, хочется добавить, что в частных руках еще остаются кобылы редких семейств Малютки, Поливки, Сабли, Кармен, которые, к сожалению, не планируются их

Таблица 6. Характеристика вятских лошадей по селекционируемым признакам

Хозяйство	Промеры, см				Оценка, балл	
	высота в холке	косая длина	обхват груди	обхват пясти	тип	экстерьер
Жеребцы						
ОАО АФ «Гордино»	146,7±2,91	152,0±3,21	169,3±4,74	20,3±0,34	8,0±0,62	8,3±0,36
ООО «Вавилово»	149,7±0,92*	162,0±2,53*	188,3±3,22*	21,3±0,35	8,3±0,30	8,3±0,34
ООО «Россия»	144,8±1,34	153,2±1,66	182,0±2,15	20,4±0,20	8,3±0,37	7,8±0,41
УРОО КСК «Светлое»	142,0	154,0	170,0	20,5	8,0	9,0
КФХ Старцев В.Г.	145,3±1,35	158,7±1,31	181,3±3,32	20,5±0,51	8,3±0,37	8,04±0,15
КК «Золотая подкова»	144,5±2,20	151,5±3,52	169,6±2,74	19,6±0,37	7,0±1,01	8,0±1,00
ЧКСК «Лайр»	148,8±2,88	160,2±2,72	184,6±5,41	19,8±0,41	8,4±0,24	8,2±0,20
ООО «Тыловай»	147,0	149,0	168,0	22,0	8,0	7,0
ООО «Каури»	150,0	161,0	174,0	20,0	8,0	8,0
Великанова Е.С.	147,0	155,0	172,0	20,5	7,0	8,0
Князев С.Я.	148,0	160,0	198,0	23,0	7,0	8,0
Дорохова О.П., Дорохов О.Г.	148,5±0,54	156,0±3,00	178,0±2,00	21,5±0,00	9,0±0,00	8,5±0,50
Прочие владельцы	148,3±0,82	156,9±1,28	180,3±1,41	20,5±0,17	8,1±0,13	8,1±0,13
В среднем по породе	147,0±0,59	156,1±0,79	178,1±1,07	20,7±0,12	8,0±0,09	8,1±0,08
Кобылы						
ОАО АФ «Гордино»	145,1±0,31	153,6±0,51	174,5±0,67	19,3±0,10	7,8±0,08	8,1±0,07
ООО «Вавилово»	148,6±0,71***	163,5±1,11	186,2±1,62	20,2±0,13	8,1±0,13	8,5±0,14
ООО «Россия»	145,3±0,82	157,6±2,73	178,9±2,91	19,5±0,30	7,5±0,34	7,8±0,25
УРОО КСК «Светлое»	145,9±1,31	156,4±1,57	184,3±1,82	20,0±0,32	7,7±0,35	7,7±0,44
КФХ Старцев В.Г.	144,0±1,57	154,3±1,12	184,2±2,73	20,1±0,28	7,7±0,17	7,2±0,23
КК «Золотая подкова»	144,4±1,03	156,1±2,20	178,6±2,54	19,5±0,27	7,9±0,32	8,2±0,25
ЧКСК «Лайр»	149,2±1,02	164,4±1,86***	186,3±2,83	19,9±0,23	8,1±0,36	8,2±0,12
ООО «Тыловай»	147,3±1,46	155,5±3,84	180,0±2,54	19,9±0,24	7,5±0,50	8,0±0,41
ООО «Каури»	146,5±2,15	157,0±2,56	179,8±2,51	19,6±0,16	7,8±0,22	8,4±0,22
Великанова Е.С.	143,3±0,82	154,3±2,18	176,3±2,53	18,9±0,34	8,3±0,33	8,3±0,52
Караваев Л.В.	147,0±0,76	152,7±0,54	177,2±3,74	19,1±0,45	6,8±0,20	6,4±0,61
Князев С.Я.	146,4±1,54	156,8±2,92	177,2±3,90	19,6±0,36	8,0±0,17	8,0±0,13
Дорохова О.П., Дорохов О.Г.	146,3±1,70	158,3±2,01	191,0±2,73***	20,9±0,24**	8,8±0,25**	8,5±0,28
Прочие владельцы	148,3±0,44	158,7±0,61	184,0±0,91	19,9±0,31	7,8±0,14	7,9±0,17
В среднем по породе	146,4±0,43	157,0±0,64	181,3±0,82	19,7±0,1	7,9±0,19	7,8±0,12

Примечание *P≥0,95; **P≥0,99; ***P≥0,999

Республики соответственно (P≥0,95). Жеребцы ООО «Вавилово» имеют более упрямые формы, о чём свидетельствует промер длины туловища 162 см, что на 5,7 % больше, чем у жеребцов ООО «Россия» (P≥0,95), и более объёмистая грудная клетка - 188,3 см у жеребцов ООО «Вавилово», что на 11,2 % больше, чем у производителей из генофондного хозяйства ОАО Агрофирма «Гордино» Кировской области и на 11 % из клуба «Золотая подкова» (P≥0,95).

Сравнительная характеристика промеров конематок показала, что по высоте в холке кобылы ООО «Вавилово», как и жеребцы являются более крупными - 148,6 см, что выявило достоверные различия по данному признаку с конематками из ряда хозяйств, так кобылы частного владельца Великановой Е.С. уступают по этому промеру на 3,7 % (P≥0,999), а на 3,2 % и 2,9 % конематки из КФХ «Старцев В.Г.» и КК «Золотая подкова» Удмуртской Республики соответственно (P≥0,95). Обладательницами более упрямых форм являются кобылы из ЧКСК «Лайр» Московской области – 164,4 см, что существенно больше, чем в сравниваемых хозяйствах. Кобылы частного владельца Караваева Л.В. из Удмуртской Республики и ОАО АФ «Гордино» уступают по данному показателю на 7,7 % и 7 % (P≥0,999), у кобыл Великановой косая длина туловища короче на 6,5 % (P≥0,99). Наибольшее значение промера обхвата груди выявлено у кобыл из хозяйства частных владельцев Дороховых Ульяновской области – 191 см, что значительно больше чем в сравниваемых группах ОАО АФ «Гордино» на 9,4 % (P≥0,999), на 8,3 % Великанова Е.С. на 7,8 % у частных владельцев Караваева Л.В. Князева С.Я. и на 6,7 % ООО «Россия» (P≥0,95).

В других случаях сравнения достоверных различий между группами не выявлено. Кобылы хозяйства Дороховых обладают также наибольшим показателем костистости, о чём свидетельствует промер обхвата пясти – 20,9 см, что больше, чем у конематок Великановой на 10,5 %, 8,3 % ОАО АФ «Гордино» (P≥0,99). Лучшие показатели по оценке типичности отмечены у конематок частных владельцев Дороховых 8,8 баллов, при этом выявлена достоверная разница по данному признаку в пользу данного хозяйства на 29,4 % по сравнению с конематками Караваева Л.В. (P≥0,999), на 17,3 % ООО «Россия» и ООО «Тыловай» (P≥0,99). Такая же тенденция выявлена по оценке экстерьера, наибольший балл имеют кобылы Дороховых 8,5, что достоверно больше, чем у кобыл Караваева с уровнем вероятности P≥0,99 (таблица 6).

Уровень селекционно-племенной работы с породой наглядно отражает соотношение классного состава племенных лошадей (таблица 7).

Как видно из данных таблицы 7, 86,7% племенных вятских жеребцов и 95,1% кобыл пробонитированы классом элиты, 13,3% и 4,9% - I классом, а племенных лошадей II класса в породе нет. Причем все пошли племенного ядра двух крупнейших хозяйств ОАО «Агрофирма «Гордино» и ООО «Вавилово» элитные, что говорит об улучшении качества вяток в итоге целенаправленной селекции. Опираясь на данные результаты, считаем, что по окончании действия текущей селекционной программы назрела переработка действующего стандарта [11] и принятие более строгих шкал бонитировки, в частности по оценке таких признаков, как происхождение,

Таблица 7. Класс бонитировки племенных вятских лошадей по хозяйствам, %

Хозяйства	Элита		I класс	
	жеребцы	кобылы	жеребцы	кобылы
ОАО «Агрофирма «Гордино»	100	100	-	-
ООО «Вавилово»	100	100	-	-
ЧКСК «Лайр», КК «Святой князь Владимир»	100	91,7	-	8,3
Компания «Septem Vitam»	66,7	83,3	33,3	16,7
ООО «Россия»	80,0	90,9	20,0	9,1
КТК «Золотая подкова»	66,7	87,5	33,3	12,5
УРОО КСК «Светлое»	100	50,0	-	50,0
Другие хозяйства	86,5	96,6	13,5	3,4
Всего по вятской породе	86,7	95,1	13,3	4,9

учитывая современные селекционные требования к оценке данного признака, а также работоспособности, с учетом накопленных результатов исследований универсальных рабочих качеств вятских лошадей.

Выводы. В настоящее время вятская порода имеет всероссийское значение, она распространена в 42-х регионах. Зарегистрировано 890 вятских лошадей, в том числе 225 к нематок. Основные регионы – Удмуртская Республика, Кировская, Московская, Липецкая области. Отмечен дисбаланс между ростом спроса и соответственно - владельцами пользовательных лошадей и сокращением числа конезаводчиков, занимающихся разведением породы. Большая часть кобыл (244 из 469) используется для пользовательных целей. Разведение вятских лошадей остается нерентабельным даже несмотря на рост цен на молодняк и увеличение спроса. Официальную лицензию имеет одно хозяйство – генофондное хозяйство ОАО «Агрофирма «Гордино» Кировской области с поголовьем 70 кобыл. Ряд хозяйств объединяет нескольких

коневладельцев, что позволяет более эффективно работать с племенным фондом. Одна из главных задач племенной работы с этой малочисленной породой состоит в увеличении ее численности до более стабильных для популяции размеров, необходимо работать, как с лицензированными и крупными сельхозпредприятиями, так и с владельцами каждой племенной кобылы независимо от наличия лицензии, формы собственности и количества лошадей. У частных владельцев подчас находятся ценные представители линий и семейств, в том числе редких. Вятская порода отличается большим генеалогическим разнообразием (10 линий, 31 семейство), но многие линии малочисленны. Принимаются меры по поиску продолжателей почти ушедших в матки линий Бубенчика и Габизона и восстановления работы с ними. Важна работа по продвижению ценных жеребцов, рекламированию их на случку, просветительская деятельность среди владельцев кобыл, помочь в подборе пар и т.д. При работе с породой важное значение имеет реализационная политика конезаводчика, связанная с сохранением не только в родном хозяйстве ценного племенного фонда породы, но и распространением среди других хозяйств и регионов, что наглядно показал анализ семейственного состава по хозяйствам и регионам. Мониторинг селекционируемых признаков показал, что вятские лошади из центральной России отличаются более крупным ростом и упряженными формами в отличие от разводимых на родине породы – в Удмуртской Республике и Кировской области. Средние оценки типа и экстерьера говорят о высоком качестве вятских лошадей, что подтверждается классовым составом: более 86,7% жеребцов и 95,1% кобыл элитные. Поэтому назрело принятие более строгих шкал бонитировки по ряду признаков. Для успешного решения задач по сохранению малочисленной вятской породы, необходимо работать со всем спектром выделенных ключевых аспектов, опираясь на результаты мониторинга современного состояния породы в племенных хозяйствах и разработку актуальных действенных стратегий селекции.

Список литературы

- Беляев В.В. Вятская лошадь // Конские ресурсы СССР. М.: Сельхозгиз, 1939. С. 379-387.
- Бобкова Н.Ф. Вятская лошадь // Коневодство и конный спорт. 2009. № 1. С. 6-11.
- Левашов В.П. Лошадь Вятка. ОГИЗ: Кировское областное издательство, 1947. 33 с.
- Кулинушкин А. О племенной работе с вятской лошадью в колхозах Удмуртской АССР // Коневодство. 1959. № 6. С. 8-16.
- Белоусова Н.Ф., Басс С.П., Гуляева А.Н. Селекционная программа по совершенствованию пошадей вятской породы на 2021-2030 гг. Дивово: ВНИИК, 2021. 95 с., прил. Режим доступа <https://ruhorses.ru/breed/vyatka/docs/ru>
- Цыганок И.Б. Значение аборигенных пород лошадей для народного хозяйства в историческом аспекте // Аборигенные породы лошадей: их роль и место в коневодстве Российской Федерации: Материалы I Всероссийской науч.-практ. конференции с международным участием 16 февраля 2016 г. Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. С. 177-180.
- Журавлева Ю.Д. Адаптация лошадей вятской породы к культурно-табунной технологии в условиях лесостепной зоны разведения. Дис... канд. с.-х. наук: 04.02.04. / Журавлёва Юлия Дмитриевна. Дивово: ФГБНУ «ВНИИ коневодства», 2023. 130 с., прил.
- Состояние вятской породы лошадей по основным ареалам ее разведения / С.П. Басс, Н.Ф. Белоусова, Г.В. Азимова, А.Н. Гуляева // Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство. 2023. Т. 18. № 1. С. 80-91. DOI: 10.22363/2312-797X-2023-18-1-80-91
- Зайцев А.М. Проблемы и перспективы развития местных пород лошадей России // Аборигенные породы лошадей: их роль и место в коневодстве Российской Федерации: Материалы I Всероссийской науч.-практ. конференции с международным участием 16 февраля 2016 г. Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. С. 51-55.
- Белоусова Н.Ф., Варанкина В.В. План племенной работы с лошадьми вятской породы в ОАО «Агрофирма «Гордино» Афанасьевского района Кировской области на 2023-2028 гг. Киров, 2023. 67 с., прил.
- Белоусова Н.Ф., Басс С.П. Порядок и условия проведения бонитировки племенных лошадей вятской породы. Дивово: Изд-во ВНИИ коневодства, 2015. 16 с.

16 февраля в КСК «Конкорд» состоялись муниципальные соревнования – открытие зимнего сезона по выездке. 2 место в зачете по Малому Призу заняли Диамант Ксения и тракененский мерин Аль Капоне (отец Авелинус), рожденный в к/з Михайловский.

В это же время состоялся Зимний кубок по выездке в КСК «Белая дача» Московской области. 1 место по езде Средний Приз №1 завоевали Кравцова Анастасия и тракененский Зальцбург 19 (отец Заалькениг), рожденный в Курском конном заводе. 1 место по езде Малый Приз заняли Калашникова Анастасия и тракененский Дон Жуан (отец Заалькениг).

Завершили февральскую эпопею по выездке Всероссийские соревнования - «Кубок Кремля», прошедшие с 27 февраля по 2 марта в Maxima Park, Московской области. В зачете для юниоров 3 место во всех юниорских ездах заняла спортивная пара – Свиридова Александра и буденновский Ирбис 15 (отец Ионизатор), рожденный в к/з им. Первой Конной Армии, которые с успехом выдержали конкуренцию среди пошадей зарубежной селекции.

В соревнованиях по конкурсу лошади отечественной селекции выступили менее результативно и тем не менее отдельным спортивным парам удалось показать хорошие результаты.

С 6 по 9 февраля прошли соревнования по конкурсу в Ростовской области - «Кубок Главы Неклиновского района». В маршруте № 2 (110 см) в общем зачете 1 место заняли Матвиенко Милана и светло-гнедая кобыла буденновской породы Басстрашная 16 (отец Бретер), рожденная в Липецкой области.

8 февраля во Владимирской области прошли соревнования по конкурсу «Кубок Александра Невского». В маршруте № 4 с высотой препятствий до 120 см 1 место заняли Зименко Михаил и кобыла вестфальской породы Сабрина Голд (отец Сакраменто Голд).

С 13 по 16 февраля в КСК «Виват Россия» прошли Всероссийские спортивные соревнования по конкурсу. В маршруте № 3 (140 см) 1 место заняли Хисамутдинов Марат и жеребец вестфальской породы Чарльстон 16 (отец Чарко).

19 февраля в муниципальных соревнованиях по конкурсу посвященных Дню Защитника Отечества, которые прошли в КСК «Фаворит» Московской области, в маршруте № 1 (120 см) 1 место заняли Федорова Анастасия и буденновская кобыла Рэфа 21 (отец Ренегат), рожденная в к/з им. Первой Конной Армии.

В Свердловской области с 20 по 23 февраля прошли Всероссийские физкультурные соревнования по конкурсу. Пономарев Никита и буденновский жеребец Райнер 31 (отец Ромул), рожденный в к/з им. С.М. Буденного, заняли 1 место в маршруте № 3А с высотой препятствий до 135 см.

Кубок Ленинградской области по конкурсу состоялся в КСК «Дерби» с 22 по 23 февраля. В маршруте № 4 (130 см) 3 место занял Потоцкий Даниил и Акхисар РВП (отец Атом), рожденный в Старожиловском конном заводе.

К новому стартовому сезону начали готовиться спортсмены – троеборцы. В феврале прошло несколько турниров по троеборью в манеже.

С 18 по 23 февраля в Минске прошли международные соревнования по троеборью - «Матчевая встреча Беларусь – Россия». В зачете CXN3* 1 место заняли Павленок Милана и **тракененский мерин Оператор (отец Парнас 16)**, 3 место заняли София Суркова и буденновский мерин Робертс 16 (отец Резидент 25), рожденный в ООО «Агрофирма «Целина».

С 20 по 23 февраля в Курской области прошли Чемпионат и Первенство по троеборью в результате которых в зачете CXN 2* 1 место заняли Маховых Анастасия и **тракененская кобыла Океания 17 (отец Конкорд 86)**, 2 место Рыбина Валерия и тракененская Фастивер (отец 457 Храбрец), 3 место Ермак Александра и **буденновский Рибент 8 (отец Рапс 21)**, рожденный в ООО «Агрофирма «Целина». Ермак Александра на **буденновской кобыле Ребекке 12 (отец Ротэйбл 47)**, рожденной в к/з им. Первой Конной Армии, заняла 1 место в зачете CXN100.

14 и 15 февраля в КСК «Исток» прошли соревнования по дистанционным конным пробегам. В зачете для детей на дистанцию 40 км 3 место заняла Архипова Дарья и мерин арабской породы Эксклюзив 15 (отец Виноград 9), рожденный в племзаводе ООО «Ковчег».

Такими спортивными событиями завершился февраль, а впереди летний сезон с самыми интересными и крупными турнирами. Пожелаем спортивным парам успехов и ярких побед.



**Тракененский
Оператор-2007 под
седлом Т. Сиваковой,
2017 г. Чемпионат
России по троеборью**



**Голштинская
Океания-2017
от Конкорда на
испытаниях в ООО
«Троицкое»**



**Рибент под Ермак
Александрий-турнир
Золотой Пьедестал
2024 г. ВДНХ
Фото Юлии Калининой**



**Буденновская кобыла
Ребекка-турнир
Золотой Пьедестал
2024 г. ВДНХ
Фото Юлии Калининой**



Конь меня кивая встретил,
Гривой длинною тряхнув.
Он сухарь в руке приметил,
Ткнулся носом мне в ладонь, вздохнув.

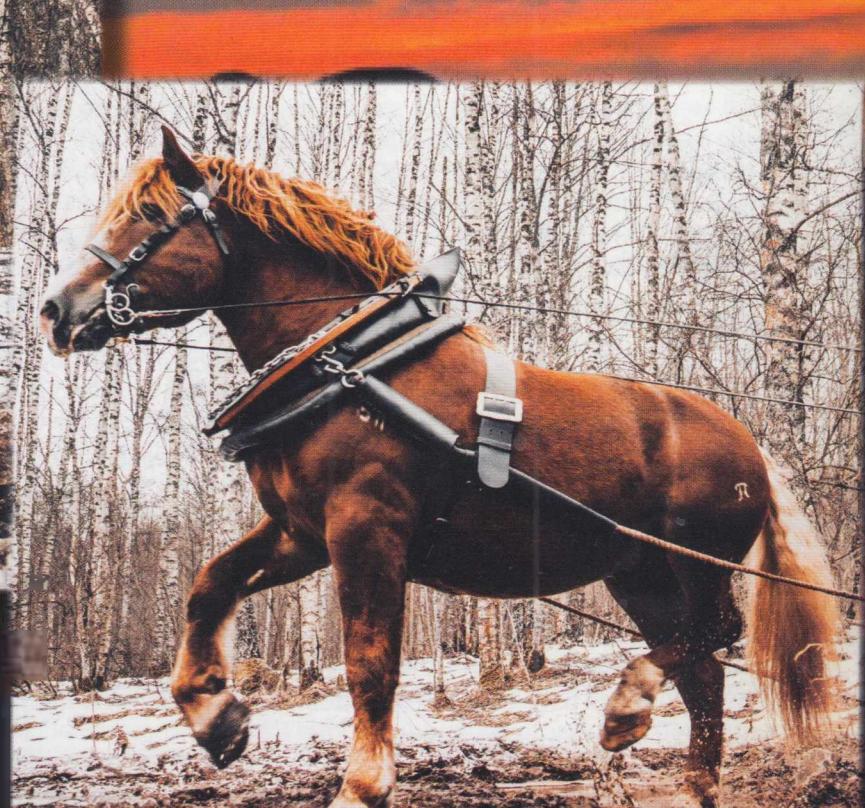
Мощь его, меня чаруя,
Сердце заставляла трепетать!
Можно ли найти другую?
Богатырскую такую стать!

Нет! Сказал себе я твердо,
Лучше мне такого не найти,
Я хочу походкой гордой,
По конюшне рядом с ним идти.

С тем, с породы чьей красивой,
Васнецов писал своих коней.
Роскоши хвоста и гривы длинной,
И трудяги родины полей.

Кто на себе покорно покатает,
И без труда потянет воз.
Весь мир, в глазах огромных замирает,
Породы, что зовут тяжеловоз!

Автор Гнидаш Мария.
источник https://vk.com/topic-91232691_35255386?post=317



Владелец лошадей ИП Глава КФХ Николаев Д.М.
«Советские тяжеловозы Смоленщины».
Фотографы
Сосульникова Дарья Александровна и
Журавлев Иван Алексеевич
Tr@Zhuravlev_Iv. @okestrelo