

Зламанюк Л. М., Бакшук К. С.

УДК 636.127.1.082:798

**ДИНАМІКА ЛІНІЙНОГО РОСТУ І РОБОТОЗДАТНОСТІ МОЛОДНЯКУ
КОНЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД ДВОРІЧНОГО ВІКУ****Л. М. ЗЛАМАНЮК**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент<https://orcid.org/0000-0003-3323-4658>**К. С. БАКШУК***Національний університет біоресурсів і природокористування України*E-mail: zlamanuk@nubip.edu.ua<https://doi.org/10.31548/dopovidi2022.06.005>

Анотація. Досліджено лінійний ріст та роботоздатність молодняку коней орловської та російської рисистих порід дворічного віку ПП “Сукач В.П.”.

Проведений аналіз динаміки лінійного росту свідчить про те, що жеребчики та кобилки орловської рисистої породи дворічного віку переважають молодняк російської рисистої породи. Хоча, слід відмітити, що кобилки орловської рисистої породи за показниками обхвату грудей та обхвату п'ястка суттєво не відрізнялися від ровесниць російської рисистої породи. Крім того встановлено, що кобилки російської рисистої породи незначно поступалися вимогам контрольної шкали розвитку молодняку рисистих порід за промірами: висоти в холці – на 0,7 см, обхвату грудей – на 4,9 см та обхвату п'ясті на 0,2 см.

Для коней рисистих порід жвавість вважається основною селекційною ознакою, а головним критерієм відбору – є жвавість на 1600 м.

Для проходження кваліфікації молодняк орловської рисистої породи дворічного віку, незалежно від статі, має пройти дистанцію 1600 м за 2.55,0 і жвавіше, а для російської – 2.50,0 і жвавіше.

Жеребці орловської породи були жвавішими на 2.3 сек., а жеребці російської – поступилися вимогам стандарту на 1,2 сек., що підтверджує кращу скороспілість для поголів'я орловської популяції у порівнянні з ровесниками російської рисистої породи.

Кобилки обох дослідних порід поступалися стандарту орловської рисистої породи на 9,1 сек., а російської – на 2,5 сек., що є небажаним особливо для маточного поголів'я орловської популяції.

Отже, встановлено, що молодняк орловської рисистої породи незалежно від віку є скороспілішим за молодняк російської рисистої породи, але за показником жвавості навпаки жеребчики та кобилки російської рисистої породи переважали орловську.

Ключові слова: Орловська рисиста, російська рисиста, висота у холці, коса довжина тулуба, обхват п'ясті, обхват грудей за лопатками, жвавість

Актуальність. Значну увагу в розвитку галузі конярства приділяють якісному поліпшенню поголів'я, яке в значній мірі залежить від цілеспрямованого вирощування молодняку особливо це стосується

Зламанюк Л. М., Бакшук К. С.

молодняку коней рисистих порід, оскільки для них основною селекційною ознакою є жвавистість.

У молодняку заводських порід впродовж другого року життя інтенсивнішим є приріст довжини і об'єму тулуба, ніж висоти в холці, спині та крижах. Повноцінна годівля й активний моціон у цей період сприяють формуванню коней бажаної будови тіла. Серед факторів, які впливають на ріст і розвиток молодняку, має значення стать приплоду [3].

За добрих умов годівлі та утримання жеребчики ростуть швидше, ніж кобилки. За недостатньої чи неповноцінної годівлі у них затримується ріст більше, ніж у ровесниць. Тому за різницею їх розвитку досить об'єктивно оцінюють організацію вирощування молодняку. Якщо в 1,5 – 2,5-річному віці жеребчики чітко відрізняються за розвитком від кобилок, то це є свідченням оптимальних умов вирощування молодняку. Коли лошата не відрізняються між собою за розвитком або кобилки переважають жеребчиків, то це вказує на порушення технології вирощування [1, 2, 4, 5, 6].

У віці двох років різниця у промірах висоти у холці, довжини тулуба, обхвату грудей та обхвату п'ястка між жеребцями і кобилами не вірогідна. Але абсолютні значення промірів висоти у холці, довжини

тулуба та обхвату п'ястка у жеребців вище, порівняно з кобилами. Російські рисаки поступають на іподром більш сформованими, з більшим об'ємом грудей (174 см в два роки), тоді як орловські рисаки мають 171,5 см.

В сучасному конярстві великого значення набуває вивчення взаємозв'язку різних факторів і швидкості коня. Різниця у жвавості між жеребцями і кобилами не доведена, але дискретна змінна статі була запропонована для побудови моделей оцінки жвавості за комплексом промірів. Вона увійшла до моделі для коней 2-х років (без трансформації даних) із коефіцієнтом 1,71 (рівень значущості $p=0,32$). Тобто жеребці в середньому показують жвавистість на 1,71 секунди тихіше від кобил при рівних умовах (при однакових промірах). В цій моделі змінна статі має в основному теоретичне значення, яке пов'язано зі стандартною похибкою моделі, що дорівнює 9,19 секунд і невірогідністю самої змінної. Тому характер прояву жвавості у жеребців і кобил змінюється з віком [7, 10].

У зв'язку з цим **метою роботи** є порівняльна характеристика результатів роботоздатності та лінійного росту коней орловської та російської рисистих порід ПП "Сукач В.П." з використанням генетичних параметрів основних селекційних ознак.

Зламанюк Л. М., Бакшук К. С.

Матеріали і методи експерименту був молодняк коней дослідження. Об'єктом для орловської та російської рисистих проведення науково – виробничого порід ПП “Сукач В.П.” (табл. 1)

1. Розподіл поголів'я молодняку орловської і російської рисистих порід за лінійною належністю

№	Лінія	Жеребці	Кобили
Орловська рисиста порода			
1	Піона 2.00,1	Лайф 2.34,0 Іф 2.14,8 Зевс 2.28,0 Кіф 2.42,5 Корифей 2.03,5	Кіфа 2.08,7 Бенфіка 2.30,0 Золота Фортуна 2.31,6
2	Барчука 2.12,2	Бест 2.13,1 Беркут 2.10,0 Фетіш 2.12,8	Лучшая 2.14,5
3	Пілота 2.02,2	Інфоніто 2.30,4 Шадрінськ 2.13,2	Лафіра 2.45,5 Каліфорнія 2.51,5
Російська рисиста порода			
1	Воломайта 1,59,1	Гангстер 2.06,6 Гонг 2.14,9 Громогласний 2.31,5 Дуглас 2.15,4 Гранд Хамер 2.08,9	Долгожданная 2.11,1 Географія 2.10,1 Громогласна 2.17,7 Геологія 2.17,3 Аргентина 2.35,3
2	Скотленда 1,59, ¹ / ₄	Громобой 2.04,4	Полночь 2.26,2

Все поголів'я рисистих коней утримується практично в однакових умовах, тому різниця їхньої продуктивності, в основному, залежить від реалізації і генетичного потенціалу кожної тварини, яку піддають тренуванню в племінному репродукторі і на іподромі.

Дослідження були проведені методом груп-аналогів. Для цього відбирали аналогів в кожній групі 2014 та 2015 року народження. При підборі аналогів враховували – стать, вік, походження. У тварин брали лінійні проміри – висота в холці, коса

довжина тулуба, обхват грудей, обхват п'ястка.

Визначали належність молодняку орловської та російської рисистих порід до ліній, а також була проведена порівняльна характеристика швидкості росту молодняку ПП “Сукач В.П.” відповідно до контрольної шкали, залежно від віку та генеалогічної належності.

Результати досліджень оброблені генетико – статистичним методом за методикою Плохинського М.О. [8] з використанням

Зламанюк Л. М., Бакшук К. С.

кореляційного та дисперсійного аналізу за програмою Microsoft Excel 2003.

Результати дослідження та їх обговорення. Для орловської рисистої породи коней характерною особливістю є поєднання промірів, що мають значення не нижче стандарту та нарядності і високої роботоздатності [9].

Проведений аналіз динаміки лінійного росту свідчить про те, що дворічні жеребчики орловської рисистої породи за висотою в холці переважали показники стандарту породи на 3,4 см (табл. 2).

Аналогічна закономірність виявлена за промірами – коса

довжина тулуба, обхват грудей та обхват п'ястку. Так, коса довжина тулубу, яка є критерієм для правильної динаміки руху коня на швидкому аллюрі (мах), у досліджуваних дворічних жеребців складала 162,1 см, що є на 4,0 % (6,3 см) вище порівняно зі стандартом. Характеризуючи об'ємну характеристику передньої частини тулуба потрібно констатувати, що перевищення обхвату грудей знаходиться на рівні 2,9 %, або 5,1 см у порівнянні зі стандартом. Обхват п'ястку знаходиться практично на рівні стандарту, що складає 20,2 см.

2. Лінійний ріст молодняку дворічного віку, $M \pm m$, см

Порода	Проміри, см							
	висота у холці		коса довжина тулуба		обхват			
					грудей		п'ястку	
	$M \pm m$	$\pm$ до стандарту	$M \pm m$	$\pm$ до стандарту	$M \pm m$	$\pm$ до стандарту	$M \pm m$	$\pm$ до стандарту
жеребчики								
орловська рисиста	158,4 $\pm$ 1,17	+3,4	162,1 $\pm$ 1,20	+6,3	179,1 $\pm$ 1,14	+5,1	20,2 $\pm$ 0,16	+0,7
російська рисиста	157,8 $\pm$ 0,86	+2,1	160,4 $\pm$ 1,45	+6,6	176,0 $\pm$ 0,38	+4,5	19,9 $\pm$ 0,21	+0,5
кобилки								
орловська рисиста	156,7 $\pm$ 0,36	+3,7	161,1 $\pm$ 1,08	+5,7	173,1 $\pm$ 1,01	-0,9	19,5 $\pm$ 0,15	+0,5
російська рисиста	156,6 $\pm$ 1,91	-0,7	160,1 $\pm$ 1,08	+1,8	173,1 $\pm$ 0,89	-4,9	19,5 $\pm$ 0,20	-0,2

У дворічного молодняку спостерігалася подібна російської рисистої породи закономірність і за основними

Зламанюк Л. М., Бакшук К. С.

промірами тілобудови відповідно до стандарту. Проте дане перевищення дещо менше порівняно з ровесниками орловської рисистої породи, особливо це характерно для висоти у холці і обхвату грудей (перевищення відповідно на 2,1 і 4,5 см.). За косою довжиною тулубу, жеребчики російської рисистої породи переважають стандарт породи на 4,3 % (6,6 см). Обхват п'ястку майже не відрізняється від показників стандарту, хоча є дещо вищим (0,5 см).

З кобилками ситуація гірша. Якщо у орловської рисистої породи проміри – висота у холці, коса довжина тулубу і обхват п'ястку перевищують стандарт відповідно на 3,7 см, 5,7 і 0,5 см, а обхват тулуба не відповідає стандарту на 0,9 см, але дана різниця практично не впливає на габітус коней даної групи, то у досліджуваного поголів'я кобилок російської рисистої породи показники промірів гірші, це підтверджується обхватом п'ястку, показник якого нижче 4,9 см порівняно зі стандартом, висота у холці менша на 0,7 см але це не так помітно, а коса довжина тулуба більше на 1,8 см, що є бажаним для даного поголів'я.

Порівнюючи дворічок орловської і російської породи можна стверджувати, що орловські жеребці і кобили мають кращі показники промірів, а російські жеребці і кобилки гірші. Тому одержані

результати потрібно враховувати у подальшій роботі з досліджуванним поголів'ям.

Для коней рисистих порід жвавність вважається основною селекційною ознакою, а головним критерієм відбору – є жвавність на 1600 м [16].

Для проходження кваліфікації молодняк орловської рисистої породи дворічного віку, незалежно від статі, має пройти дистанцію 1600 м за 2.55,0 і жвавіше, а для російської – 2.50,0 і жвавіше.

Порівнюючи дані фактичної роботоздатності жеребців орловської рисистої породи на дистанції 1600 м, слід відмітити, що вони пройшли дану дистанцію жвавіше 2.50,3. Так цей показник був меншим порівняно з вимогами кваліфікації на 4,7 сек. (табл. 3.).

Щодо жвавості жеребців російської рисистої породи, то потрібно констатувати, що вона була кращою порівняно з кваліфікаційними вимогами на 12,2 сек., що є хорошим показником для характеристики скороспілості. Аналізуючи кількість бігових днів з найкращою жвавністю, можна зробити висновок, що середня жвавність стартів день для дворічок орловської рисистої породи – 6,8 днів, а для російської рисистої – 7,0 днів, що також є кращим результатом серед коней орловської рисистої породи.

3. Роботоздатність молодняку дворічного віку, $M \pm m$, хв.сек.

Порода	Роботоздатність, хв.сек. ± сек.		± до стандарту	Біговий день з найкращою жвавистю
	кваліфікаційна	найкраща		
жеребчики				
орловська рисиста	2.50,3±2,9	2.27,7±3,3	–2,3	6,8±0,9
російська рисиста	2.37,8±1,1	2.21,2±1,6	+1,2	7,0±0,8
кобилки				
орловська рисиста	2.47,9±6,1	2.39,1±3,6	+9,1	4,4±1,0
російська рисиста	2.37,8±2,6	2.22,5±4,8	+2,5	6,9±1,0

Характеризуючи кобилку дворічного віку орловської породи встановлено, що вони мають також кращу жвависть (на 7,1 сек.) порівняно зі стандартом. Подібна картина відмічалася і у кобилки російської рисистої породи, адже жвависть була вищою за вимоги стандарту на 12,2 сек. Порівнюючи дані кобилки орловської і російської рисистої порід потрібно відмітити, що кобилки російської рисистої породи жвавіші порівняно з аналогами орловської.

Жеребці орловської породи були жвавішими на 2,3 сек., а жеребці російської – поступилися вимогам стандарту на 1,2 сек., що підтверджує кращу швидкість для поголів'я орловської популяції у порівнянні з ровесниками російської рисистої породи.

Кобилки обох дослідних порід поступалися стандарту орловської рисистої породи на 9,1 сек., а російської – на 2,5 сек., що є

небажаним особливо для маточного поголів'я орловської популяції.

У цілому системи технологічного процесу та кінцевий результат основної селекційної ознаки – жвавості є бажаним для жеребців орловської породи, а для майбутніх ремонтних кобил потрібно проаналізувати як селекційний процес, так і системи вирощування молодняку.

Висновки.

1. У господарстві ПП “Сукач В.П.” дворічні жеребці і кобилки орловської рисистої породи за лінійними показниками перевершують молодняк російської рисистої породи. Але, слід відмітити, що за обхватом грудей та обхватом п'ястку, кобилки орловської рисистої породи істотно не відрізнялися від ровесниць російської рисистої породи.

2. Встановлено, що за висотою в холці, обхватом грудей та обхватом п'ясті кобилки російської рисистої

Зламанюк Л. М., Бакшук К. С.

породи дещо поступалися вимогам стандарту розвитку молодняку рисистих порід, відповідно на 0,7 см, 4,9 см та 0,2 см.

3. Незалежно від віку молодняк орловської рисистої породи відзначався кращою скороспілістю

Список використаних джерел

1. Гопка Б.М., Хоменко М.П., Павленко П.М. Конярство. Підручник. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.
2. Гопка Б.М., Буренко А.В., Шаповал В.М. Жвависть і скороспілість орловських рисаків. Науковий вісник НАУ. 2007. Вип. 114. С. 45-52.
3. Калинкина Г.В. Орловский рысак сегодня. Каталог рысакор орловской породы класса 2.10. М.: ВНИИ коневодства, 2006. С. 3-14.
4. Каталог рысакор класса 2.05 (орловские и русские). М. 2005. – 88 с.
5. Каталог жеребцов-производителей русской рысистой и стандартбредной пород на 2001 год М.: ВНИИ коневодства. 2001. 57 с.
6. Міллер П. Годівля та роботоздатність коней. Тези доповідей міжнародної конференції, організованої Айовським (США) та Національним (Україна) аграрними університетами. К., 1996. – С. 169-178.
7. Пащенко Н. П. Детермінація жвавості коней російської рисистої породи комплексом морфометричних ознак: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 "Розведення та селекція тварин" Київ, 2002. 18 с.
8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. 246 с.
9. Рождественская Г.А. Орловский рысак М.: Аквариум, 2003. 160 с.
10. Парфенов В.А. Орловский рысак – 225 лет побед и поражений. Конный мир. 2001. № 6. С. 10-16.

ніж ровесники російської рисистої породи, але за жвавистю, спостерігалася протилежна картина, жеребчики та кобилки російської рисистої породи переважали аналогів орловської рисистої породи.

References

1. Hopka B.M., Khomenko M.P., Pavlenko P.M. (2004) Koniarstvo. Pidruchnyk. Kyiv. Vyshcha osvita.
2. Hopka B.M. Burenko A.V., Shapoval V.M. (2007) Zhvavict i skorospilict orlovckyykh rycakiv. Naukovyi vicnyk NAU, 114, 45-52.
3. Kalinkina G.V. (2006) Orlovckiy rycak cegodnya. Katalog rycakov orlovckoy porody klacca 2.10. Moskva: VNII konevodctva. 3-14.
4. Katalog rycakov klacca 2.05 (orlovckiy i ruscckiy) (2005). Moskva.
5. Katalog zherebtsov-proizvoditeley rucckoy rycistoy i standartbrednoy porod na 2001 god (2001). VNII konevodctva.
6. Miller P. (1996) Hodivlia ta robotozdatnict konei. Tezy dopovidei mizhnarodnoi konferentsii, orhanizovanoi Aiovckym (CShA) ta Natsionalnym (Ukraina) ahrarnymy univercytetamy (pp. 169-178). Kyiv.
7. Pashchenko N. P. (2002) Determinatsiia zhvavosti konei rosiiskoi rysystoi porody kompleksom morfometrychnykh oznak (Doctoral thesis, Natsionalnyi ahrarnyi universytet, Kyiv, Ukraine)
8. Plokhinckiy N.A. (1969) Rukovodctvo po biometrii dlya zootekhnikov. Moskva: Koloc.
9. Rozhdectvenckaya G.A. (2003) Orlovckiy rycak. Moskva: Akvarium.
10. Parfenov V.A. (2001) Orlovckiy rycak – 225 let pobed i porazheniy. Konnyy mir. No. 6. P. 10-16.

DYNAMICS OF LINEAR GROWTH AND PERFORMANCE OF TWO-YEAR-OLD YOUNG TROPPING HORSES**L. Zlamaniuk, K. Bakshuk**

Abstract. *The linear growth and performance of young horses of the Oryol and Russian trotting breeds of two years of age of the PE "Sukach V.P." were studied.*

The conducted analysis of the dynamics of linear growth shows that two-year-old stallions and fillies of the Oryol trotting breed outnumber the young of the Russian trotting breed. Although, it should be noted that fillies of the Orlov trotting breed did not significantly differ from female Russian trotting breeds in terms of breast girth and wrist girth. In addition, it was established that fillies of the Russian trotting breed were slightly inferior to the requirements of the control scale for the development of young trotting breeds in terms of measurements: height at the withers - by 0.7 cm, chest girth – by 4.9 cm, and instep girth by 0.2 cm.

For horses of trotting breeds, liveliness is considered the main selection feature, and the main selection criterion is liveliness at 1600 m.

In order to qualify, two-year-old young Orel trotters, regardless of gender, must complete a distance of 1,600 m in 2.55.0 and faster, and for Russian - 2.50.0 and faster.

The stallions of the Oryol breed were 2.3 seconds faster, and the Russian stallions yielded to the requirements of the standard by 1.2 seconds, which confirms the better precociousness of the Oryol population in comparison with peers of the Russian trotting breed.

The mares of both experimental breeds were inferior to the standard of the Oryol trotting breed by 9.1 seconds, and the Russian one by 2.5 seconds, which is undesirable especially for the mother stock of the Oryol population.

So, it was established that regardless of age, the young of the Orlov trotting breed are more precocious than the young of the Russian trotting breed, but according to the liveliness index, on the contrary, stallions and mares of the Russian trotting breed prevailed over the Orlov.

Keywords: *Orlov's trotter, Russian trotter, height at the withers, oblique body length, girth of the hand, girth of the chest behind the shoulder blades, playfulness*