



INDICATORS OF HEMATOPOIESIS IN WORKING HORSES

Slivinska L. G., Maksymovych I. A., Shcherbatyy A. R., Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies n.a. Gzhytskyj

A study of the hematological profile in working horses is a priority in the diagnosis of diseases and determine their work performance.

Hutsul and Tori breeds horses are more adapted to the physical activity compared to purebred, a significant decline in eritrogram which indicates the development of anemia in animals, and erythrocyte indices – macrocytic anemia.

Revealed low rates of hemostasis (PLT, PCT, MPV) in working horses and a high percentage of platelet heterogeneity.

The working set of horses increased number of eosinophils, which may be the result of an allergic reaction in an amount of difference basophils, and the average number of segmented neutrophils was on the lower border of physiological fluctuations. The number of monocytes and lymphocytes was close to the upper limit of physiological fluctuations, due to the adaptive response to exercise, which is regularly exposed animals.

Key words: complete blood count, workhorses, hematopoiesis, eritrograma, red blood indices leucopoiesis, thrombopoiesis.

УДК 636.12:591.5

МІЖПОРОДНА ДИВЕРГЕНТНІСТЬ ЖВАВОСТІ ТА ЕКСТЕР'ЄРНИХ ОЗНАК У МОЛОДНЯКУ КОНЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД

Соболь О. М., к. с.-г. н.

Херсонський державний аграрний університет

У статті представлена оцінка молодняку орловської та російської рисистої порід в віці 2 та 3 років, які випробовувалися в умовах Одеського іподрому. В якості досліджуваних показників було враховано: основні проміри, краща жвавість на дистанцію 1600 м та результати комісійної експертної оцінки екстер'єру. Визначено, що в віці 2 років жеребчики обох порід не відрізнялись за жвавістю, кобилки орловської рисистої переважали російських рисистих ровесниць. В віці 3 років молодняк російської рисистої породи мав значну перевагу в групі жеребчиків. По російській рисистій породі найкращі показники мав молодняк Дібрівського кінного заводу, по орловській рисистій породі кращі показники по всіх ознаках мали представники Дібрівського та Лимарівського кінних заводів.

Ключові слова: коні, порода, орловська рисиста, російська рисиста, проміри, жвавість, екстер'єр.

В умовах ринкової економіки галузь конярства як складова сільськогосподарського виробництва України кардинально змінилася за своїм станом, призначенням та напрямком розвитку. Країна володіє цінним племінним поголів'ям, але спостерігаються певні проблеми селекційної роботи з породами коней в зв'язку із збідненням генетичного різноманіття порід. Так, для коней певних порід виявлена негативна динаміка розвитку на основі індексів різноманітності порід: російської рисистої (-18,2 %), чистокривної верхової (-19,5) і новоолександрівської ваговної (- 43,8 %) порід [1].



Сучасне рисисте кіннозаводство України практично неконкурентоспроможне на міжнародному ринку, не дає прибутків і поступається світовим породам за призовою та спортивною роботоздатністю. Наприклад, орловська рисиста порода представлена у 8 областях Західної, Центральної, Південної та Східної України, частка її становить 21,8 % у структурі племінного кінського поголів'я, а розведенням коней цієї породи займаються 10 суб'єктів племінної справи, з яких чотири є державними (кінні заводи), а 6 - приватними (племрепродуктори), якість поголів'я в яких значно різняться. За 2010 - 2013 роки частка випробуваного молодняку коливалася в межах 33,6...50,0 % [2].

Небажання випробувати молодняк пов'язано з їх економічною недоцільністю - великою вартістю утримання коней на іподромах та відсутністю джерел відшкодування цих витрат як за рахунок преміально - призових сум, так і при подальшій реалізації молодняку після випробувань. Відсутність випробувань негативно впливає й на мікроеволюційні процеси в породі.

З одного боку, призводить до зарахування до племінного складу невипробуваних кобил, що сповільнює селекційну роботу на покращення жвавості популяції, а з іншого - може призводити до погіршення загального розвитку, здоров'я та конституційної міцності коней.

В зв'язку із змінами структури галузі та особливостей відбору та реалізації племінного молодняку рисистих порід, збільшується увага власників до відбору перспективного молодняку [3].

В Україні одночасно розводяться 2 близькі за походженням рисистих породи, які однаково випробуються на іподромах, використовується в якості поліпшувачів масового конярства (нажаль, в недостатньому ступеню) та в інших напрямках.

Якщо племінний склад орловської та російської рисистих порід після відбору в старшому віці за основними ознаками має певні відмінності, молодняк в віці 2 – 3 років пройшов лише початковий відбір. Виходячи з вищезазначеного, актуалізується порівняння за господарсько – корисними ознаками обох порід саме на початку відбору.

Матеріали та методи досліджень Матеріалом для вивчення коней послужив молодняк орловської і російської рисистих порід 2013 і 2014 років народження, випробуваний на Одеському іподромі. Загальна кількість дослідженого молодняку складала 73 голови, з них 46 голів орловської рисистої, 27 – російської рисистої порід (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл дослідженого поголів'я

Статеві – вікові групи молодняку	Орловська рисиста порода	Російська рисиста порода	Всього
Жеребчики 2 років	13	6	19
Кобилки 2 років	12	9	21
Жеребчики 3 років	3	4	7
Кобилки 3 років	18	8	26
По породі в цілому	46	27	73

В якості досліджуваних показників було враховано: основні проміри (висота в холці, коса довжина тулуба, обхвати грудей і п'ястку); краща жвавість, прояв-



лена на дистанцію 1600 м на момент проведення комісійної експертної оцінки, середні дані комісійної експертної оцінки екстер'єру по 10 - бальній шкалі. [4].

Мінімальні вимоги класу «еліта» по основних селекційних ознаках визначалися згідно діючій інструкції з бонітування племінних коней з поправками на вік молодняку. Дані були статистично оброблені по загальноприйнятих методикам (Лакин Г. Ф., 1990) з використанням табличного процесора Excel [5].

Результати досліджень У порівнянні з мінімальними вимогами класу «еліта» за промірами жеребці 3 роки в середньому були нижчі стандартних показників на 1,75см та за обхватом п'ястку, перевищували їх за обхватом грудей (з урахуванням тренінгу) та, роботоздатністю.

Кобили в віці 3 років за всіма промірами, та роботоздатністю перевищували вимоги стандарту та за 2 промірами (висота в холці та коса довжина тулубу) жеребців свого віку (табл. 2).

У молодняку 2 років жеребчики за всіма ознаками перевищували кобилку. Згідно мінімальним вимогам класу «еліта», показники жвавості для віку 2,5 роки 2.31,0 для жеребчиків та 2.40,0 для кобилки, отже, за цим показником досліджене поголів'я не відповідало мінімальним вимогам.

Як видно з вищезазначених таблиць, в віці 2 роки відрізнення між жеребчиками та кобилками за більшістю показників, включаючи жвавість є незначними, в віці 3 років різниця за жвавістю досягає 13,1 сек.

Таблиця 2

**Параметри екстер'єру та роботоздатності молодняку
російської рисистої породи**

Групи молодняку	Показники	Проміри, см				Жвавість, хв., сек.
		висота в холці	коса довжина тулубу	обхват грудей	обхват п'ястку	
Жеребчики 3 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	155,3 ± 2,17	160,8 ± 0,83	175,8 ± 3,03	20,0 ± 0,71	2.09,1 ± 4,08
	σ	2,50	0,96	3,50	0,82	4,71
	C_v	1,61	0,60	2,00	4,10	3,65
Кобилки 3 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	159,0 ± 3,75	163,0 ± 3,00	175,3 ± 2,81	19,9 ± 0,22	2.22,2 ± 7,73
	σ	4,87	4,04	4,17	0,32	9,98
	C_v	3,06	2,48	2,38	1,61	7,02
Жеребчики 2 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	154,2 ± 1,17	157,3 ± 1,56	172,0 ± 3,00	19,8 ± 0,50	2.39,4 ± 8,93
	σ	1,72	2,25	4,15	0,61	10,83
	C_v	1,12	1,43	2,42	3,08	6,79
Кобилки 2 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	151,0 ± 2,67	155,1 ± 3,68	167,9 ±3,65	18,6 ±0,57	2.42,4 ±9,63
	σ	3,74	4,40	4,40	0,65	13,10
	C_v	2,48	2,83	2,62	3,49	8,07

Молодняк російської рисистої породи жодної з статево – вікових груп, крім 3 – річних кобил в середньому також не відповідав мінімальним вимогам оцінки екстер'єру (рис. 1). Найбільше відхилення характерне для жеребчиків в віці 2 років.



Рис. 1. Середня оцінка екстер'єру молодняку російської рисистої породи в порівнянні з мінімальними вимогами класу «еліта».

Молодняк орловської рисистої породи за промірами був близький до однолітків російської рисистої породи. Відповідно, жеребці 3 років в середньому були нижчі стандартних показників на 1,0 як за висотою в холці, так і за обхватом грудей (з урахуванням тренінгу) і перевищували на 1,0 см за обхватом п'ястку, кобили переважали стандарт за усіма показниками. Молодняк у віці 2 років за всіма промірами та жвавистю переважав мінімальні вимоги класу «еліта» та за більшістю – однолітків російської рисистої породи.

Таблиця 3

Параметри екстер'єру та роботоздатності молодняку орловської рисистої породи

Групи молодняку	Показники	Проміри, см				Жвависть, хв., сек.
		висота в холці	коса довжина тулубу	обхват грудей	обхват п'ястку	
Жеребчики 3 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	156,0 ± 4,00	161,0 ± 3,33	173,0 ± 3,33	20,5 ± 0,33	2.13,3 ± 3,62
	σ	5,20	4,58	4,36	0,50	4,84
	Cv	3,33	2,84	2,52	2,43	3,63
Кобилки 3 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	155,9 ± 2,83	159,3 ± 3,11	171,7 ± 3,69	20,0 ± 0,27	2.20,5 ± 3,74
	σ	3,51	3,94	4,88	0,50	4,37
	Cv	2,28	2,47	2,84	2,50	3,11
Жеребчики 2 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	154,9 ± 3,75	159,3 ± 2,95	169,8 ± 2,93	20,2 ± 0,47	2.38,8 ± 8,42
	σ	6,16	3,79	3,79	0,59	10,26
	Cv	3,98	2,38	2,23	2,92	6,46
Кобилки 2 років	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	154,8 ± 3,21	159,7 ± 3,00	171,8 ± 4,17	19,7 ± 0,71	2.34,1 ± 8,26
	σ	4,20	3,39	5,25	0,89	10,01
	Cv	2,71	2,12	3,06	4,51	6,50

В віці 3 років виражений статевий диморфізм спостерігався лише за жвавистю (7,2 сек.), у молодняку в віці 2 років різниця складала лише 4,7 сек. на користь кобилок, за промірами різниця не виходила за рівень помилки і коливалася



від 0,1 – 2 см. Отже, молодняк в віці 2 років може бути аналізований без урахування статевого диморфізму.

За середньою оцінкою екстер'єру результати аналогічні до однолітків російської рисистої породи і найкращою за цим показником є група кобил в віці 3 років.



Рис. 2. Середня оцінка екстер'єру молодняку орловської рисистої породи в порівнянні з мінімальними вимогами класу «еліта».

Виходячи з того, що в віці 2 років статевий диморфізм за більшістю ознак виражений слабо, було проведено аналіз ознак молодняку без урахування статі.

В розрізі господарств відмічені значні відмінності по всіх ознаках. По російській рисистій породі висота в холці коливалася в межах 150,9...155,3, коса довжина тулубу – 154,4...159,3, обхват грудей 165,0...173,8, обхват п'ястку 18,9...19,5, жвависть 2.38,3...2.45,6, оцінка екстер'єру 6,40...6,90 (табл.4).

Таблиця 4

Характеристика ознак молодняку в віці 2 років в розрізі основних власників

Власник	Проміри, см				Жвависть, хв., сек.	Оцінка екстер'єру, балів
	висота в холці	коса довжина тулубу	обхват грудей	обхват п'ястку		
Російська рисиста порода						
Кінний завод № 61	150,9	154,4	168,7	18,9	2.41,5	6,47
Кінний завод № 62	155,3	159,3	173,8	19,3	2.38,3	6,90
Кінний завод № 86	152,5	156,5	165,0	19,5	2.45,6	6,40
Орловська рисиста порода						
Кінний завод № 61	155,7	160,0	173,0	19,5	2.28,5	7,10
Кінний завод № 62	157,0	159,1	171,1	19,6	2.33,0	7,49
Кінний завод № 86	152,5	156,5	165,0	19,5	2.45,6	6,45
Кінний завод № 124	154,4	158,6	169,1	20,2	2.40,9	6,21
ФГ "Голд - сад"	153,9	158,9	169,4	20,3	2.40,7	6,24

По орловській рисистій породі висота в холці -152,5...157,0, коса довжина тулубу – 156,5...160,0, обхват грудей 165,0...173,0, обхват п'ястку 18,9...19,6, жвависть 2.28,3...2.45,6, оцінка екстер'єру 6,21...7,49.



Кращий молодняк російської рисистої породи був народжений в кінному заводі № 62 (Дібровський), він переважав коней інших власників за всіма ознаками Найгірші показники мав за промірами кінний завод № 86 (Запорізький), за жвавистю та оцінкою екстер'єру - завод № 61 (Лимарівський). По орловській рисистій породі кращі показники по всіх ознаках мали представники Дібровського та Лимарівського кінних заводів, найгірші за промірами та жвавистю – Запорізького, за оцінкою екстер'єру – Лозівського (№ 124) та ФГ "Голд - сад".

За жвавистю молодняк російської рисистої породи мав значну перевагу лише в групі жеребців 3 років, які мали показник 2.09,1 проти 2.13,3 у орловських одноліток (рис. 3) Серед кобилок 3 років незначна перевага була на користь орловської рисистої породи (2.20,5 проти 2.22,5).

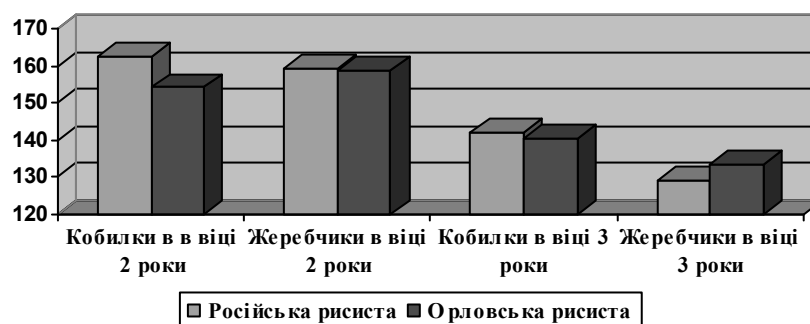


Рис. 3. Середня оцінка жвавості молодняку орловської та російської рисистих порід.

В віці 2 років жеребчики обох порід мали близькі показники (2.39,4 та 2.38,8), кобилки орловської рисистої переважали російських рисистих ровесниць усіх інших груп були отримані або близькі результати, або перевагу мали орловські коні.

Висновки:

1. Для молодняку обох порід в віці 2 років характерна відсутність статевого диморфізму. В віці 3 років рівень статевого диморфізму за жвавистю був максимальним в російській рисистій породі (13,1 сек.), в орловській рисистій він становив лише 7,2 сек.

2. Молодняк орловської рисистої породи за всіма ознаками переважав мінімальні вимоги класу «еліта» та за більшістю – однолітків російської рисистої породи. Кобилиці російської рисистої породи в віці 3 років перевищували за всіма показниками вимоги стандарту, жеребці лише за обхватом грудей (з урахуванням тренінгу) та роботоздатністю.

3. За середньою оцінкою екстер'єру результати обох порід близькі, найкращою за цим показником є група кобил в віці 3 років. В російській рисистій породі жеребчики мали кращі оцінки в віці 2 та 3 років (6,63/6,53 та 7,48/6,78), в орловській рисистій – лише в віці 3 років (7,33/6,99)

4. В віці 2 років жеребчики обох порід не відрізнялись за жвавистю, кобилки орловської рисистої переважали російських рисистих ровесниць. В усіх інших групах були отримані або близькі результати, або перевагу мали орловські коні. Молодняк російської рисистої породи мав значну перевагу лише в групі жеребців 3 років (2.09,1/2.13,3). Серед кобилок 3 років незначна перевага була на користь орловської рисистої породи (2.20,5/2.22,5).

5. В розрізі господарств відмічені значні відмінності по всіх ознаках. Кращий молодняк російської рисистої породи був народжений в кінному заводі № 62



(Дібрівський), він переважав коней інших власників за всіма ознаками Найгірші показники мав за промірами кінний завод № 86 (Запорізький), за жвавистю та оцінкою екстер'єру - завод № 61 (Лимарівський). По орловський рисистій породі кращі показники по всіх ознаках мали представники Дібровського та Лимарівського кінних заводів, найгірші за промірами та жвавистю – Запорізького, за оцінкою екстер'єру – Лозівського (№ 124) та ФГ "Голд - сад".

Бібліографічний список

1. Пінчук В. О. Еколого - генетичний моніторинг племінних ресурсів коней України / В. О. Пінчук // Матеріали IV Всеукраїнської наукової конференції молодих учених «Екологічні проблеми сільськогосподарського виробництва». - Сколе, 1 - 4 червня 2010 року. - К.: Діа, 2010. - С. 276 - 278.
2. Корнієнко О. О. Сучасний стан орловської рисистої породи України/ О. О. Корнієнко, К. В. Гданська // Науково-технічний бюлетень. Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т тваринництва. – Харків, 2014. - № 111. - С. 110-115.
3. Глушак И. И. Скороспелость молодняка орловской рысистой породы <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archive-s-of-individual-conferences/oct-2012>
4. Інструкція з бонітування племінних коней. Інструкція з ведення племінного обліку в конярстві. – К.: Арістей, 2007. – 108 с
5. Лакин Г. Ф. Биометрия: Учеб. пособие для биол. спец. вузов-4-е ИЗД., перераб. и Доп.-М.: Высш. шк., 1990. – 352 с.

МЕЖПОРОДНАЯ ДИВЕРГЕНТНОСТЬ РЕЗВОСТИ И ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ У МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ РЫСИСТЫХ ПОРОД

Соболь О. М., Херсонский государственный аграрный университет

В статье представлена оценка молодняка орловской и русской рысистых пород в возрасте 2 и 3 лет, которые испытывались в условиях Одесского ипподрома. В качестве исследуемых показателей были учтены: основные промеры, лучшая резвость на дистанцию 1600 м и результаты комиссионной экспертной оценки экстерьера. Определено, что в возрасте 2 лет жеребчики обеих пород не отличались по резвости, кобылки орловской рысистой имели преимущество над русскими рысистыми сверстницами. В возрасте 3 лет молодняк русской рысистой породы имел значительное преимущество в группе жеребчиков. По русской рысистой породе лучшие показатели имел молодняк Дубровского конного завода, по орловской рысистой породе - представители Дубровского и Лимаревского конных заводов.

Ключевые слова: лошади, порода, орловская рысистая, русская рысистая, промеры, резвость, экстерьер.

THE DIVERGENCE BETWEEN BREEDS IN SPEED AND EXTERIOR TRAITS IN YOUNG TROTTER HORSES

Sobol O. M., Kherson State Agrarian University

The paper presents estimation of the young Orlov and Russian Trotter breeds at the ages of 2 and 3 years, which were tested in the conditions of Odessa Hippodrome. As the studied traits were considered: main body measurements, the best speed at the distance of 1600 m and the results of the commission expert exterior assessment. It was established that at the age of 2 years, the stallions of both breeds did not differ in agility, young mares of Orlov Trotter breed had advantage over Russian Trotter



contemporaries. At the age of 3 years young Russian Trotter breed horses had a significant advantage in the group of young stallions. In Russian Trotter breed the best performance had the young horses of Dibrivsky stud, in Orlov Trotter breed the best performance had representatives Dibrivsky and Limarevsky studs.

Key words: horse, breed, the Orlov Trotter, the Russian Trotter, body measurements, speed, exterior.

УДК 636. 2. 082. 4 – 089. 843.

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФЕРУ КРІОКОНСЕРВОВАНИХ ЕМБРІОНІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ ПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ

Стрижак Т. А., к. с.-г. н.

Інститут тваринництва НААН,

Сідашова С. О., к. с.-г. н.

ТОВ «АФ «Петродолинське», Одеська область,

Стрижак А. В. студентка III курсу медичного факультету, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Викладено результати впровадження удосконаленої методики підготовки телиць-реципієнтів до прямої трансплантації імпортованих деконсервованих ембріонів в умовах промислового молочного комплексу. Науково-виробниче дослідження показало, що введення в схему підготовки телиць етапу нормофлоризації слизових оболонок репродуктивного тракту за допомогою гінекологічного полікомпонентного пробіотику сприяло збільшенню кількості придатних до трансферу реципієнтів (в досліді – 50 %, в контролі – 19 %). Приживленість ембріонів в контролі склала 50 %, а у дослідних телиць, слизові яких мали пробіотичний захист і показали більш високу захисну функцію – тільність після трансферу збільшилась на 10 %. Удосконалена методика підготовки реципієнтів дозволяє прискорити селекційний прогрес вітчизняних племінних стад за рахунок ембріонів зарубіжної селекції, при цьому повністю виключаються епізоотологічні загрози поголів'ю ВРХ.

Ключові слова: телиці-реципієнти, трансплантація ембріонів, деконсервація, статевий цикл, синхронізація, яєчники, жовте тіло, слизові оболонки, нормофлоризація, пробіотики.

Використання в селекції високопродуктивних корів і видатних плідників є головною умовою високої вірогідності одержання приплоду бажаної якості. Цій умові наразі повністю відповідає тільки такий метод репродуктивної біотехнології як трансплантація ембріонів (ТЕ). Принципова можливість збільшення кількості потомків від однієї корови-рекордистки обумовлена потенціалом продукування яйцеклітин, який завжди суттєво більший фактичного отримання приплоду.

Зважаючи на подальше ускладнення епізоотологічної ситуації у світі в зв'язку з проблемами, які створює глобалізація економіки, країни, що піклуються за продовольчу безпеку населення, все ширше впроваджують імпорт і пересадку ембріонів племінної худоби різних порід як альтернативний спосіб закупівлі живих тварин. В країнах з розвинутим тваринництвом метод трансплантації ембріонів на сьогодні доступний будь-якому власнику ферми. В США і Канаді щорічно здійснюються 200