



ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ЖЕРЕБЦОВ ОРЛОВСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

Глушак И. И., Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

С учетом генеалогических групп лошадей 2008 г.р. изучена динамика резвости, линейного роста и скороспелости жеребцов орловской рысистой породы. Доказано, что кроме данных промеров роста жеребцов линий Пилота 2.02,2, потомки других линий с учетом обхвата груди и косо́й длины туловища характеризовались меньшим значением требований стандарта породы.

За два года испытаний жеребцы линии Пиона 2.00,1 сочетают низкую резвость (2.17,1 – 3 г.) и кроме обхвата пясти не соответствуют требованиям основных промеров породы.

Для трехлетних жеребцов линии Пилота 2.02,2 доказано, что сочетание требований стандарта линейного роста и наилучшей резвости (2.12,8) является приоритетом будущих испытаний и отбора для селекционного процесса.

Ключевые слова: стандарт, промер, жеребец, орловская рысистая порода, ипподром, резвость, линия.

ASSESSMENT OF THE PRODUCTIVITY OF STALLIONS OF ORLOV TROTTER BREED OF DOMESTIC BREEDING

Glushak I. I., National University of Life and Environmental Sciences

Taking into account genealogical groups of horses that were born in 2008, the dynamics of agility, linear growth and precocity of stallions of Orlov trotter breed were studied. It is proved that apart from these growth measurements of Pilot line stallions 2.02,2, the descendants of the other lines in view of chest circumference and oblique body length were characterized by lower value requirements of the breed standard.

After two years of testing Peon line stallions 2.00,1 combine low playfulness (2.17,1 - 3) and except metacarpus do not comply with the basic measurements of the breed.

For the three-year Pilot line stallions 2.02,2 proved that the combination of the requirements of the standard linear growth and best agility (2.12,8) is a priority for the future trials and criteria for the selection process.

Key words: standard, measurment, stallion, Orlov Trotter breed, race track, playfulness, line.

УДК 636.127.1.082:798

ДИНАМІКА ЛІНІЙНОГО РОСТУ І РОБОТОЗДАТНОСТІ МОЛОДНЯКУ ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Глушак І. І., к. с.-г. н.,

Котирло Д. Ю., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Доведено, що крім даних косо́ї довжини тулубу дворічних кобил і жеребців (менше стандарту породи на 2,8 и 1,3 см відповідно), поголів'я характеризувалось лінійним ростом на рівні стандарту орловської рисистої породи. Лінійний ріст трирічних жеребців характеризувався на рівні встановлених вимог. Поєднання недостатнього лінійного росту і низької оцінки за роботоздатністю (7,0 балів) трирічних кобил підтверджує стурбованість для збереження бажаного типу та про-

гресу жвавості. Доведено поєднання найкращої жвавості і вимог стандарту лінійного росту для трирічних жеребців, що є пріоритетом майбутнього випробування та використання у селекційному процесі.

Ключові слова: **коні, орловська рисиста порода, жвавість, іподром, жеребець, проміри, стандарт.**

Популярність розведення коней орловської рисистої породи в Україні підтверджується практично незмінною кількістю як у приватних власників, що не мають відповідного статусу суб'єкту племінної справи, так і у кінних заводах та племінних репродукторах. Підтвердженням цього є дані на 01.01.2014 року, де від загальної кількості племінного поголів'я всіх порід в Україні, частина племінних коней орловської рисистої породи становить 19,2% [1].

В Україні пріоритетним напрямком використання поголів'я орловської рисистої породи є іподромна індустрія. На Київському іподромі, де були проведені дослідження, за останні десять років щорічна кількість випробуваного поголів'я орловської популяції вітчизняної селекції змінювалась від 97 до 127 голів.

Відомо, що основну роботоздатність племінного поголів'я будь-якої рисистої популяції можна максимально виявити за результатами випробувань, особливо в поєднанні сприятливих погодних умов і розіграшу традиційних призів. Впливовим фактором на прогрес жвавості й економічну ефективність розведення популяції орловського рисака є скороспілість, яку визначають поєднанням віку коня та кількості стартів, для виявлення кваліфікаційної і найкращої жвавості.

Обґрунтуванням використання даного селекційного фактору є порівняння за жвавістю поголів'я орловської рисистої породи з іншими популяціями рисаків, особливо за межами України, де вона залишається більш пізньостиглою, але з пропорційною будовою тіла та нарядністю екстер'єру [4].

Таким чином, на сьогодні питання щодо виявлення найкращої жвавості і збереження притаманних екстер'єрних особливостей як жеребців, так і кобил орловської породи, є важливим і першочерговим. Виявлення прогресу жвавості як із віком, так і з покоління у покоління є складовою селекційного процесу майбутнього поголів'я орловської рисистої породи вітчизняної селекції.

Метою дослідження було вивчити динаміку лінійного росту, жвавості, скороспілості та поєднання і взаємозв'язок даних селекційних факторів для молодняку орловської рисистої породи дво- та трирічного віку.

Матеріали та методи досліджень. Для дослідження було відібрано групи жеребчиків та кобил орловської рисистої породи ставки 2011 р.н., які були випробувані на Київському іподромі у 2013-2014 роках. Для досягнення поставленої мети вивчали лінійний ріст за основними промірами (висота у холці, коса довжина тулубу, обхват грудей і п'ястку); жвавість на 1600 м, виявлену за результатами кваліфікації; найкращу жвавість; кількість стартів на випробуваннях для встановлення найкращої роботоздатності у віці 2 та 3 роки.

Групи формували згідно з віковим критерієм за принципом аналогів згідно з розробленою схемою (табл. 1).

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

Результати досліджень. Із врахуванням лінійного росту дворічних кобил ставки 2011 р.н. доказано, що за косою довжиною тулуба вони на 2,8 см менше стандартних значень, а за даними обхвату п'ястку на рівні встановлених вимог, або менше від 0,4 см (висота у холці) до 0,8 см (обхват грудей) для цього віку (табл. 2).



Таблиця 1

Схема науково-виробничого досліджу

Вік коней, роки	Статі молодняка	Дослідна група	Кількість, гол.	Батьки оціненого поголів'я
2	кобили	1	18	Канюк 2.05,6; Афоризм 2.02,1; Фабіано 2.06,8; Шквал 2.07,6; Бамбіно 2.04,5; Самородок 2.07,5; Фінал 2.06,5; Ізмуруд 2.03,1; Крестовий Поход 2.04,9; Блеск 2.48,5 (2 р.); Уклон 2.04,1; Ібрагім 2.05,6
	жеребці	2	13	
3	кобили	1	13	Фабіано 2.06,8; Самородок 2.07,5; Ізмуруд 2.03,1; Блеск 2.48,5 (2 р.); Крестовий Поход 2.04,9; Шквал 2.07,6; Бамбіно 2.04,5; Афоризм 2.02,1; Уклон 2.04,1; Ібрагім 2.05,6
	жеребці	2	8	

Таблиця 2

Лінійний ріст молодняка орловської рисистої породи, $M \pm m$

Вік коней	Поголів'я коней	Проміри, см			
		висота у холці	коса довжина тулубу	обхват	
				грудей	п'ястку
Дворічки	кобили	156,6±1,2	159,2±1,3	178,2±1,4	20,0±0,2*
	жеребці	158,3±0,9	160,7±1,0	179,5±1,1	20,5±0,1*
Трирічки	кобили	157,0±1,5	159,8±1,5*	180,2±1,8	20,0±0,3
	жеребці	159,9±1,3	166,0±1,4*	182,5±1,3	20,6±0,2

Примітка. * - $p < 0,05$.

Дворічні жеребці не виділяються невідповідністю лінійного росту і лише за даними косої довжини тулубу на 1,3 см поступаються встановленим вимогам, а за іншими показниками основних промірів перевищують стандарт орловської породи від 0,5 см (обхват грудей і п'ястку) до 1,3 см (висота у холці).

У цілому середні значення основних промірів дворічних жеребців на рівні стандарту породи, а їх ровесниці, за виключенням обхвату п'ястку, дещо поступаються встановленим вимогам орловської популяції вітчизняної селекції.

Серед статевих груп дворічок виявлена достовірна різниця лише за середніми даними обхвату п'ястку ($p < 0,05$), що підтверджує наявність більшої костистості у жеребців порівняно з ровесницями.

За даними середніх значень промірів, трирічні кобили не компенсували недостаток лінійного росту і лише за обхватом п'ястку характеризувались на рівні стандарту породи.

Лінійний ріст трирічних ровесників характеризувався на стандартному рівні вимог породи (коса довжина тулубу) або перевищував його від 0,1 см (обхват п'ястку) до 1,9 см (висота у холці).

Із віком лідерами щодо абсолютного приросту за промірами є трирічні жеребці, де встановлено збільшення від 0,1 см (обхват п'ястку) до 5,3 см (коса довжина



тулубу). Кобили в порівнянні з жеребцями за основними промірами мали менше збільшення, особливо за висотою у холці (на 0,4 см) і косою довжиною тулуба (на 1,6 см).

Звідси недостатній лінійний ріст, особливо косої довжини тулубу як дво-, так і трирічних кобил, що поєднується з незначною мінливістю ($\sigma - 3,4...5,4$ см), підтверджує стурбованість у селекційному процесі щодо потрібних вимог для майбутніх кобил орловської породи ставки 2011 р.н.

Порівнюючи стандарт кваліфікаційної жвавості на 1600 м для орловської рисистої породи вітчизняної селекції дворічного віку (2.50,0) і фактичну для молодняку 2011 р.н., встановлено, що у оціненого поголів'я вона була кращою (табл. 3). Зокрема у дворічних жеребців і кобил виявлена кваліфікаційна роботоздатність, яка на 11,4 сек. і 7,6 сек. відповідно, жвавіша стандартних вимог для цього віку.

Згідно з сучасними вимогами до стандартної найкращої роботоздатності дворічного поголів'я орловської рисистої породи, вона повинна бути не тихіше 2.30,0 на 1600 м [2]. За результатами досліджень доказано, що порівняно з встановленими вимогами дворічні кобили і жеребці були жвавішими на 4,8 і 5,6 сек. відповідно.

Таблиця 3

Роботоздатність коней орловської рисистої породи, $M \pm m$

Групи молодняку	Жвавість, хв. сек. \pm сек.				Кількість стартів для виявлення найкращої жвавості
	кваліфікаційна	\pm до стандарту, сек.	найкраща	\pm до стандарту, сек.	
дворічки					
кобили	2.42,4 \pm 1,5	-7,6	2.25,2 \pm 1,1	-4,8	7,0 \pm 0,8
жеребці	2.38,6 \pm 2,2	-11,4	2.24,4 \pm 1,1	-5,6	6,0 \pm 0,9
трирічки					
кобили	2.17,8 \pm 1,3**	+2,8	7,7 \pm 0,8
жеребці	2.11,7 \pm 0,7**	-3,3	11,1 \pm 1,9

Примітка. ** - $p < 0,001$.

Різниця найкращої жвавості дворічного молодняку 2011 р.н. була незначною (0,8 сек.), чого не можна стверджувати між групами трирічного віку. Так, жвавість трирічних кобил у порівнянні з даними ровесників була тихішою на 6,1 сек. ($p < 0,001$).

При недостовірній різниці кількості стартів трирічних жеребців і кобил, для одержання найкращої жвавості, виявлена краща скороспілість у жеребців 2011 р.н.

Лідером за жвавістю серед трирічного поголів'я є жеребці, адже їх середня жвавість (2.11,7) на 3,3 сек. була кращою щодо вимог стандарту, а оцінені вони на 9 балів (за 9-бальною шкалою) [4]. У трирічних орловських кобил виявлено середню жвавість 2.17,8, що на 2,8 сек. тихіше порівняно зі стандартною, а оцінка за робочою продуктивністю 7 балів.

Звідси, серед трирічного поголів'я найкраще поєднання роботоздатності і скороспілості характерне для жеребців трирічного віку, що підтверджується достовірною різницею за жвавістю ($p < 0,001$) між групами другого року випробування. Проте потрібно зауважити, що мабуть такій різниці сприяла більша кількість стартів у жеребців порівняно з трирічними ровесницями.

У цілому у жеребців за другий рік випробувань середня жвавість покращила-



ся на 12,7 сек., а у кобил тільки на 7,4 сек., що підтверджує їх різну середню оцінку за роботоздатністю – жеребці 9 бал., кобили 7 бал.

За причини виявлення можливого впливу середніх значень окремих промірів на тихішу жвавість у дво- і трирічних кобил порівняно з ровесниками було визначено взаємозв'язок між даними вказаних показників обох груп (табл. 4).

Таблиця 4

Взаємозв'язок даних основних промірів і роботоздатності коней орловської рисистої породи

Групи молодняку	Поєднання лінійного росту і жвавості, $r \pm m_r$			
	висота у холці, см – жвавість, сек.	коса довжина тулубу, см – жвавість, сек.	обхват грудей, см – жвавість, сек.	обхват п'ястку, см – жвавість, сек.
дворічки				
кобили	$-0,38 \pm 0,23$	$-0,51 \pm 0,21^*$	$-0,57 \pm 0,20^*$	$-0,67 \pm 0,19^{**}$
жеребці	$0,49 \pm 0,26$	$0,16 \pm 0,29$	$-0,37 \pm 0,28$	$0,34 \pm 0,28$
трирічки				
кобили	$0,01 \pm 0,13$	$-0,38 \pm 0,28$	$-0,50 \pm 0,26$	$-0,48 \pm 0,26$
жеребці	$-0,07 \pm 0,14$	$-0,02 \pm 0,41$	$-0,48 \pm 0,35$	$-0,05 \pm 0,04$

Примітка. * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,001$.

Коефіцієнт кореляції між даними лінійних промірів дворічних кобил та головною селекційною ознакою характеризується від'ємним значенням та різним ступенем достовірності, проте при поєднанні висоти у холці і жвавості достовірність не встановлена.

Для дворічних жеребців тільки при поєднанні обхвату грудей з найкращою роботоздатністю доказано від'ємне значення взаємозв'язку з недостовірною різницею, а всі інші коефіцієнти кореляції характеризувались протилежним значенням залежності.

Мабуть за великої мінливості показників дворічних жеребців достовірних критеріїв кореляції не виявлено.

Таким чином, основну увагу щодо цілеспрямованого відбору кращих дворічних кобил за жвавістю, потрібно поєднувати збільшення основних промірів (коса довжина тулубу, обхват грудей і п'ястку) і основної роботоздатності, що сприяє зменшенню часу для подолання дистанції 1600 м під час випробувань.

За винятком позитивного значення коефіцієнта кореляції щодо висоти у холці і жвавості трирічних кобил, доказано, що результат взаємозв'язку інших промірів (коса довжина тулубу, обхват грудей та п'ястку) і жвавості у кобил і жеребців трирічного віку характеризувався від'ємним та недостовірним показником.

Висновки:

1. У період останніх п'яти років щодо структури загальної кількості племінних коней України популяція орловської рисистої породи збільшилась з 15 % до 19,2 %.

2. Встановлено, що дворічні кобили у порівнянні зі стандартними вимогами, характеризувались меншою косою довжиною тулубу (на 2,8 см), а за іншими показниками лінійного росту практично на рівні стандарту.

3. Дворічні жеребці за косою довжиною тулубу на 3 см менше стандарту породи, а за іншими промірами перевищують його від 0,5 см (обхват грудей і п'ястку)

до 1,3 см (висоти у холці). Лінійний ріст трирічних жеребців характеризувався на рівні встановлених вимог.

4. Поєднання недостатнього лінійного росту трирічних кобил, мінливості (на рівні $\sigma - 3,4-5,4$ см) підтверджує стурбованість щодо збереження бажаного типу та прогресу жвавості орловських кобил вітчизняної селекції 2011 р.н.

5 Для покращення жвавості потомків, оцінених кобил, потрібно за висотою у холці підібраних жеребців використати стабілізуючий підбір, а дані промірів косої довжини тулубу і обхвату грудей покращити іншими варіантами підбору.

Бібліографічний список

1. Гладій М. В. Деякі аспекти збереження генофонду вітчизняних порід коней України / М. В. Гладій, О. В. Бондаренко, Л. В. Вишневський, Т. Є. Ільницька // Науково-технічний бюлетень. – Х.: ІТ НААН, 2014. – № 111. – С. 69–77.

2. Інструкція з бонітування племінних коней / [Мельник Ю. Ф., Горошко І. П., Безугла Л. Ю. та ін.]. – К.: Арістей, 2007. – 108 с.

3. Меркурьєва Е. К. Генетика с основами биометрии / Е. К. Меркурьєва, Г. Н. Шангин-Березовский. – М.: Колос, 1983. – 406 с.

4. Парфенов В. А. Орловский рысак – 225 лет побед и поражений / В. А. Парфенов // Конный мир. – 2001. – № 6. – С. 10–16.

ДИНАМИКА ЛИНЕЙНОГО РОСТА И РАБОТОСПОСОБНОСТИ МОЛОДНЯКА ОРЛОВСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

Глушак И. И., Котырло Д. Ю., Национальный университет биоресурсов и природоиспользования Украины

Доказано, что кроме данных косої длины туловища двухлетних кобыл и жеребцов (меньше стандарта породы на 2,8 и 1,3 см соответственно), молодняк характеризовался линейным ростом соответственно стандарту орловской рысистой породы. Линейный рост трехлетних жеребцов характеризовался на уровне требований породы. Сочетание несоответствующего линейного роста и средней оценки основной работоспособности (7,0 бал.) трехлетних кобыл подтверждает озабоченность сохранения желательного типа и прогресса резвости. Доказано сочетание лучшей резвости и требований стандарта линейного роста для трехлетних жеребцов, что является приоритетом предстоящего испытания и использования в селекционном процессе.

Ключевые слова: лошади, орловская рысистая порода, резвость, ипподром, порода, жеребец, промер, стандарт.

DYNAMICS OF LINEAR GROWTH AND WORKABILITY OF ORLOV TROTTER BREED YOUNG ANIMALS OF NATIONAL SELECTION

Glushak I., Kotyrlo D., National University of life and environmental sciences of Ukraine

Besides the oblique body length of two years mares and stallions data of Orlov trotter breed (on 2,8 and 1,3 sm accordingly less than standard for this breed) the linear growth of young animals were characterized by at standard level for breed. The linear growth of three years stallions were characterized at the level of the breed requirements. The insufficient linear growth and low figures of workability (7,0 points) of three years mares combination was confirmed the concerns of desired types conservation and sportiveness progress. The best sportiveness quality and requirements of the standard linear



growth for three-year stallions combination was a proven priority of the future test and use in a breeding processes.

Key words: horses, Orlov's trotter breed, agility, hippodrome, breed, stallions, measure, standard.

УДК: 636.597.084.1

ПОКАЗНИКИ ЗАБОЮ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА РІЗНОГО ВМІСТУ КОБАЛЬТУ В КОМБІКОРМАХ

Голубєв М. І., к. с.-г. н.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У статті подані результати досліджень із визначення оптимального рівня Кобальту в комбікормі для молодняку перепелів породи фараон. Вивчено показники забою перепелів 35-добового віку залежно від вмісту Кобальту у повнораціонних комбікормах. Встановлено, що додаткове включення солі Кобальту до комбікорму для перепелів із вмістом 0,75 мг/кг корму сприяє збільшенню маси патраної тушки на 5,1 % та підвищенню м'ясності тушки на 1,4 %. Встановлена залежність між виходом їстівних частин та вмістом Кобальту у комбікормі, яка описана поліноміальною кривою з досить високим коефіцієнтом достовірності апроксимації ($R^2 = 0,9899$).

Ключові слова: перепела, показники забою, комбікорм, Кобальт.

Численні мікроелементи, які знаходяться в навколишньому середовищі, потрапляючи в живий організм, активно впливають на його життєдіяльність. Велика їх кількість входить до складу: вітамінів, ферментів, гормонів та інших речовин, що синтезуються самим організмом. До числа мікроелементів, що мають велике значення в життєдіяльності тварин, відноситься і Кобальт.

Кобальт займає значне місце серед мікроелементів, у тому відношенні, що він є фізіологічно активним в організмі людини та тварин [4], що зумовлено його стимулюючим або інгібуючим впливом на ферментні системи. Даний мікроелемент, не входячи до структур ензимів, є необхідним їх активатором. Іони Co^{2+} приймають участь у активації альдолази, аргінази, гліцин-гліцилдипептидази, декарбоксілази, дезоксирибонуклеази, каталази, піруваткарбоксілази, рибофлавінкінази, трансамінази, транскарбоксілази, фосфатази [3, 5].

Результати багатьох досліджень показали доцільність і ефективність застосування Кобальту у тваринництві. У роботі I. Halle, M. Henning і P. Köhler [8] вказується на позитивний вплив як добавок до комбікорму вітаміну B_{12} , так і Кобальту. Введення в раціон 0,65 мг/кг Кобальту позитивно впливало на середньодобовий приріст курчат-бройлерів, їх кінцеву масу тіла, витрати корму, а також на показники забою. Експериментами, проведеними Turk J., Kratzer F. [9] з декількома породами курей, були розроблені норми для Кобальту, що не залежали від його вмісту в молекулі вітаміну B_{12} . Клінічні дослідження M. Gabrashanskoi, S. Teodorovoi, M. Mitova [7] доводять можливість використання в раціонах курей-несучок Кобальту в кількості 0,6 мг/кг корму, що сприяє збільшенню маси тіла та зниження смертності птиці.

У сучасних рекомендаціях по годівлі молодняку перепелів [2] відсутня норма введення Кобальту до комбікорму. Підтвердженням недостатньої кількості наукових досліджень із нормування Кобальту служить відсутність у доступній літературі даних про його оптимальний рівень для перепелів м'ясного напрямку продуктивності.