

УДК 636.92:575.222.2

DOI: <https://doi.org/10.37617/2708-0617.2025.11.38-46>

ПРОДУКТИВНІ ТА ГЕНЕТИЧНО-СЕЛЕКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ КРОЛЕМАТОК ПОРІД КРОЛІВ, ПРИДАТНИХ ДО ІНТЕНСИВНОГО ПРОМИСЛОВОГО ВИКОРИСТАННЯ В УМОВАХ УКРАЇНИ

Бойко О. В.¹, кандидат с-г наук,

Періг Б. П.², кандидат с-г наук,

Лучин І. С.¹, доктор с. г. наук

¹Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН, м. Черкаси, Україна

²Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Дослідження проводились на базі експериментальної кролеферми Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН на поголів'ї - по 15 голів кролематок та 3 голів самців у кожній з порід радянської шиниши (РШ), сірого велетня (СВ), новозеландської білої (НБ).

Встановлено, що за показником багатоплідності переважали кролематки 1-ої групи чистопородного поєднання радянська шинишила (РШ)-12,1±0,59, що на 1,2 та 1,4 голови більше як у чистопородного поєднання кролематок сірого велетня (СВ) та новозеландської білої (НБ) (10,9±0,71; 10,7±0,6).

За великоплідністю виділялась 3-а група кролематок новозеландської білої породи - 58±2,17 г, різниця до інших груп становила 2 г.

Узагальнює попередні показники маса гнізда при народженні. Вищою вона була в кролематок 1-ої групи (РШ) – 623 ± 11,35 г ($p < 0,05$), що більше від наступних груп на 55 і 69 г.

Вища молочність була у кролематок 1 (РШ) і 3-ї (НБ) груп в поєднанні з чистопородними самцями та становила 2,75; 2,74 кг, вони переважали цей показник 2-ої (СВ) групи на 80 і 90 г.

Показник, кількість кролят у відлученні, в дослідженнях вищим був також у кролематок 1-ої групи (РШ) 10,0 ± 0,45 гол, що більше на 0,3 гол як у 2-ої групи (9,7 ± 0,56; $p < 0,05$) і на 2,0 гол. як у 3-ої (8,0 ± 0,39; $p < 0,01$).

Маса гнізда при відлученні була вищою в кролематок сірого велетня (2-а група) – 5,06 ± 0,17 кг ($p < 0,05$), це більше на 555 і 570 г від 1-ої і 3-ої груп.

В процесі досліджень виявлено високий рівень окремих показників продуктивності кролематок, що дає можливість розробити селекційні заходи при поєднанні цих порід та отримати максимальний ефект гетерозису за умов інтенсивного виробництва кролятини в Україні.

Породи кролів: радянська шинишила, сірий велетень, новозеландська біла в умовах промислового інтенсивного виробництва кролятини позитивно проявляють відтворювальні якості. Завдяки спадковості та пристосованості до умов утримання в господарстві Черкаської дослідної станції, за більшістю показників, переважали кролематки породи радянська шинишила, за багатоплідністю на 10,0; 11,6%, за масою гнізда при народженні

на 8,8 ($p<0,05$); 11,1% , кількістю кроленят у 20 добовому віці на 5,8; 14,6% ($p<0,05$), кількістю кроленят у 28 добовому віці на 3,0 ($p<0,05$); 20% ($p<0,01$).

Кролематки породи сірого велетня переважали аналогів двох інших порід за показником мертвонароджені кроленята – 0,7 голів, що на 12,5 та 30% менше. Також кролематки (СВ) мали вищий відсоток збереження кроленят до 20 і 28 доби лактації.

Самки новозеландської білої породи переважали інші групи за масою однієї голови при відлученні гнізда в 28 добовому віці – 600 г, що більше на 24% від кролематок першої групи (СВ) і на 11,7 % від другої.

Резюмуючи результати дослідження - в умовах промислового інтенсивного виробництва кролятини породи кролів: радянська шиншила, сірий велетень і новозеландська біла володіють високими відтворювальними властивостями. В процесі досліджень виявлено рівень окремих показників продуктивності, що дає можливість розробити селекційні заходи при поєднанні цих порід та отримати максимальний ефект гетерозису, для підвищення конкурентоспроможності галузі кролівництва в нашій країні.

Ключові слова: кролематки, репродуктивні властивості, багатоплідність, великоплідність, молочність, маса гнізда, збереженість, інтенсивність виробництва.

Актуальність. Досвід селекційних досягнень і світова тенденція інноваційного прогресу вимагають постійного покращення існуючих генотипів та створення нових, більш продуктивних. Для досягнення поставленої мети необхідно викликати бажані зміни в спадковості і нагромаджувати їх у ряді поколінь вибраною системою технологій селекції, годівлі та утримання [1, 2].

За даними вітчизняних вчених, основними показниками, від яких залежить інтенсифікація виробництва кролятини, є кількість і жива маса кроленят при народженні, збереженість гнізд, швидкість росту та оплата корму приростами [5-7, 9].

Відомо, що чим більше враховується ознак при відборі в кролівництві, тим менший ефект може бути досягнутий по кожній із них. Тому, починаючи селекційну роботу увагу слід зосередити на одній – двох ознаках, не нехтуючи іншими, які повинні бути на середньому рівні. На першому етапі звертають увагу на материнські якості: жива маса при народженні, жива маса при відлученні (35 діб), збереженість [12].

Використання в промислових технологіях схрещування переслідує кілька цілей – збагатити спадковість однієї з порід, на базі двох і більше порід створити нову породу (генотип), яка б узагальнила всі позитивні сторони взятих для схрещування порід, а за основними з них і значно їх перевищувала [19]. Метою такої роботи є комбінування різних порід таким чином, щоб ефективність виробництва в цілому була максимальною [18].

Дослідження існуючих генотипів на комбінаційну їх здатність (поєднуваність) можна проводити при прямому і зворотному (реципральному) схрещуванні. За результатами схрещування відбирати кращих, високопродуктивних міжпородних нащадків, яких доцільно використовувати

в подальшій промисловій роботі (гібридизації) в якості батьківських і материнських форм [4].

Для досягнення цієї мети необхідно використовувати породи, які переважають за ознаками з високою спадковістю, що контролюються генами адитивної дії і ознаками, за якими проявляється найкраща комбінаційна здатність у вигляді ефекту гетерозису. Ефект гетерозису повинен бути вищим, особливо коли породи значно відрізняються одна від одної генетично, або спадково віддалені [8, 13].

Коли обрані ознаки позитивно корелюють між собою – такі як вага при народженні, молочність і збереженість, селекція одночасно за цими трьома показниками не знижуватиме інтенсивність прояву відгодівельних ознак молодняку кролів [15, 16].

Для отримання максимального ефекту гетерозису потрібно створити генотипи, нащадки яких при схрещуванні можуть найкраще поєднуватись за основними кількісними показниками. Для цього потрібно створити материнську форму, в якій переважають (фокусують) репродуктивні властивості кролематок і дві або більше батьківських форм, у нащадків яких переважають відгодівельні і м'ясні показники [3, 11]. Вдале поєднання цих генотипів забезпечить максимальний ріст продуктивності [4, 10, 17].

Мета дослідження визначити продуктивність та генетично-селекційні особливості кролематок порід кролів, придатних до інтенсивного промислового використання в умовах України.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводились у Черкаській сільськогосподарській дослідній станції біоресурсів НААН. В господарстві застосовується технологія інтенсивного виробництва кролятини. Генотип кролів, що розводять в господарстві: радянська шиншила, сірий велетень, новозеландець білий. Середньомісячна чисельність кролів 300 голів, з них основних кролематок 60.

Основні елементи технології, що присутні в дослідженні:

- осіменіння згідно технологічної карти, на 10 день після окролу;
- відлучення кроленят в 28 добовому віці;
- відгодівельний період з 28 доби до 90-добового віку.

З метою покращення м'ясної продуктивності кролів радянська шиншила в процесі роботи її використовують як материнську (РШ), цей генотип найбільше пристосований до виробничих і кліматичних умов центральної України. Батьківські породи – самці породи сірий велетень (СВ) і новозеландська біла (НБ), у них більше виражені відгодівельні і м'ясні показники.

Оцінку відтворювальної здатності кролематок визначали за індексом відтворювальної якості кролематок (ІВЯК) [14]:

$$ІВЯК = B + 10m + 5z,$$

де: В - середня маса одного кроленяти при народженні, г;

m - молочність кролематок (жива маса гнізда в 20 добовому віці), кг;

z - кількість кроленят при відлученні в 28-добовому віці, гол.;

10 і 5 – цифри, корегуючі коефіцієнти.

Схема досліджень репродуктивних властивостей кролематок табл. 1.

Таблиця 1. Схема дослідів

Групи	Генотип		Нащадки, F ₁
	самок ♀	самця ♂	
I контрольна	РШ	РШ	РШ
II дослідна	СВ	СВ	СВ
III дослідна	НБ	НБ	НБ

Критерій оцінки: багатоплідність, кількість мертвонароджених кроленят, великоплідність, молочність, показники гнізда при відлученні в 28 добовому віці, індекс відтворювальних якостей кролематок – ІВЯК.

Результати досліджень та їх обговорення. Дослідження проводились на базі експериментальної кролеферми Черкаської дослідної станції біоресурсів НААН. В господарстві застосовується технологія промислового інтенсивного виробництва кролятини.

Для дослідів використовували породи кролів: радянська шиншила (РШ), сірий велетень (СВ), новозеландська біла (НБ), по 15 самок і 3 самці від кожної породи.

З метою покращення м'ясної продуктивності кролів породи радянська шиншила, в процесі подальшої селекційної роботи, її використовують як материнську (РШ), цей генотип найбільше пристосований до виробничих і кліматичних умов центральної України. Батьківські породи – сірий велетень (СВ) і новозеландська біла (НБ), у них більше виражені відгодівельні і м'ясні показники.

Для створення в подальшому схем схрещування в 2021 році вивчали продуктивні особливості цих трьох порід за умов промислового інтенсивного виробництва.

Відтворювальні якості кролематок. На першому етапі дана оцінка відтворювальних властивостей кролематок за чистопородного поєднання порід радянська шиншила, сірий велетень і біла новозеландська (табл. 2).

Таблиця 2. Відтворювальні якості кролематок, n=15, M±m

Групи	Поєднання		Багато-плідність, гол.	В т. числі мертвонароджених, гол.	Велико-плідність, г	Маса гнізда, г
	♀	♂				
I	РШ	РШ	12,1±0,59	0,8±0,25	56±2,63	623±11,35*
II	СВ	СВ	10,9±0,71	0,7±0,26	56±3,00	568±36,68
III	НБ	НБ	10,7±0,60	1,0±0,42	58±2,17	554±21,44

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ порівняно з контрольною групою

Встановлено, що за багатоплідністю переважали кролематки 1-ої групи чистопородного поєднання радянська шиншила (РШ) - $12,1 \pm 0,59$, що на 1,2

та 1,4 голови більше, як у чистопородного поєднання кролематок сірого велетня (СВ) та новозеландської білої (НБ) ($10,9 \pm 0,71$ та $10,7 \pm 0,6$).

Встановлено, що кількість мертвонароджених кроленят з невірогідною різницею була меншою у кролематок першої групи (РШ) $0,8 \pm 0,25$. Хоча в другій групі (СВ) цей показник становив $0,7 \pm 0,26$ при багатоплідності $10,9 \pm 0,71$. Вища кількість мертвонароджених кроленят спостерігалась у третій групі кролематок (НБ) - $1,0 \pm 0,42$.

Великоплідність по групах була на рівні: 1-а група $56 \pm 2,63$ г, 2-а група $56 \pm 3,00$ г, дещо виділялась 3-а група кролематок новозеландської білої – $58 \pm 2,17$ г, різниця з іншими групами становила 2 г.

Узагальнює три попередні показники маса гнізда при народженні. Вищою вона була в кролематок 1-ої групи (РШ) – $623 \pm 11,35$ г, що більше від наступних груп на 55 і 69 г з вірогідністю $p < 0,05$.

Показники молочності кролематок. Одним із важливих показників при визначенні молочності кролематок є кількість кроленят у гнізді в 20 добовому віці (табл. 3). В кролематок походження радянська шиншила в середньому по групі було $10,3 \pm 0,37$ голови (вірогідно $p < 0,05$ до 3-ї групи), це на 0,6 і 1,5 голів більше. Хоча відсоток збереження гнізда по групах був кращим у другій групі кролематок сірого велетня – 95,1%, відповідно у 1-ій 91,15% і в 3-ій 90,72%.

Таблиця 3. Показники молочності кролематок на 20 добу лактації, $n=15$, $M \pm m$

Групи	Поєднання		Молочність (20 доба лактації)		
	♀	♂	голів	маса гнізда, кг	збереженість, %
I	РШ	РШ	$10,3 \pm 0,37^*$	$2,75 \pm 0,1$	91,15
II	СВ	СВ	$9,7 \pm 0,56$	$2,66 \pm 0,08$	95,1
III	НБ	НБ	$8,8 \pm 0,39$	$2,74 \pm 0,08$	90,72

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ порівняно з контрольною групою

Другий материнський показник, який безпосередньо впливає на подальшу відгодівельну спроможність молодянку кролів – молочність (жива маса гнізда в 20 добовому віці). Найвищим він був у кролематок 1 (РШ) і 3-ї (НБ) груп в поєднанні з чистопородними самцями та становив 2,75 кг; 2,74 кг і переважав цей показник 2-ої (СВ) групи на 80 і 90 г.

Показники гнізда в 28 добовому віці. Кількість голів у гнізді при відлученні вказує на материнські якості кролематок по збереженню приплоду і впливає на показник ІВЯК. Цей показник в дослідженнях вищим був знову у кролематок 1-ої групи (РШ) $10,0 \pm 0,45$ гол, що більше на 0,3 гол. як у 2-ої групи ($9,7 \pm 0,56$; $p < 0,05$) і на 2,0 гол. як у 3-ої ($8,0 \pm 0,39$; $p < 0,01$) (табл. 4).

Середня маса кроленяти при відлученні гнізда в 28 добовому віці, дає оцінку не лише відтворювальним показникам кролематок, але вказує і на фенотипові задатки – майбутню відгодівельну та м'ясну продуктивність. За

цим показником вірогідно ($p<0,001$) кращими були кролематки новозеландської білої породи – $600 \pm 23,93$ г.

Таблиця 4. Показники гнізда кроленят в 28 добовому віці, $n=15$, $M \pm m$

Групи	Поєднання		Показники гнізда в 28 добовому віці				ІВЯК
			кількість голів	середня маса тіла 1 голови, г	маса гнізда, кг	збереженість, %	
	♀	♂					
I	РШ	РШ	10,0±0,45**	456±16,48	4,505±0,12	88,5	133,5
II	СВ	СВ	9,7±0,56*	530±19,65	5,06±0,17*	95,1	131,1
III	НБ	НБ	8,0±0,39	600±23,93***	4,49±0,19	82,5	125,4

** $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$ порівняно з контрольною групою*

Маса гнізда при відлученні була вірогідно ($p<0,05$) вищою в кролематок сірого велетня (2-а група) – $5,06 \pm 0,17$ кг, це більше на 555 і 570 г від 1-ої і 3-ої груп.

Встановлено, що вищий відсоток збереження кроленят до відлучення в 28-добовому віці спостерігався у кролематок другої групи – 95,1%. На збереження гнізда до відлучення значною мірою впливало походження, в кролематок породи сірий велетень, за інтенсивного промислового утримання, цей показник проявився як сукупність продуктивних особливостей.

Враховуючи різний рівень показників продуктивності кролематок, особливо тих, які можуть безпосередньо впливати на подальший розвиток молодняку кролів і для об'єктивної оцінки самих кролематок застосовували індекс ІВЯК. Найвищий показник ІВЯК був у кролематок першої – 133,5 (РШ) та другої – 133,1 (СВ) груп, третя на рівні 125,4.

Дослідження продемонстрували, що за умов інтенсивного виробництва кролятини відтворювальні якості кролематок при чистопородному поєднанні порід радянська шиншила, сірий велетень, новозеландська біла є високими. Кролі цих порід пристосовані до відтворення в умовах промислового інтенсивного виробництва.

Висновки і перспективи. Дослідження продемонстрували, що породи кролів: радянська шиншила, сірий велетень, новозеландська біла в умовах промислового інтенсивного виробництва кролятини позитивно проявляють відтворювальні якості. Завдяки спадковості та пристосованості до умов утримання в господарстві Черкаської дослідної станції, за більшістю показників, переважали кролематки породи радянська шиншила, за багатоплідністю на 10,0; 11,6%, за масою гнізда при народженні на 8,8 ($p<0,05$); 11,1% , кількістю кроленят у 20 добовому віці на 5,8; 14,6% ($p<0,05$), кількістю кроленят у 28 добовому віці на 3,0 ($p<0,05$); 20% ($p<0,01$).

Кролематки породи сірого велетня переважали аналогів двох інших порід за показником мертвонароджені кроленята – 0,7 голів, що на 12,5 та 30% менше. Також кролематки (СВ) мали вищий відсоток збереження кроленят до 20 і 28 доби лактації.

Самки новозеландської білої породи переважали інші групи за масою однієї голови при відлученні гнізда в 28 добовому віці – 600 г, що більше на 24% від кролематок першої групи (СВ) і на 11,7 % від другої.

Резюмуючи результати дослідження - в умовах промислового інтенсивного виробництва кролятини породи кролів: радянська шиншила, сірий велетень і новозеландська біла володіють високими відтворювальними властивостями. В процесі досліджень виявлено рівень окремих показників продуктивності, що дає можливість розробити селекційні заходи при поєднанні цих порід та отримати максимальний ефект гетерозису, для підвищення конкурентоспроможності галузі кролівництва в нашій країні.

Література

1. Бащенко, М. І., Гончар, О. Ф., Шевченко Є. А. (2017). Кролівництво. Нац. акад. аграр. наук України, Черкас. дослід. станція біоресурсів. Вид. 2-ге, допов. смт Чорнобай (Черкас. обл.): ЧКПП, 308 с.: іл., табл.; 21 см. Бібліогр. 293-304с. (198 назв). 300 пр. ISBN 978-966-2499-20-9
2. Бащенко, М.І. та ін. (2019). Монографія. Проектування інтенсивного виробництва кролятини в Україні. Черкаси: Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН,. – 212 с. – 1000 пр. – ISBN 978-966-2499-35-3.
3. Вакуленко, І. С., Петраш, В. С. (2016). Формування м'ясної продуктивності кролів у віковій динаміці. Науково-технічний бюлетень ІТ НААН. №116. 21-26с.
4. Гончар, О.Ф., Шевченко, Є.А. (2020). Особливості селекційно-генетичного моніторингу в кролівництві за ДНК-маркерами. Effective rabbit breeding and fur farming. No5. 36 – 51с. URL:<https://doi.org/10.37617/2708-0617.2019.5.36-51>.
5. Гончар, О.Ф. (2011). Перспективи розвитку кролівництва в Україні Тваринництво України. №6. 2-6с.
6. Гончар, О.Ф., Бойко, О.В., Гавриш, О.М. (2020). Сучасні тенденції розвитку кролівництва в Україні. Тваринництво. №1 (січень). 74-79с.
7. Гончар, О.Ф., Бойко, О.В., Гавриш, О.М. (2020). Аналіз стану галузі кролівництва в Україні. Effective rabbit breeding and fur farming. No6. 47 – 58с. URL:<https://doi.org/10.37617/2708-0617.2020.6.47-58>.
8. Гончаренко, І.В. Вінничук, Д.Т. (2012). Кролівництво: селекційно-технологічні аспекти Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер. : Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Вип. 179. 54 – 59с.
9. Ковальчук, І. І., Яшук, І. В. (2016). Сучасний стан та перспективи розвитку галузі кролівництва в Україні. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва : зб. наук. пр. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир : ЖНАЕУ, Вип. 5. 24–29с.
10. Коцюбенко, Г.А. (2009). Ефективність застосування ввідного схрещування при покращенні продуктивних якостей кролів. Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. №43. 192 – 196с.
11. Коцюбенко, Г.А. (2011). Ефективність прилиття крові порід бельгійський велетень та новозеландська біла при покращенні продуктивних якостей кролів породи сірий велетень Ефективне тваринництво. № 8. 44 – 45с.
12. Коцюбенко, Г.А. (2012). Відтворні та продуктивні якості кролів за різних технологій вирощування. Вісник аграрної науки. № 2. 35 – 37с.

13. Коцюбенко, Г. А. (2013). Науково-практичні методи підвищення продуктивності кролів : монографія. Миколаїв : МНАУ, 191с.
14. Лучин, І.С., Вакуленко, І.С. (2004). Метод оцінки відтворювальної здатності кролематок різних генотипів. Наук.-техн. бюл. Ін-т тваринництва. Харків. Вип. 87. 38 – 41с.
15. Гавриш, О.М. (2015). Рівень продуктивності кролів різних порід та ефективність використання селекційних індексів в кролівництві. *Animal Breeding and Genetics*. Т.55. 38 – 46с. URL:<https://doi.org/10.31073/abg.55.05>.
16. Boiko, O., Honchar, O., Luchyn, I. (2020). Productiv echaracteristicsof rabbits atindustrialcrossb reeding of Poltava Silver, Soviet Chinchilla and New ZealandWhite breeds/ , Biol. Tvarin.; 22(1): 41 – 45p. DOI: 10.15407/animbiol22.01.041
17. Carneiro, M. (2015). The Genetic Structure of Domestic Rabbits .*Molecular Biology and Evolution* Retrieved July 23. Vol. 28 (6). 1801 – 1816p.
- 18.García, M., Argente, M. (2020). Thegenetic improvement in meat rabbits. *LagomorphaCharact. IntechOpen*; London, UK, Volume 5. 1 – 13p.
- 19.Vintoniv, O. A., Havrysh, O. M. (2022). The reproductive ability of male rabbits depending on the influence of paratypical and genotypical factors. *Animal Breeding and Genetics*. No. 64. 147 – 153p. <https://doi.org/10.31073/abg.64.13>.

UDC 636.92:575.222.2

DOI: <https://doi.org/10.37617/2708-0617.2025.11.38-46>

PRODUCTIVE AND GENETIC-SELECTION FEATURES OF RABBIT DOGS OF RABBIT BREED SUITABLE FOR INTENSIVE INDUSTRIAL USE IN UKRAINIAN CONDITIONS

Boiko O. V., Perig B. P., Luchyn I. S.

Cherkassy Experimental Station of Bioresources of the National Academy of Sciences, Cherkassy, Ukraine,

Z. Gzhytsky Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology, Lviv, Ukraine

The research was conducted on the basis of an experimental rabbit farm Cherkassy Experimental Station of Bioresources of the National Academy of Sciences the livestock consists of 15 female rabbits and 3 males of each of the breeds: Soviet Chinchilla (Sch), Gray Giant (GG), and New Zealand White (NZW) It was established that in terms of multiparity, the rabbits of the 1st group of purebred combination Soviet chinchilla prevailed. (Sch)- 12.1 ± 0.59 , which is 1.2 and 1.4 heads more than in a purebred combination of Grey Giant (GG) and New Zealand White (NZW) queens (10.9 ± 0.71 ; 10.7 ± 0.6).

The 3rd group of New Zealand White breed female rabbits stood out for their high fertility - 58 ± 2.17 g, the difference from other groups was 2 g.

Summarizes previous indicators of nest mass at birth. It was highest in female rabbits of the 1st group (Sch) – 623 ± 11.35 g ($p < 0.05$), which is 55 and 69 g more than in the following groups.

The highest milk yield was in female rabbits of the 1st (RCh) and 3rd (NZW) groups in combination with purebred males and amounted to 2.75; 2.74 kg, they exceeded this indicator of the 2nd (GG) group by 80 and 90 g.

The indicator, the number of rabbits at weaning, in the studies was again higher in the female rabbits of the 1st group (RCh) 10.0 ± 0.45 heads, which is 0.3 heads higher than in the 2nd group (9.7 ± 0.56 ; $p < 0.05$) and 2.0 heads higher than in the 3rd group (8.0 ± 0.39 ; $p < 0.01$).

The mass of the nest at weaning was higher in the gray giant female rabbits (group 2) – 5.06 ± 0.17 kg ($p < 0.05$), which is 555 and 570 g more than in the 1st and 3rd groups.

During the research, a high level of individual indicators of rabbit productivity was revealed, which makes it possible to develop breeding measures when combining these breeds and obtain the maximum effect of heterosis under conditions of intensive rabbit meat production in Ukraine.

Rabbit breeds: Soviet Chinchilla, Grey Giant, New Zealand White in conditions of industrial intensive production of rabbit meat positively show reproductive qualities. Due to heredity and adaptability to the conditions of keeping in the farm of Cherkasy Research Station, according to most indicators, female rabbits of the Soviet Chinchilla breed prevailed, in terms of multiplicity by 10.0; 11.6%, in terms of mass of the nest at birth by 8.8 ($p < 0.05$); 11.1%, in terms of the number of rabbits at 20 days of age by 5.8; 14.6% ($p < 0.05$), in terms of the number of rabbits at 28 days of age by 3.0 ($p < 0.05$); 20% ($p < 0.01$).

Female rabbits of the gray giant breed were superior to counterparts of the other two breeds in terms of stillborn rabbits – 0.7 heads, which is 12.5 and 30% less. Also, female rabbits (SB) had a higher percentage of survival of rabbits up to 20 and 28 days of lactation.

Females of the New Zealand white breed were superior to other groups in terms of the weight of one head when weaning the nest at 28 days of age – 600 g, which is 24% more than female rabbits of the first group (SB) and 11.7% more than the second.

Summarizing the results of the study - in conditions of industrial intensive production of rabbit meat, the breeds of rabbits: Soviet chinchilla, gray giant and New Zealand white have high reproductive properties. In the process of research, the level of individual productivity indicators was identified, which makes it possible to develop breeding measures when combining these breeds and obtain the maximum effect of heterosis to increase the competitiveness of the rabbit breeding industry in our country.

Keywords: queen rabbits, reproductive properties, multi-fertility, high fertility, milk yield, nest mass, survival, production intensity.