

Established that the two-year population of first and second groups was characterized livelier breed standard at 1.4 and 3.0 seconds. in accordance. The liveliness of three-year stock is quieter from breed standard that characterizes later grow of estimated stallions.

The revealed concern to preserve the required linear growth and improve liveliness for future generations stallions lines Peonies 2.00,1; Pilot 2,02,2 and Boltika 2.09,6.

To improve the liveliness of stallions bulls should consider interrelation of data of girth breast and basic operability. For pedigree using don't select stallions with data oblique body length less than the standard requirements.

Keywords: *Orlov trotter, size, standard, liveliness, line, exterior, hippodrome.*

УДК 636.92.082.45

ВПЛИВ КОНСТИТУЦІЇ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КРОЛЕМАТОК

О. Ф. ГОНЧАР, кандидат с.-г. наук, старший науковий
співробітник,
заступник з наукової роботи,
Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН.
E-mail: of.gonchar@gmail.com

Анотація. Поліморфізм конституційних типів тварин має важливе значення на формування певного рівня репродуктивних ознак, які можна поліпшити, завдяки проведенню спрямованої селекції. Тому, виникла необхідність проведення добору і відбору кролематок різних типів тілобудови за показниками відтворної здатності.

Метою роботи було визначення впливу типу тілобудови кролематок на їх репродуктивну здатність.

Дослідження проводили на кролематках новозеландської білої породи. Комплексна оцінка стада кролів проводилася на основі даних бонітування. Визначення стану охоти та статевої активності кролематок проводили за методикою Німатуліна Р. М. на статевозрілих кролематках фотографічним методом. При осіменінні кролематок враховувалися прохолостівші самиці, термін окролу, кількість живих і мертвонароджених кроленят, кількість кроленят при відсадці. За результатами окомірної оцінки та значень індексу збитості сформовано три конституційні типи кролів (лептосомний

тип – індекс збитості до 60, мезосомний тип – індекс збитості 60-64, ейрисомний тип – індекс збитості 64 і більше).

Визначення статеві активності кролематок усіх типів тілобудови дозволило виявити чітку закономірність збільшення відсотку сукрольних тварин по мірі точного визначення термінів їх готовності до покриття. Встановлено, що найбільш високими показниками плодючості, кількості відсаджених кроленят та збереженості їх до реалізації відрізнялись самиці мезосомного типу тілобудови. Життєздатність кролів безпосередньо залежить від типу тілобудови кролематок. Найвищий показник спостерігався у тварин мезосомного типу тілобудови, а найнижчий виявився у лептосомних тварин. Індекс запліднюваності при цьому, в середньому, становив 1,1.

У селекційному процесі на підвищення показників відтворювальної здатності кролів рекомендуємо проводити відбір тварин переважно мезосомного типу тілобудови, які характеризуються конусоподібною формою, міцним типом та середнім значенням індексу збитості.

Ключові слова: кролематки, репродуктивна здатність, продуктивні якості, конституція, індекс збитості, порода, статева активність.

Актуальність (Introduction). Кролівництво належить до тієї сфери тваринництва, яка має великі потенційні можливості нарощування в короткі терміни виробництва, відносно дешевої та високоякісної м'ясної продукції.

З усіх галузей тваринництва, кролівництво найвигідніша на сьогоднішній день, з точки зору, фінансових і трудових затрат. При правильному догляді за тваринами, фермер може досить швидко отримати смачне дієтичне м'ясо і хутрову сировину у великій кількості. Саме в цьому криється популярність кролівництва, та проводяться постійні наукові дослідження у напрямку підвищення продуктивних якостей кролів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій (Analysis of recent researches and publications). Основними складовими елементами, що визначають економічну ефективність кролівництва при повній реалізації генетичного потенціалу тварин та доброї кормової бази є їх продуктивні, материнські, репродуктивні та технологічні ознаки [1, 2]. Репродуктивні та материнські ознаки, такі як: запліднюваність, молочність, материнські якості, вихід кроленят при відлученні, характеризуються невисокими значеннями коефіцієнтів успадкування [3, 4, 5], однак, мають вагомий вплив на селекційне покращення кролів. Основними завданнями селекційно-плеємної роботи у вітчизняному кролівництві є: удосконалення плеємних і продуктивних якостей кролів різних порід, виведення нових заводських і внутрішньо породних типів кролів, тобто, створення високопродуктивних стад цих тварин та їхнього молодняку високої якості та великого розміру, з добрим опушенням і типовим для

породи забарвленням волосяного покриву та високими показниками відтворювальної здатності. На сьогодні, у селекційно-племінній роботі вітчизняного кролівництва використовуються такі ефективні методи, як оцінка тварин по якості нащадків, розведення за лініями та родинами. У цей час, увагу зацентовано на конституційних та екстер'єрних параметрах тварин.

Слід зазначити, що поліморфізм конституційних типів тварин відіграє важливе значення на формування певного рівня репродуктивних ознак [6, 7], які можна поліпшити, завдяки, проведенню спрямованої селекції (їх кількісні і якісні показники мають значну генетичну мінливість) [8]. Тому, виникла необхідність проведення добору і відбору кролематок різних типів тілобудови за показниками відтворювальної здатності.

Мета (Purpose) – визначити вплив типу тілобудови кролематок новозеландської білої породи на репродуктивну здатність в умовах сучасних промислових технологій.

Методи (Methods). Дослідження відтворювальної здатності самиць кролів новозеландської білої породи проводили в умовах кролеферми „Марчук Н. В.” Черкаської області.

Піддослідних кролів утримували у клітках-батареях КБК-4, з площею одного відділення – 0,54 м². При цьому, маточне стадо і відсаджений молодняк утримували окремо. Клітки були обладнані підвісними бункерними годівницями для гранульованих комбікормів. Напування тварин відбувалося через автонапувалки. Молодняк після відсадження в 45 днів, розподіляли по статі, та утримували в клітках по 4-5 голови у кожній. Самців у 3-х місячному віці, після відбору по живій масі, розсаджували в індивідуальні клітки до досягнення віку племінного використання – 150-160 днів. Раціон усіх тварин був однаковим (повнораціональний комбікорм).

Тип тілобудови тварин визначався окомірно та на основі розрахунку індексу збитості (ділення значення обхвату грудей за лопатками на пряму довжину тулуба і множення одержаного результату на 100).

Комплексна оцінка стада кролів проводилася на основі даних бонітування, згідно „Інструкції з бонітування кролів” [9].

Визначення стану охоти та статевої активності кролематок проводили за методикою Нігматуліна Р. М. на статевозрілих кролематках фотографічним методом [10].

При осіменінні кролематок враховувалися: прохолостівші самиці, термін окролу, кількість живих і мертвонароджених кроленят, кількість кроленят при відсадженні.

Після окролу зважували кролематок та їх приплід, гнізда вирівнювали, залишаючи під самицею 6-7 кроленят.

Вихід молодняку за окріл визначався за формулою М. В. Хорунжого [11]:

$$N_M = M(1 - \frac{T_3}{T_4})$$

де: М – кількість новонароджених кроленят в одному окролі

T3 – вік виходу кроленят з гнізда, дні

T4 – вік відлучення молодняку, дні

Матеріали наукових досліджень обробляли методом математичної статистики, зокрема, засобами програмного пакету «Statistica – 6.1» та Excel (Microsoft Office 2010) у середовищі Windows на ПЕОМ за алгоритмами Н. А. Плохинського [12].

Результати (Results). У ході проведення досліду, за результатами окомірної оцінки та значень індексу збитості, було сформовано три конституційні типи кролів (лептосомний тип – індекс збитості до 60, мезосомний тип – індекс збитості 60-64, ейрисомний тип – індекс збитості 64 і більше).

Визначення статевої активності кролематок усіх типів тілобудови дозволило виявити чітку закономірність збільшення відсотку сукрільних тварин, по мірі точного визначення термінів їх готовності до покриття (табл. 1).

1. Репродуктивні якості кролематок в залежності від їх готовності до парування

Показник	Бал		
	3	4	5
Покрито кролематок, гол.	60	60	60
Жива маса кролиць при паруванні, кг	5,07±0,25	5,23±0,37	5,35±0,33
З них запліднилось, гол.	23	40	58
% сукрільних кролематок	38,3	66,7	96,6
Плодючість на 1 кролематку (M±m), гол.	5,59±0,33	6,92±0,41	8,81±0,30*
Відсаджено кроленят в 45 днів на 1 самку (M±m), гол.	5,25±0,47	6,75±0,35	8,78±0,32*

*Достовірно при * - p<0,01*

Слід відзначити, що спаровування кролематок із чітко вираженими ознаками статевої охоти (5 балів) супроводжувалося збільшенням плодючості і кількості відсадженого в 35 днів молодняку.

Таким чином, при статевій активності у 4 бали, запліднилось кролематок на 42,5%, а при статевій активності у 5 балів на 60,3% більше, ніж при статевій активності у 3 бали. Плодючість виявилася вищою відповідно на 19,2% та 42,4%.

Комплексне вивчення відтворювальної здатності кролематок різних типів тілобудови показало, що найбільш високими показниками плодючості,

кількості відсаджених кроленят та збереженості їх до реалізації, відрізнялися самиці мезосомного типу тілобудови (табл. 2). Вихід молодняку за окріл від кролематок мезосомного типу тілобудови становив, у середньому, $8,98 \pm 0,46$ голів ($\sigma = 1,98$ $\lim = 2,08-9,65$).

У кролематок мезосомного типу також спостерігається найбільш висока кількість живих кроленят та найменша кількість мертвих кроленят у приплоді.

2. Показники продуктивності кролематок новозеландської білої породи за різних типів тілобудови

Показники	Тип тілобудови ($M \pm m$)		
	ейрисомний	мезосомний	лептосомний
Кількість кролематок, гол.	60	60	60
Плодючість кролематок, гол.	$7,75 \pm 0,28$	$8,97 \pm 0,53$	$8,39 \pm 0,42$
Кількість живих кроленят, гол.	$7,67 \pm 0,55$	$8,17 \pm 0,37$	$7,43 \pm 0,25$
Молочність кролиць, кг	$4,6 \pm 0,15$	$4,7 \pm 0,23$	$4,3 \pm 0,30$
Маса кроленят у 60 днів, кг	$1,73 \pm 0,35$	$1,80 \pm 0,17$	$1,67 \pm 0,15$
Збереженість молодняку до реалізації (90 днів), %	89,3	92,4	76,0

При цьому, довжина тіла піддослідних кролематок, мала тенденцію до збільшення від ейрисомного до лептосомного типу тілобудови. Показник обхвату грудей за лопатками зменшувався від груп ейрисомних тварин до лептосомних при високому ступеню достовірності ($P > 0,999$). Найвищими індекси тілобудови відзначалися у кролематок ейрисомного типу, найнижчими – у лептосомних. Різниця між всіма типами по індексу збитості достовірно відрізнялась ($P > 0,99$).

У ході проведення досліджень також встановлено, що життєздатність кролів безпосередньо залежить від типу тілобудови кролематок. Найвищий показник спостерігався у тварин мезосомного типу тілобудови, а найнижчий – у лептосомних тварин. Індекс запліднюваності при цьому в середньому становив 1,1.

Вивчення вікової динаміки вагітності показало, що двох - і трьохрічні кролематки всіх типів тілобудови мають більш довготривалий термін сукрольності.

Висновки і перспективи (Discussion). Новозеландська біла порода кролів – неоднорідна по відтворювальних якостях, що зумовлено наявністю тварин з трьома конституційними типами. Доведено, що в умовах промислової кролеферми, за основними репродуктивними та материнськими ознаками, кролематки мезосомного типу тілобудови мали найвищі показники.

У селекційному процесі на підвищення показників відтворювальної здатності кролів рекомендуємо проводити відбір тварин переважно мезосомного типу тілобудови, які характеризуються конусоподібною формою, міцним типом та середнім значенням індексу збитості.

Список використаних джерел:

1. Бала, В. І. Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва [Текст] / В. І. Бала, Т. А. Донченко, І. Ф. Безпалый та ін. // Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 272 с.
2. Гончар, О. Ф. Відтворювальна здатність кролематок новозеландської білої породи різних екстер'єрних типів [Текст] / О. Ф. Гончар, Є. А. Шевченко, О. М. Гавриш // Вісник центру наукового забезпечення АПВ Харківської області. – 2012. – Вип. 12. – 300 – 306 с.
3. Baselga, M., Garcia, M., Sanchez, J. P., Vicente, J. S., Lavara R., 2003. Analysis of reproductive traits in crosses among maternal lines of rabbits [Text] / M. Baselga, M. Garcia, J. P. Sanchez at all // Anim. Res. 52. – 473 – 479 p.
4. Ayat, M. S. Genetic and non-genetic factors affecting milk production and pre-weaning litter traits of New Zealand White does, under Egyptian conditions [Text] / M. S. Ayat World Rabbit Sci., 3. - 1995 – 119-124 p.
5. Khalil M.H. A review of phenotypic and genetic parameters associated with meat production traits in rabbits [Text] / M. H. Khalil, J. B. Owen, A. E. Afifi // Anim. Breed, - 1986 – 54: p. 726-749.
6. Гончар, О. Ф. Утримання кролів [Текст] / О. Ф. Гончар, Є. А. Шевченко // Агробізнес сьогодні. Газета підприємців АПК. Жовтень. – 2011. – № 19 (218). – 40. – 41 с.
7. Лучин, І. С. Продуктивна дія багаторічних бобових культур на репродуктивні показники кролематок різних генотипів [Текст] / І. С. Лучин // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. – Том 9. – № 3(34) Частина 3, 2007. – 49-52 с.
8. Бащенко, М. І. Кролівництво [Текст] / М. І. Бащенко, О. Ф. Гончар, Є. А. Шевченко – Черкаси, 2011. – 302 с.
9. Інструкція з бонітування кролів [Текст] – Офіц. вид., чинний від 25.09.2003 N 351 – К., 2003. – 86 с. – (Нормативне виробничо-практичне видання).
10. Нигматуллин, Р. М. Эффективный метод определения половой активности крольчих [Текст] / Р. М. Нигматуллин // Кролиководство и звероводство. – 2007. – № 2. – 30 с.
11. Хорунжий, М. В. Поради кролівнику [Текст] / М. В. Хорунжий, В. Г. Плотніков, В. П. Зайченко – К.: Урожай, 1988. – 144 с.
12. Плохинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников [Текст] / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 255 с.

References

1. Bala, V. I. Donchenko, T. A., Bezpalyy, I. F., Karchenkov A. A. (2009). Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii krolivnytstva i zvirivnytstva. Vinnytsya: Nova Knyha, 272.

2. Honchar, O. F., Shevchenko, Ye. A., Havrysh, O. M. (2012). Vidtvoriuvalna zdattist krolematok novozelandskoi biloi porody riznykh eksteriynykh typiv. Visnyk tsentru naukovooho zabezpechennya APV Kharkivs'koyi oblasti, 12, 300 – 306.
3. Baselga, M., Garcia, M., Sanchez, J. P., Vicente, J. S., Lavara, R., (2003). Analysis of reproductive traits in crosses among maternal lines of rabbits. Anim. Res. 52, 473 – 479.
4. Ayat, M. S. (1995). Genetic and non-genetic factors affecting milk production and pre-weaning litter traits of New Zealand White does, under Egyptian. World Rabbit Sci., 3, 119–124.
5. Khalil, M. H., Owen, J. B., Afifi, A. E. (1986). A review of phenotypic and genetic parameters associated with meat production traits in rabbits. Anim. Breed, 54, 726-749.
6. Honchar, O. F., Shevchenko Ye. A. (2011). Utrymannia kroliv. Ahrobiznes s'ohodni. Hazeta pidpriemtsiv APK. Zhovten, 19(218), 40 – 41.
7. Luchyn, I. S. Produktivna diia bahatorichnykh bobovykh kultur na reproduktyvni pokaznyky krolematok riznykh henotypiv. Naukovyy visnyk LNUVMBT imeni S. Z. Gzhyts'koho, 9, 3(34), 49-52.
8. Bashchenko, M. I. Honchar, O. F., Shevchenko Ye. A. (2011). Krolivnytstvo. Cherkasy, 302.
9. Instruktsiia z bonituvannia kroliv – Ofits. vyd., chynnyy vid 25.09.2003 N 351 – K., 2003. – 86 S. – (Normatyvne vyrobnycho-praktychne vydannya).
10. Nigmatullin, R. M. (2007). Jeffektivnyy metod opredeleniya polovoj aktivnosti krol'chih/ R. M. Nigmatullin // Krolikovodstvo i zverovodstvo. 2, 30.
11. Khorunzhiy, M.V., Plotnikov V. H., Zaichenko, V. P. (1988). Porady krolivnyk. Kyiv: Urozhai, 144.
12. Plohinskij, N. A. (1969). Rukovodstvo po biometrii dlja zooteknikov. Moscow: Kolos, 255.

ВЛИЯНИЕ КОНСТИТУЦИИ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КРОЛЬЧИХ

А. Ф. Гончар

Аннотация. *Полиморфизм конституционных типов животных имеет важное значение для формирования определенного уровня репродуктивных признаков, которые можно улучшить благодаря проведению направленной селекции. Поэтому, возникла необходимость проведения отбора и подбора крольчих разных типов телосложения по показателям*

живых и мертворожденных крольчат, количество крольчат при отсадке. По результатам глазомерной оценки и значений индекса сбитости сформированы три конституционные воспроизводительной способности.

Целью работы было определение влияния типа телосложения крольчих на репродуктивную способность.

Исследования проводились на кролематках новозеландской белой породы. Комплексная оценка стада кроликов проводилась на основе данных бонитировки. Определение состояния охоты и половой активности крольчих проводили по методике Нигматулина Р. М. на половозрелых кролематках фотографическим методом. При осеменении крольчих учитывались прохолостившие самки, срок окрола, количество типы кроликов (лептосомный тип - индекс сбитости до 60, мезосомный тип - индекс сбитости 60-64, ейрисомный тип - индекс сбитости 64 и более).

Определение половой активности крольчих всех типов телосложения позволило выявить четкую закономерность увеличения процента сукрольных животных по мере точного определения сроков их готовности к покрытию. Установлено, что наиболее высокими показателями плодовитости, количества отсаженных крольчат и сохранности их к реализации отличались самки мезосомного типа телосложения. Жизнеспособность кроликов имеет прямую зависимость с типом телосложения крольчих. Самый высокий показатель наблюдался у животных мезосомного типа телосложения, а самый низкий оказался в лептосомных животных. Значение индекса оплодотворяемости, при этом, в среднем, составило 1,1.

В селекционном процессе на повышение показателей воспроизводительной способности кроликов рекомендуем проводить отбор животных преимущественно мезосомного типа телосложения, которые характеризуются конусообразной формой, крепким типом и средними значением индекса сбитости.

Ключевые слова: кролематки, репродуктивная способность, продуктивные качества, конституция, индекс сбитости, порода, половая активность.

IMPACT ON CONSTITUTION PRODUCTIVE QUALITIES FEMALE RABBITS

O. Gonchar

Abstract. Polymorphism constitutional types of animals is important in the formation of certain reproductive traits, which can be improved by conducting directional selection. Therefore there was a need for selection and selection female rabbit different types of constitution in terms of reproductive capacity.

The aim was to determine the effect of such constitution doe-rabbits reproductive ability.

The study was conducted on female rabbits New zealand white breed. Comprehensive assessment herd of rabbits was conducted on the basis of appraisal. Defining the hunting and sexual activity female rabbits conducted by the method Nihmatulina R. for mature female rabbits photographic

method. When insemination female rabbits taken into account unfertilized female, between families, the number of live and stillborn rabbits, the number of rabbits at excommunication. The results visual estimates evaluation and index values compactness formed three constitutional types rabbits (leptosoman type - compactness index 60, mezosoman type - compactness index 60-64, euryssoman type - compactness index of 64 or more).

Defining sexual activity female rabbits all types of constitution revealed a clear pattern of increasing the percentage of animals pregnancy as the exact definition of the terms of their readiness for covering. Found that the highest fertility rates, the number of rabbits and preservation weaned them to implement females differed mezosoman type constitution. The viability of rabbits has a direct relationship with the type of constitution female rabbits. The highest rate was observed in animals mezosoman type of constitution, and the lowest was in leptosoman animals. The index fertility while the average was 1.1.

In the selection process to improve the performance of reproductive ability rabbits recommend the selection of animals mainly mezosoman constitution type, characterized by a conical shape, strong type and average value of the compactness index.

Keywords: doe-rabbits, reproductive ability, productive qualities constitution, index whip, breed, sexual activity.

УДК 636.371.033

М'ЯСНА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ОВЕЦЬ ЦИГАЙСЬКОЇ ПОРОДИ ТА ПОМІСЕЙ З АСКАНІЙСЬКИМИ КРОСБРЕДАМИ

П. Г. ЖАРУК, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії вівчарства
К. В. ЗАРУБА, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач лабораторії вівчарства
Інститут тваринництва степових районів імені М. Ф. Іванова
“Асканія-Нова” – Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства
E-mail: zaruba_kv@mail.ru

Анотація. Одним з ефективних методів збільшення виробництва м'яса овець, і підвищення її якості, є широке використання схрещування. Популярність цигайської породи викликана, як її високою життєздатністю у різних умовах середовища, так і комбінованою продуктивністю. Для підвищення рівня м'ясної продуктивності та поліпшення її якості було проведено схрещування вівцематок цигайської

© П. Г. Жарук, К. В. Заруба, 2016