

**ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КРОЛЕМАТОК  
НОВОЗЕЛАНДСЬКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЕКСТЕР'ЄРНИХ  
ТИПІВ**

*Гончар О. Ф., Шевченко Є. А., Гавриш О. М.*

Черкаська дослідна станція біоресурсів Інституту розведення і генетики тварин НААН.

Проведено дослідження по визначенню відтворювальної здатності кролематок новозеландської білої породи різних екстер'єрних типів. Виявлена закономірність збільшення відсотку сукрольних тварин по мірі росту їх готовності до покриття. Встановлено, що найвищі індекси тілобудови відмічались у кролематок ейрисомного типу, найнижчі – в лептосомного типу. ( $P > 0,99$ ), а життєздатність кролів має пряму залежність з типом тілобудови.

*кролі, відтворювальна здатність, тілобудова, індекс збитості*

Кролівництво відноситься до тієї області тваринництва, яка має великі потенційні можливості нарощування в короткі терміни виробництва відносно дешевої та високоякісної м'ясної продукції.

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.

Слід зазначити, що поліморфізм екстер'єрних типів тварин має 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 відтворної здатності.

**Мета даної роботи** – вивчити відтворювальну здатність кролематок новозеландської білої породи різних екстер'єрних типів

**Матеріал та методика проведення досліджень** 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 м<sup>2</sup>. Маточне стадо при цьому і відсаджений молодняк утримували окремо. Клітки були обладнані підвісними бункерними годівницями для гранульованих комбікормів. Поїння тварин відбувалося через автопоїлки. Молодняк після відсадження в 45 днів розділяли по статі та утримували в клітках по 4-5 голови у клітці. Самців у віці 3 місяці після відбору по живій масі розсаджували в індивідуальні клітки до досягнення віку племінного використання – 150-160 днів. Раціон усіх тварин був однаковим (кормові гранули).

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

Комплексна оцінка стада кролів проводилась 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 враховувались прохолостівші самиці, термін окролу, кількість живих і мертвонароджених кроленят, кількість кроленят при відсадці.

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

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

Вихід молодняка за окріл

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

M – кількість новонароджених кроленят в одному окролі

T<sub>3</sub> – вік виходу кроленят з гнізда, дні

T<sub>4</sub> – вік відлучення молодняка, дні

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

**Результати досліджень.** У ході проведення науково-господарського досліджу 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 сукрольних тварин по мірі росту їх готовності до покриття (табл. 1).

**ТВАРИННИЦТВО  
LIVE STOCK FARMING**

**Таблиця 1.** Результати покриття кролематок новозеландської білої породи в залежності від їх готовності до парування

Показник	Бал		
	3	4	5
Покрито кролематок, гол.	47	58	60
Із них запліднилось, гол.	18	40	58
% сукрольних кролематок	38,3	68,9	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 зазначити те, що спаровування кролематок з чітко вираженими ознаками статевої охоти (5 балів) супроводжувалось збільшенням плодючості і кількості відсадженого в 35 днів молодняку.

Комплексне вивчення відтворювальної здатності кролематок різних типів тілобудови показало, що найбільш високими показниками плодючості, кількості відсаджених кроленят та збереженості їх до реалізації відрізнялись самиці мезосомного типу тілобудови (табл. 2). Вихід молодняку за окріл від кролематок мезосомного типу тілобудови становив в середньому 5,86±0,30 голів ( $\sigma = 1,98$   $lim = 2,08-9.65$ ).

**Таблиця 2.** Відтворювальна здатність кролематок новозеландської білої породи за різних типів тілобудови

Показники	Тип тілобудови		
	ейрисомний	мезосомний	лептосомний
	M±m	M±m	M±m
Кількість кролематок, гол	60	51	48
Плодючість кролематок, гол	7,70±0,21	8,98±0,46	8,37±0,31
Кількість живих кроленят, гол.	7,69±0,35	8,10±0,49	7,34±0,44
Кількість мертвих кроленят, гол.	6,28±0,54	6,05±0,41	6,81±0,52
Збереженість молодняку до реалізації (90 днів), %	89,3	92,4	76,0

Довжина тіла піддослідних кролематок при цьому мало тенденцію до збільшення від ейрисомного до лептосомного типу тілобудови. Показник обхвату грудей за лопатками зменшувався від груп ейрисомних тварин до лептосомних при високому ступені достовірності ( $P > 0,999$ ). Найвищі індекси тілобудови відмічались у кролематок ейрисомного типу, найнижчі – в лептосомних. Різниця між всіма типами по індексу збитості достовірно відрізнялась ( $P > 0,99$ ).

У ході проведення досліджень також встановлено, що життєздатність кро-

лів має пряму залежність з типом тіло будови кролематок. Найвищий показник відмічався у тварин мезосомного типу тіло будови, а найнижчий виявився у лептосомних тварин. Значення індексу запліднюваності при цьому в середньому становило 1,1.

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

**Висновки.** Новозеландська біла порода кролів – неоднорідна по відтворювальним якостям, що обумовлюється наявністю тварин з трьома конституційними типами. Показано, що в умовах промислової кролеферми, по основним репродуктивним та материнським ознакам кролематки мезосомного типу тілобудови мали найвищі показники.

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

#### **Список використаних джерел:**

1. Бала В.І. Технологія виробництва продукції кролівництва і звівництва / В.І. Бала, Т.А. Донченко, І.Ф. Безпалый, А.А. Карченков. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 272 с.
2. Вакуленко І. С. Кролівництво / І. С. Вакуленко –Харків, 2008 – 282 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. Anim. Res. 52, P. 473 – 479.
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 / M.S. Ayat World Rabbit Sci., 3: - 1995 – p. 119-124.
5. Khalil M.H. A review of phenotypic and genetic parameters associated with meat production traits in rabbits/ M.H. Khalil, J.B. Owen, A.E. Afifi // Anim. Breed, - 1986 – 54: p. 726-749.
6. Лучин І.С. Продуктивність кролематок при комбінативній спроможності трьохпородного схрещування / І.С. Лучин // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького Том 10 № 2(37) Частина 3, 2008, С. 61-64
7. Лучин І.С. Продуктивна дія багаторічних бобових культур на репродуктивні показники кролематок різних генотипів / І.С. Лучин // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького Том 9 № 3(34) Частина 3, 2007, С. 49-52.
8. Бащенко М. І. Кролівництво / М. І. Бащенко, О. Ф. Гончар, Є. А. Шевченко – Черкаси, 2011 – 302 с.
9. Інструкція з бонітування кролів – Офіц. вид., чинний від 25.09.2003 N 351 – К., 2003. – 86 с. – (Нормативне виробничо-практичне видання).

10. Нігматуллин Р.М. Эффективный метод определения половой активности крольчих / Р.М. Нігматуллин // Кролиководство и звероводство. - 2007. - № 2. - С. 30
11. Хорунжий М.В. Поради кролівнику / В.Г. Хорунжий, В.Г. Плотніков, В.П. Зайченко – К. Урожай, 1988 – 144 с.
12. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А. Плохинский // – М.: Колос, 1969. – 255 с.

Проведены исследования по определению воспроизводительной способности крольчих новозеландской белой породы различных экстерьерных типов. Выявлена четкая закономерность увеличения процента сукрольных животных по мере роста их готовности к покрытию. Установлено, что самые высокие индексы телосложения отмечались у крольчих ейрисомного типа, самые низкие - лептосомного ( $P > 0,99$ ), а жизнеспособность кроликов имеет прямую зависимость с типом телосложения.

The studies on determination of reproductive ability of New Zealand white female rabbits with different exterior types have been carried out. A clear pattern of an increase in the percentage of in-kinde rabbits in proportion to their preparedness for leaper was revealed. It was found out that the highest build indices were seen in megalosomic female rabbits, the lowest ones - in leptosomic females ( $P > 0.99$ ), and the viability of rabbits has a direct correlation with the build type.