



### RABBITS MEAT PRODUCTIVITY FORMATION IN THE AGE DYNAMICS

Vakulenko I., Petrash V., Institute of Animal Science of the NAAS

The article highlights the biological features of growth formation (growth of internal organs – heart, lungs, liver, spleen, kidneys and torso) and the meat productivity formation (mass of muscle, bone, adipose tissues and their structure) in the postnatal period at the age of 1-30-45-60-90-120-150 days of maniscalco productivity rabbits. The chemical (moisture, protein, the fat/protein ratio), biochemical (tryptophan content, hydroxyproline, the tryptophan/hydroxyproline ratio, the muscle proteins content, the scleroprotein content, high-quality protein levels), technological (color intensity, humidity, acidity) indicators were identified of slaughtering animals at the age of 1-30-45-60-120-150 days. The structure of the carcasses with the head and liver, with head without liver, without head and liver and carcass yield of meat were detected.

Key words: absolute growth, protein components, vitamins, rabbit, meat yield, average daily gain, type of feeding.

УДК 636.127.1.082:798.664

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІНІЙНОГО РОСТУ І ЖВАВОСТІ КОБИЛ ОРЛОВСЬКОЇ РИСИСТОЇ ПОРОДИ

Глушак І. І., к. с.-г. н., доцент,

Хоменко М. В., магістр

Національний університет біоресурсів і природокористування України

З врахуванням генеалогічних груп вивчено дані жвавості, лінійного росту та залежність врахованих показників кобил орловської рисистої породи 2013 року народження.

Доведено, що крім даних обхвату грудей, проміри кобил ліній Барчука 2.12,0 і Пілота 2.00,1 характеризувались на рівні вимог стандарту орловської рисистої породи. Встановлено, що середні дані висоти у холці і обхвату грудей кобил лінії Піона 2.00,1 менше стандартних вимог породи на 2,0 і 4,0 см відповідно.

За практично однакової кількості стартів у групах виявлена найкраща жвавість на 1600 м (2.24,6) у кобил лінії Барчука 2.12,0. Найгірша жвавість у кобил лінії Піона 2.00,1 – 2.31,9.

Для всіх груп доказано позитивний взаємозв'язок косої довжини тулубу і жвавості дворічних кобил, що не сприяє покращенню роботоздатності на 1600 м. Для матерів дворічних кобил лінії Піона 2.00,1 визначені задачі селекційної роботи поєднання лінійного росту і жвавості на 1600 м.

Ключові слова: стандарт, промір, порода, іподром, жвавість, лінія.

Чисельність чистопородних, племінних коней орловської рисистої породи, серед заводських порід України збільшилась з 16,3 % (2000 р.) до 19,2 % у 2014 р. [1, 5].

З врахуванням збільшення кількості племінного орловського молодняка рисистого призначення у 2014 р. і стабілізації за останні два роки, пріоритетом фахівців, щодо розведення його, є відбір скороспілого конкурентоздатного поголів'я, де найбільш поєднується покращення рисистого типу та жвавості від дво- до восьмирічного віку.



За останні роки двадцять першого століття цілеспрямоване вирощування і використання рисистого молодняка орловської породи зазнало змін, проте краще племінне поголів'я рисистого типу використовується для іподромної індустрії України та багатьох країн Європи. Серед популяцій іподромної індустрії молодняк орловського рисака залишається найбільш пізньостиглим та характеризується пропорційністю будови тіла з найдовшим періодом використання для перегонів [3, 5].

Звідси питання поєднання щодо покращення лінійного росту поголів'я на рівні функціонуючих вимог і прогресу жвавості, як для селекційної роботи, так і іподромної індустрії, на сьогодні є сучасним та актуальним [2, 4, 5].

Для переконливих факторів прогресу жвавості рисистого поголів'я, що поєднується із скороспілістю, не обходиться без відбору з врахуванням кореляційних розрахунків між даними промірів і основної роботоздатності. Звідси – виявлення прогресу жвавості як з віком, так і в ряді поколінь є складовою селекційного процесу майбутнього молодняка орловського рисака.

Метою дослідження було вивчити особливості лінійного росту, жвавості, скороспілості та поєднання даних селекційних факторів для дворічних кобил орловської рисистої породи. За результатами досліджень визначити відповідність основних промірів та роботоздатності, особливо щодо подальших випробувань, а для кобил, що характеризувались даними менше стандартних вимог, запропонувати селекційний варіант щодо уникнення небажаних результатів у наступних поколіннях.

**Матеріали та методи досліджень.** Для дослідження за лінійною належністю відібрано групи чистопородних кобил орловської рисистої породи ставки 2013 р.н., які були випробувані на Київському іподромі у дворічному віці. Групи формували з врахуванням віку, генеалогічних груп та принципу аналогів згідно розробленої схеми (табл. 1).

Таблиця 1

Схема науково-виробничого досліджу

Лінії	Група	Кількість голів	Батьки дворічних кобил – продовжувачі ліній
Барчука 2.12,0	1	5	Шквал 2.07,6; Бамбіно 2.04,5; Самородок 2.07,5
Піона 2.00,1	2	3	Афоризм 2.02,1; Фінал 2.06,5; Банкет 2.11,3
Пілота 2.02,2	3	3	Крестовий Поход 2.04,9; Композитор 2.04,0; Сокол 2.08, 2

Для досягнення мети за основними промірами (висота у холці, коса довжина тулубу, обхват грудей та п'ястку) оцінювали дані лінійного росту; кваліфікаційну і найкращу жвавість на 1600 м; скороспілість (кількість стартів на випробуваннях для виявлення найкращої жвавості на 1600 м), а також взаємозв'язок між даними основних промірів і жвавості кобил дворічного віку.

Одержані дані опрацьовано згідно статистично загальноприйнятих методик з використанням табличного процесора Excel.

**Результати дослідження.** У порівнянні із стандартом породи, за даними основних промірів, дворічні кобили лінії Барчука 2.12,0 лише за обхватом грудей поступались встановленим вимогам на 0,4 см (табл. 2). Найгіршими даними осно-



вних промірів виявлені дочки продовжувачів лінії Піона 2.00,1, які відставали за висотою у холці на 2,0 см, а обхвату грудей – 4,0 см і лише на 2,0 см перевищували встановлені вимоги згідно косої довжини тулубу.

Таблиця 2

Лінійний ріст дворічних кобил орловської рисистої породи,  $M \pm m$ 

Заводські лінії	Проміри, см			
	висота у холці	коса довжина тулубу	обхват	
			грудей	п'ястку
Барчука 2.12,0	160,4 $\pm$ 2,0*	164,0 $\pm$ 2,3	178,6 $\pm$ 3,6	19,7 $\pm$ 0,4
Піона 2.00,1	153,3 $\pm$ 2,3*	162,0 $\pm$ 3,9	175,0 $\pm$ 5,8	19,7 $\pm$ 0,4
Пілота 2.02,2	156,7 $\pm$ 2,9	162,0 $\pm$ 3,9	178,3 $\pm$ 0,4	20,5 $\pm$ 0,4

Примітка. \* –  $p < 0,05$ .

Дочки жеребців Крестового Походу 2.04,9; Композитора 2.04,1 і Сокола 2.08,2 за основними промірами характеризувались на рівні стандарту породи і лише за обхватом грудей поступались на 0,7 см.

В цілому кобили лінії Піона 2.00,1 за лінійним ростом поступались не тільки вимогам породи, а, крім обхвату п'ястку, даним ровесниць генеалогічної групи Барчука 2.12,0, особливо за висотою у холці на 7,1 см ( $p < 0,05$ ).

Відомо, що виявлені результати основної роботоздатності на 1600 м є фактором впливу як на прогрес селекційного процесу, так і на розвиток іподромної індустрії.

Згідно критеріїв кращої жвавості, щодо комплексної оцінки дворічних кобил орловської рисистої породи, вона повинна бути 2.30,0 і жвавніше на 1600 м [4].

Результатами проведеного дослідження встановлено, що найкраща кваліфікаційна роботоздатність на 1600 м виявлена у дочок лінії Барчука 2.12,0 (табл. 3). Порівняно із стандартними вимогами (2.50,0 і жвавніше на 1600 м) кваліфікації, різниця змінювалась від 13,1 сек. (генеалогічна група Барчука 2.12,0) до 5,0 сек. (дочки лінії Пілота 2.02,2).

Таблиця 3

## Роботоздатність кобил орловської рисистої породи

Заводська лінія	Жвавність, хв. сек. $\pm$ сек.				Кількість стартів для виявлення найкращої жвавості
	кваліфікаційна	$\pm$ до стандарту, сек.	найкраща	$\pm$ до стандарту, сек.	
			$M \pm m$		$M \pm m$
Барчука 2.12,0	2.36,9 $\pm$ 2,5*	-13,1	2.24,6 $\pm$ 1,6	-5,4	5,2 $\pm$ 1,3
Піона 2.00,1	2.43,9 $\pm$ 5,4	-6,1	2.31,9 $\pm$ 7,9	+1,9	3,7 $\pm$ 1,1
Пілота 2.02,2	2.45,0 $\pm$ 2,0*	-5,0	2.25,7 $\pm$ 1,9	-4,3	6,0 $\pm$ 2,5

Примітка. \* –  $p < 0,05$ .

Доведено, що при недостовірній різниці кількості стартів для виявлення найкращої жвавості лідером найкращої роботоздатності (2.24,6) є кобили лінії Барчука 2.12,0, що на 7,3 сек. швидше долали 1600 м порівняно з дочками, одержаними від продовжувачів лінії Піона 2.00,1. Кобили лінії Піона 2.00,1 характеризую-



вались не тільки найтихішою жвавистю (2.31,9), а порівняно із стандартними вимогами, витрачали на 1,9 сек. більше встановленого стандарту для даного віку.

За причини виявлення впливу лінійного росту на основну роботоздатність кобил кожної із груп було визначено взаємозв'язок даних промірів і жвавості на 1600 м (табл. 4). Коефіцієнт кореляції між даними основних промірів кобил і головною селекційною ознакою першої групи характеризувався від'ємним значенням: від  $-0,54$  (висота у холці, см – жвависть, сек.) до  $-0,90$  (обхват грудей, см – жвависть, сек.), проте винятком небажаного позитивного характеру є взаємозв'язок між даними косої довжини тулубу і часом долання 1600 м дистанції.

Таблиця 4

**Взаємозв'язок даних лінійного росту і найкращої жвавості кобил орловської рисистої породи,  $r \pm m_r$**

Заводські лінії	Висота у холці, см – жвависть, сек.	Коса довжина тулубу, см – жвависть, сек.	Обхват грудей, см – жвависть, сек.	Обхват п'ястку, см – жвависть, сек.
Барчука 2.12,0	$-0,54 \pm 0,48$	$0,66 \pm 0,43$	$-0,90 \pm 0,24^*$	$-0,75 \pm 0,38$
Піона 2.00,1	$-0,24 \pm 0,59$	$0,12 \pm 0,29$	$0,47 \pm 0,68$	$-0,24 \pm 0,57$
Пілота 2.02,2	$0,92 \pm 0,29$	$0,25 \pm 0,59$	$-0,80 \pm 0,59$	$0,60 \pm 0,70$

Примітка. \* –  $p < 0,05$ .

Дворічні кобили другої групи виділялись позитивним коефіцієнтом кореляції  $0,12$  (коса довжина тулубу – жвависть) і особливо недостатнього росту (менше стандарту на 4 см) поєднання обхвату грудей і жвавості  $0,47$ . Для кобил третьої групи характерним є тільки одне бажане негативне значення коефіцієнту кореляції ( $-0,80$ ) між даними поєднання обхвату грудей (на рівні стандарту породи) і жвавості на 1600 м, проте за причини високої мінливості він недостовірний.

**Висновки:**

1. Дочки, одержані від продовжувачів ліній Барчука 2.12,0 і Пілота 2.02,2, за виключенням обхвату грудей, характеризувались на рівні стандартних вимог або перевищували їх від 0,5 см (обхват п'ястку, лінія Пілота 2.02,2) до 5,4 см (висота у холці, лінія Барчука 2.12,0). Доказано, що кобили лінії Піона 2.00,1 за висотою у холці і обхватом грудей менше встановлених вимог на 2 і 4 см відповідно.

2. З врахуванням недостовірної різниці між групами, щодо кількості стартів для виявлення найкращої жвавості, лідером скороспілості за основною роботоздатністю є дочки лінії Барчука 2.12,0 (2.24,6 на 1600 м), а найгіршими даними характеризувалось потомство лінії Піона 2.00,1 (2.31,9 на 1600 м).

3. Для всіх груп виявлена стурбованість позитивного значення коефіцієнту кореляції щодо поєднання перевищення даних стандартних вимог породи за косяю довжиною тулубу і роботоздатністю на 1600 м.

4. З метою уникнення у майбутніх поколіннях, одержаних від підбору матерів і продовжувачів лінії Піона 2.00,1, недостатнього лінійного росту за обхватом грудей і висоти у холці, а також позитивних результатів взаємозв'язку даних промірів і жвавості, потрібно детально проаналізувати та скоригувати підбір з врахуванням вказаних селекційних показників.

**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. Глушак І. І. Селекційна оцінка дворічних кобил орловської рисистої породи / І. І. Глушак // Сб. науч. трудов SWorld. – Том 30. – 2014. – С. 8–12. Цит: 414–394.

3. Глушак І. І. Динаміка лінійного росту і жвавості у селекційному процесі кобил орловської рисистої породи / І. І. Глушак // Сб. науч. трудов SWorld. – Т. 23. – Вып. 1/38. – 2015. – С. 19–24. Цит: 115–058.

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

5. Ткачова І. В. Сучасна лінійна структура орловської рисистої породи в Україні / І. В. Ткачова // Наук.-техн. бюлетень. – Х.: ІТ НААН, 2009. – № 101. – С. 127–137.

### *ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИНЕЙНОГО РОСТА И РЕЗВОСТИ КОБЫЛ ОРЛОВСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ*

*Глушак И. И., Хоменко М. В., Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины*

*С учетом генеалогических групп изучены данные резвосты, линейного роста и зависимость учтенных показателей кобыл 2013 года рождения орловской рысистой породы.*

*Доказано, что, кроме данных обхвата груди, промеры кобыл линий Барчука 2.12,0 и Пилота 2.00,1 соответствовали требованиям стандарта орловской рысистой породы. Установлено, что средние данные высоты холки и обхвата груди кобыл линии Пиона 2.00,1 не соответствуют требованиям стандарта породы на 2,0 и 4,0 см соответственно.*

*С учетом недостоверной разницы количества стартов среди групп установлена наилучшая резвость на 1600 м (2.24,6) у кобыл линии Барчука 2.12,0, а наиболее тихая работоспособность для кобыл линии Пиона 2.00,1 (2.31,9).*

*Для всех групп доказана положительная взаимосвязь данных косо́й длины туловища и резвосты двухлетних кобыл, что не способствует улучшению работоспособности на 1600 м. Для матерей двухлетних кобыл линии Пиона 2.00,1, с учетом сочетания линейного роста и резвосты на 1600 м, определены задачи селекционной работы.*

*Ключевые слова: стандарт, промер, порода, ипподром, резвость, линия.*

### *CHARACTERISTIC OF LINEAR GROWTH AND FROLIC OF HORSES ORLOV TROTTER BREED*

*Glushak I. I., Homenko M. V., National University of bioresources and Environmental Sciences of Ukraine.*

*In view of genealogical data groups on frolic studied, linear growth and dependence recorded indicators mares in 2013 birth Orlov trotter breed.*

*It is proved that, besides data of chest circumference, measurements lines mares Barchuk 2.12,0 and Pilot 2.00,1 meet the standards Orlov trotter breed requirements. It was found that the average data height of withers and chest circumference mares line Peony 2.00,1 do not meet the requirements of the breed standard by 2.0 and 4.0 cm., respectively.*

*Given the inauthentic differences the number of starts among the groups established the best agility at 1,600 meters (2.24,6) in mares line Barchukov 2.12,0 and most silent operability for mares line Peony 2.00,1 (2.31,9).*

*For all groups proved positive relationship between oblique body length and*



*agility of biennial mares, that is not conducive to the improvement of operability in the 1600 m. For mothers of two-year mares Peony line 2.00,1, taking into account a combination of linear growth and agility in the 1600 meters, defined breeding tasks.*

*Keywords: standard, measurements, a breed, racecourse, agility, line.*

УДК 636.2.083.313:612.013

## **ВПЛИВ ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛИЦЬ НА ТРИВАЛІСТЬ ЇХНЬОГО ЖИТТЯ ЗА БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО СПОСОБУ УТРИМАННЯ**

**Данець Л. М., н. с.<sup>2</sup>**

Інститут тваринництва НААН

*У представленому матеріалі висвітлено результати наукових досліджень впливу живої маси телиць на тривалість життя при безприв'язному способі утримання. Встановлено, що ступінь впливу живої маси на тривалість життя групи телиць залежить від віку контролю живої маси. Так у 6-місячному віці він найвищий ( $\eta^2=8,3\%$ ), потім знижується у 12 місяців до 4,3 %, у 18 місяців становить 1,6 %.*

*Телиці у 6 місяців з найбільшою живою масою - 200 кг і більше, мали найбільшу тривалість життя (1930 днів).*

**Ключові слова: жива маса, тривалість життя, телиця, корова, ступінь впливу, мінливість, вплив групи, безприв'язне утримання.**

Інтенсифікація молочного скотарства призвела до значного скорочення строку експлуатації корів. Між тим як генетичний прогрес росту продуктивності в багатьох країнах світу вимагає швидкого оновлення галузі на промислову технологію, яка висуває більш жорсткі вимоги до тварин [1]. При цьому строки продуктивного довголіття молочних корів стають одним із головних критеріїв ефективності та прибуткового ведення молочного скотарства [2].

Зокрема, Кальчук Л. А. стверджує, що тривалість використання корів у цілому залишається недостатньою. Більшість їх не досягає віку максимальної продуктивності (6 – 7 лакт.). Тривалість життя корів коливається в межах 1134 – 4082 днів, кількість лактацій – 2 – 9, коефіцієнт господарського використання 0,25 – 0,77 [3]. Криканова Л. Н. вважає, що оптимальним строком використання корів, з врахуванням досягнутого рівня продуктивності є 6 років [4]. Натомість Ставецька Р. В. констатує, що середня тривалість продуктивного використання корів української чорно-рябої молочної породи становить 3,06 – 3,46 лактацій, залежно від рівня кормозабезпеченості [5]. Отже, одним із важливих резервів подальшого збільшення племінних якостей тварин є більш тривале їх господарське і виробниче використання [6]. І тому невідкладною проблемою сучасності є поліпшення господарського використання корів, що обумовлює актуальність і практичне значення проведеної роботи.

**Матеріали та методи досліджень.** Матеріалом для досліджень слугували дані племінного і зоотехнічного обліку ДП ДГ “Кутузівка” з 1982 року по 2011 рік ІТ НААН України Харківського району, Харківської області.

---

<sup>2</sup> Науковий керівник – доктор с.-г. наук В. П. Шабля