

significantly reduce the risk of complications and promote a full and successful recovery of the animal.

Keywords: *inguinal hernias, dogs, diagnosis, surgical treatment, complications, clinical presentation.*

УДК 636.4:636.082

ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ СВИНЕЙ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

О. І. Страдін, здобувач вищої освіти СВО «Магістр»

Науковий керівник - канд. с.-г. наук, доцентка **Онищенко Л. В.**

Миколаївський національний аграрний університет

Розглянуто стадо свиней різних генотипів у розрізі порівняння основних показників їх відтворювальних якостей, які впливають на рівень продуктивності всього господарства у цілому. Виявлені кращі варіанти для розведення і отримання молодняку.

Ключові слова: розведення, порода, молодняк, свині, відтворення, свинарство.

Постановка проблеми.

Відтворювальні якості свиноматок є фундаментальним показником ефективності роботи свинарської галузі. До основних характеристик, за якими оцінюють репродуктивні можливості маточного поголів'я, належать: великоплідність, багатоплідність, молочність та рівень розвитку поросят на момент відлучення [8].

Схрещування та гібридизація є ключовими методами удосконалення свинарства, оскільки дозволяють підвищувати генетичний потенціал тварин та формувати більш продуктивні популяції. Під час парування свиней різних порід здійснюється міжпородне схрещування, результатом якого є отримання потомства з розширеною генетичною мінливістю та підвищеною гетерозиготністю. Такі тварини краще адаптуються до змін середовища, а їх ознаки стають цінним матеріалом для подальшої селекції та створення високопродуктивних порід. Однак збільшення сили господарсько корисних ознак супроводжується підвищенням їх варіабельності, що призводить до неоднорідності стада та ускладнення технології виробництва. Так, коефіцієнт варіації багатоплідності при чистопородному розведенні становив 5,26 %, тоді як при схрещуванні цей показник зростав до 6,42-16,56 %. Подібні тенденції простежуються щодо енергії росту та великоплідності [23].

Постановка завдання.

Схрещування та гібридизація є ключовими методами удосконалення свинарства, оскільки дозволяють підвищувати генетичний потенціал тварин та формувати більш продуктивні популяції. Під час парування свиней різних порід здійснюється міжпородне схрещування, результатом якого є отримання потомства з розширеною генетичною мінливістю та підвищеною

гетерозиготністю. Такі тварини краще адаптуються до змін середовища, а їх ознаки стають цінним матеріалом для подальшої селекції та створення високопродуктивних порід [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Результати численних досліджень свідчать, що материнські лінії краще адаптовані до локальних кліматичних і кормових умов та проявляють вищу репродуктивність. За промислового схрещування найбільш ефективним виявилось поєднання порід велика біла (ВБ) та дюрок (Д). Потомство від такого поєднання перевищувало чистопородних свиней ВБ за середньодобовими приростами (780 г), витратами корму (3,87 к. од.), віком досягнення 100 кг (179 діб), забійним виходом (76,6 %) та довжиною туші (98,3 см).

При перемінному двопородному схрещуванні відбирають найкращих свиноматок першого покоління, залишаючи їх для відтворення стада, а решту молодняку направляють на відгодівлю. На відміну від простих схем схрещування, гетерозисний ефект при цьому проявляється сильніше [2].

Методика досліджень.

Було використано для виконання роботи дві породи свиней: велика біла (ВБ) та ландрас (Л), а також їх помісний молодняк.

Експериментальну частину досліджень проводили в умовах Навчально-наукового-практичного центрі Миколаївського національного аграрного університету. Для вивчення впливу схрещування на рівень розвитку відтворювальних якостей свиноматок за принципом аналогів, з врахуванням віку, живої ваги та походження було сформовано дві групи в кількості –20 свиноматок ВБ породи:

I група – контрольна ($\text{♀ВБ} \times \text{♂ВБ}$);

II група – дослідна (поєднання $\text{♀ВБ} \times \text{♂Л}$).

Для осіменіння свиноматок I контрольної групи використовували сперму кнурів великої білої породи, а для свиноматок II дослідної групи сперму кнурів породи ландрас. Запліднення свиноматок проводили згідно інструкції із штучного осіменіння свиней.

Аналізували наступні параметри: загальна кількість поросят при народженні, кількість живих поросят при народженні (багатоплідність), кількість поросят при відлученні (30-денний вік), маса 1 поросяти та гнізда при відлученні, збереженість поросят протягом періоду відлучення.

Результати досліджень.

Відтворювальні якості свиноматок є фундаментальним показником ефективності роботи свинарської галузі. До основних характеристик, за якими оцінюють репродуктивні можливості маточного поголів'я, належать: великоплідність, багатоплідність, молочність та рівень розвитку поросят на момент відлучення [4].

Особливу роль у формуванні багатоплідності відіграє метод розведення. Доведено, що використання міжпородного схрещування сприяє зростанню багатоплідності на 5–10 % порівняно з чистопородним розведенням, що зумовлено ефектом гетерозису та кращим поєднанням спадкових ознак [12].

У зв'язку з цим метою даного розділу стало вивчення відтворювальних якостей свиней великої білої породи та їх помісей за різних варіантів схрещування, результати чого подано у таблиці 1.

У таблиці наведено порівняльні дані щодо відтворювальних показників свиноматок двох груп, сформованих за різними схемами схрещування. Кожна група включала по 10 свиноматок, що забезпечує коректність порівняння та статистичну достовірність результатів. У другій групі зафіксовано дещо вищі показники народжених поросят – $11,00 \pm 0,36$ голови, тоді як у першій групі цей показник становив $10,52 \pm 0,12$ голови.

Багатоплідність також була вищою у тварин групи II (10,46 гол.), що свідчить про позитивний вплив обраного варіанту схрещування.

Табл. 1. Відтворювальні якості свиноматок, $n = 10$ ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Показник	Група тварин	
	I	II
Кількість свиноматок, гол	10	10
Народилось всього, гол.	$10,52 \pm 0,12$	$11,00 \pm 0,36$
Багатоплідність, гол.	$10,35 \pm 0,22$	$10,46 \pm 0,35$
Маса гнізда при народженні, кг	$13,14 \pm 0,29$	$13,81 \pm 0,24^*$
Середня маса поросяти при народженні, кг	$1,27 \pm 0,03$	$1,32 \pm 0,01$
Кількість поросят при відлученні в 30-денному віці, гол	$9,67 \pm 0,13$	$9,83 \pm 0,18$
Маса одного поросяти при відлученні, кг	$7,32 \pm 0,09$	$8,47 \pm 0,12$
Маса гнізда при відлученні, кг	$70,78 \pm 1,31$	$83,26 \pm 2,03^*$
Збереженість поросят, %	$93,42 \pm 2,17$	$94,00 \pm 2,66^*$
Оціночний індекс (I), балів	$38,23 \pm 0,65$	$40,00 \pm 0,67$

Примітка тут і далі: * - $P > 0,95$; * - $P > 0,99^{**}$; - $P > 0,99^{***}$

Більшою масою гнізда при народженні – $13,81 \pm 0,24$ кг характеризує другу групу, що достовірно перевищує показники першої групи ($13,14 \pm 0,29$ кг). Середня маса одного поросяти також була трохи більшою, що свідчить про кращий внутрішньоутробний розвиток при певній комбінації генотипів.

До 30-денного віку у другій групі кількість поросят залишалася вищою (9,83 гол.), ніж у першій (9,67 гол.), що пов'язано із кращою збереженістю приплоду. Маса одного поросяти при відлученні у другій групі становила $8,47 \pm 0,12$ кг проти $7,32 \pm 0,09$ кг у першій. Маса гнізда при відлученні в групі II також значно вища – $83,26 \pm 2,03$ кг, що свідчить про більш ефективну молочність свиноматок та кращі умови вирощування молодняку.

Збереженість поросят у другій групі становила $94,00 \pm 2,66$ %, що трохи перевищує показник першої групи – $93,42 \pm 2,17$ %. Це підтверджує, що схрещування сприяє підвищенню життєздатності молодняку (рис. 1).

Оціночний індекс відтворювальних якостей свідчить про перевагу групи

II, де значення становить 40,00 балів, порівняно з 38,23 балами у групі I.

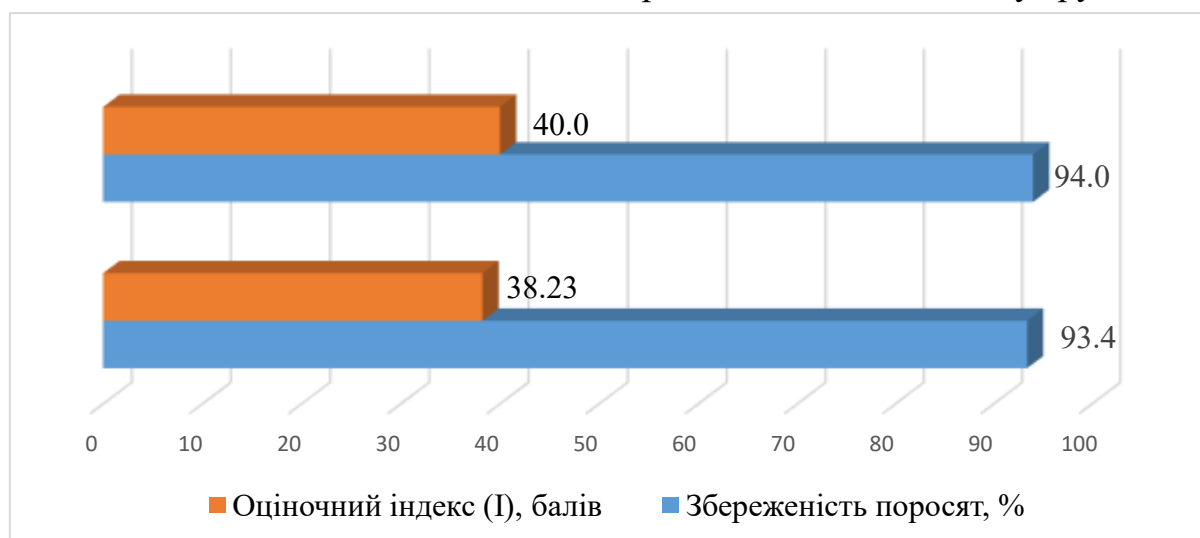


Рис. 1. Відтворювальні якості свиноматок за різних поєднань, гол

Використання у селекційній практиці генотипів свиней із високою інтенсивністю росту потребує детального вивчення закономірностей формування організму тварин на різних етапах онтогенезу. Саме ці процеси визначають майбутню племінну цінність молодняку. Темпи індивідуального розвитку, зумовлені спадковими факторами та умовами утримання, формують відмінності у будові тіла свиней, ступені розвитку скелета, м'язової та жирової тканин, внутрішніх органів, а також визначають їхню подальшу продуктивність.

Інтенсивність росту в ранньому віці є базою для реалізації генетичного потенціалу тварин у період відгодівлі. Ріст і розвиток – це складний процес взаємодії спадковості з умовами середовища, який безпосередньо впливає на майбутню ефективність галузі. Тому в наших дослідженнях було поставлено завдання простежити динаміку живої маси молодняку великої білої породи та їх помісей у різні вікові періоди, і встановити взаємозв'язок між інтенсивністю росту та продуктивними ознаками [4].

Дані таблиці відображають результати зважування тварин обох груп у віці при народженні, 30, 60, 120 та 180 діб. (табл. 2, рис. 2).

Табл. 2. Динаміка живої маси піддослідного молодняку свиней, (n=10)

Група тварин	Жива маса, кг				
	При народженні	30 діб	60 діб	120 діб	180 діб
I	1,39± 0,031	7,31 ± 0,34	20,18 ± 0,88	47,26 ± 1,58	95,68 ± 3,18
II	1,42± 0,032*	7,63 ± 0,45*	21,46 ± 1,67*	48,31 ± 1,34*	96,52 ± 2,32*

У кожній групі досліджувалося по 10 голів. На момент народження жива маса поросят обох груп була майже однаковою та становила в середньому 1,39

кг, що свідчить про відсутність статистично значущої різниці на стартовому етапі онтогенезу

У 30-денному віці тварини II групи продемонстрували вищу живу масу порівняно з I групою – 8,64 кг проти 8,31 кг, що становить перевагу на 4,0 %. Аналогічна тенденція зберігається й у подальші вікові періоди: у 60, 120 та 180 діб молодняк II групи стабільно випереджав контроль за живою масою, причому різниця була статистично достовірною ($P \geq 0,95$).

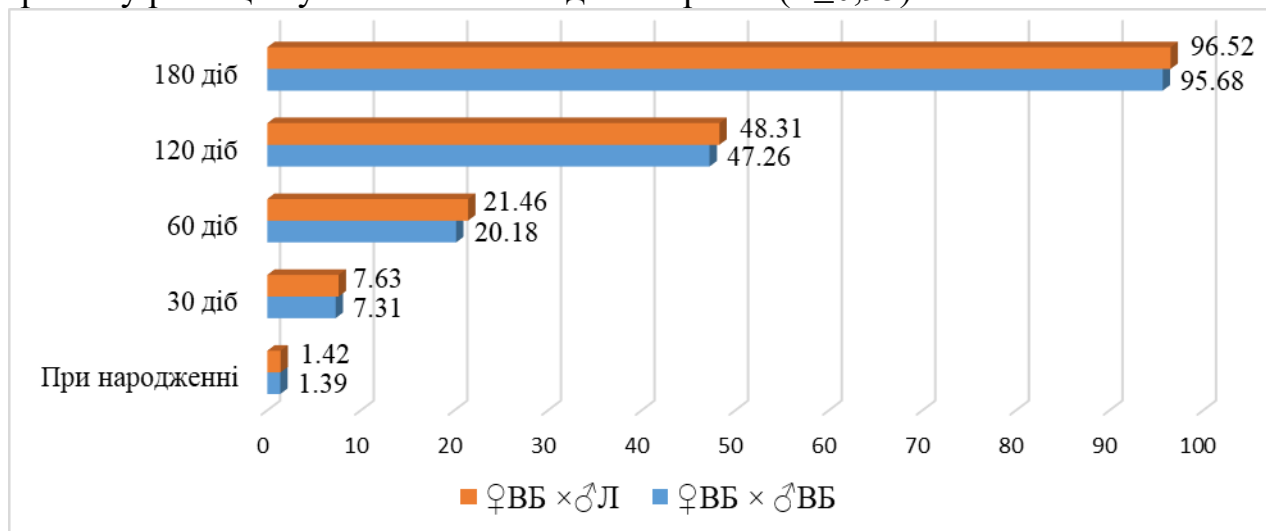


Рис. 2. Динаміка живої маси піддослідного молодняку свиней

Такі результати свідчать про те, що помісі характеризуються більш високою інтенсивністю росту, що є важливим селекційно-господарським показником. Перевага II групи стала відчутною вже після першого місяця життя та зберігалася до 180-добового віку, коли різниця у живій масі становила майже 1 кг (96,52 кг проти 95,68 кг).

Рисунок 3 відображає середньодобові прирости молодняку свиней у різні вікові періоди онтогенезу. Дані свідчать, що тварини II групи демонстрували стабільно вищі середньодобові прирости порівняно з контрольною групою протягом усього періоду спостереження.

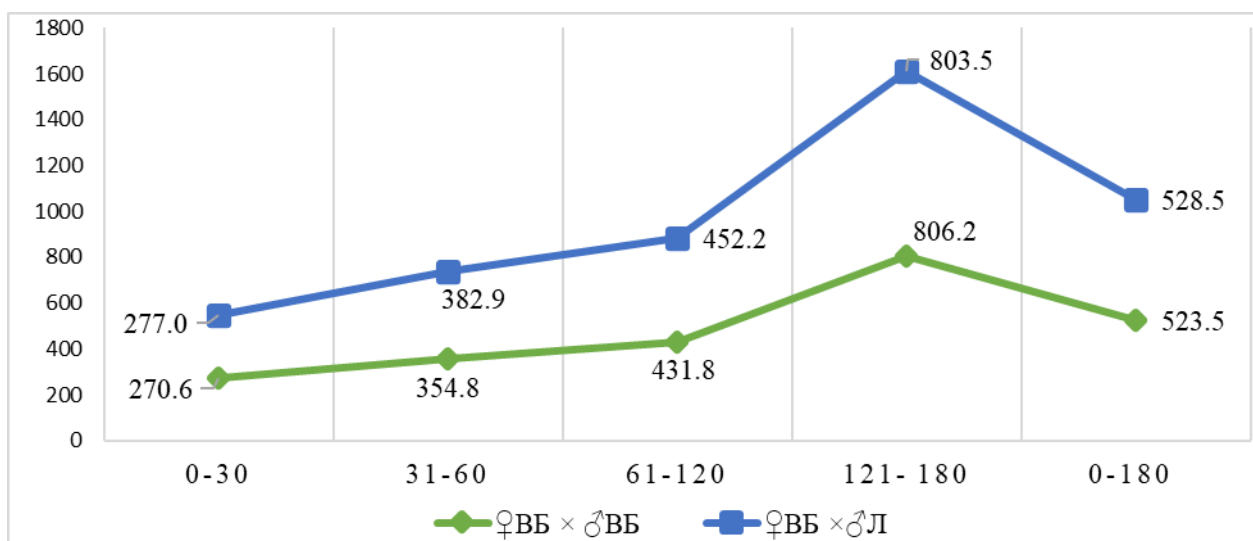


Рис. 3. Динаміка середньодобових приростів, г

У період 0-30 діб приріст поросят II групи становив 277,0 г, що на 2,4 % більше, ніж у тварин I групи (270,6 г). У віці 31-60 діб різниця між групами збільшилася: прирости піддослідної групи були на 8 % вищими (382,9 г проти 354,8 г). Найінтенсивніший ріст відбувався у період 61-120 діб, де тварини II групи також перевищили контроль за середньодобовими приростами на 4,7 %.

У заключний період 121-180 діб темпи росту в обох груп були більш вирівняні, проте тварини II групи зберегли перевагу. За весь період вирощування (0-180 діб) середньодобовий приріст II групи був на 9,0% вищим, ніж у контролі, що підтверджує їх вищу інтенсивність росту. Усі різниці статистично достовірні ($P \geq 0,95$).

Таблиця 3 подає абсолютні прирости живої маси тварин за основні вікові періоди. Отримані дані свідчать, що молодняк II групи характеризувався більш високими приростами маси порівняно з контролем.

Табл. 2. Динаміка абсолютних приростів, кг ($n=10$)

Група тварин	Віковий період, діб				
	0-30	31-60	61-120	121- 180	0-180
I	6,71 $\pm$ 0,015	10,47 $\pm$ 0, 19	27,37 $\pm$ 0,56	49,47 $\pm$ 0,021	95,38 $\pm$ 2,48
II	7,22 $\pm$ 0,021*	13,39 $\pm$ 0,46*	27,19 $\pm$ 0,67*	50, 41 $\pm$ 1,46*	99,63 $\pm$ 3,96*

У віці 0-30 діб абсолютний приріст II групи становив 7,22 кг, що на 7,6 % більше за приріст тварин I групи (6,71 кг). Найбільша різниця між групами спостерігалась у період 31-60 діб, де перевага II групи досягла 27,9 % (13,39 кг проти 10,47 кг).

У період 61-120 діб прирости двох груп були майже однаковими, проте перевага II групи зберігалася. У заключний період 121-180 діб тварини II групи додали 50,41 кг, що на 0,94 кг більше, ніж у контролі. За весь період досліджень (0-180 діб) тварини II групи мали сумарний приріст 99,63 кг, що перевищує контроль на 4,4 %. Усі різниці достовірні ($P \geq 0,95$), що свідчить про кращу реалізацію генетичного потенціалу росту.

У таблиці 4 представлено відносні прирости молодняку свиней, які характеризують швидкість збільшення маси у відсотках до попередньої живої маси.

Табл. 4. Динаміка відносних приростів, % ($n=10$)

Група тварин	Віковий період, діб				
	0-30	31-60	61-120	121- 180	0-180
I	139,3 $\pm$ 1,12	84,8 $\pm$ 1,66	91,4 $\pm$ 2,02	60,2 $\pm$ 2,15	198,6 $\pm$ 0,88
II	141,6 $\pm$,06*	89,7 $\pm$ 3,14	93,2 $\pm$ 2,17*	62,9 $\pm$ 1,16*	200,0 $\pm$ 0,27*

Примітка: * $P \geq 0,95$ різниця порівняно з I контрольною групою.

Аналіз даних свідчить, що в усіх періодах онтогенезу тварини II групи мали дещо вищі показники, ніж тварини контрольної групи.

Так, у період 0-30 діб відносний приріст тварин II групи становив 141,6 %, що на 1,6 % більше, ніж у контролі. У наступному віковому періоді (31-60

діб) зростання також було вищим, проте різниця була менш помітною.

У віці 61-120 діб тварини II групи перевищили аналогів I групи на 1,8 %, а у період 121-180 діб – на 4,5 %, що є важливим показником збереження інтенсивності росту в старшому віці.

Сумарний відносний приріст за період 0-180 діб також був вищим у II групі (200,0 %) проти 198,6 % у контролі. Достовірність різниць підтверджує статистичний критерій $P \geq 0,95$.

Характеризує комплексні індекси росту, які враховують рівномірність, напруженість та загальну інтенсивність формування організму. Індекс інтенсивності формування був вищим у тварин I групи (0,151), що вказує на більш рівномірний розвиток у ранні періоди. Індекс рівномірності росту натомість був вищим у молодняку II групи (0,442), що свідчить про менші коливання темпів росту протягом усього періоду.

Індекс напруги росту у II групі становив 0,397, що на 0,162 більше, ніж у тварин контрольної групи. Це є показником більш інтенсивної реалізації генетичного потенціалу росту помісного молодняку.

Таким чином, інтегральні показники підтверджують, що тварини II групи росли швидше, інтенсивніше та більш стабільно, що узгоджується з попередніми даними середньодобових, абсолютних і відносних приростів.

Висновки.

Результати проведеного аналізу свідчать про те, що тварини другої групи демонструють кращий комплексний розвиток репродуктивних характеристик. Дані таблиці переконливо доводять, що використання альтернативного варіанта схрещування у групі II забезпечило суттєве покращення більшості відтворювальних показників, зокрема живої маси поросят, маси гнізда, кількості отриманого молодняку та збереженості.

Отже, впровадження відповідної схеми розведення свиней може суттєво підвищити продуктивність свинарської галузі та ефективність виробництва.

Список використаних джерел

1. Агапова Є. М., Сусол Р. Л. Продуктивні якості свиней великої білої породи з покращеними м'ясними якостями. Таврійський науковий вісник : наук. журнал. Херсон, 2012. Вип. 78. Ч. 2. С. 203-208.
2. Акнєвський Ю. П., Рибалко В. П. Відтворювальні якості свиней великої білої породи за чистопородного розведення та схрещування. Ефективне тваринництво. Київ, 2006. № 5 (13). С. 16-19.
3. Ефективність використання кнурів породи ландрас на свиноматках великої білої породи в умовах фермерського господарства / О. В. Сєверовта ін. Таврійський науковий вісник : наук. журнал. Херсон : Гринь Д. С., 2012. Вип. 78, Ч. 2 (I). С. 176-179.
4. Коваленко В. П., Пелих В. Г. Оцінка адитивного, гетерозисного і материнського ефектів при різних методах схрещування в свинарстві. Вісник Полтавського державного с.-г. інституту. Полтава, 2000. № 6. С. 62-64.

Stradin O. REPRODUCTIVE QUALITIES OF PIGS OF DIFFERENT GENOTYPES

A herd of pigs of different genotypes was considered in terms of comparing the main indicators of their reproductive qualities, which affect the level of productivity of the entire farm as a whole. The best options for breeding and obtaining young animals were identified.

Key words: breeding, breed, young animals, pigs, reproduction, pig farming.

УДК 636.4.034:636

ТРИВАЛІСТЬ МОЛОЧНОГО ПЕРІОДУ КОРІВ

А. С. Товпи́га, здобувачка вищої освіти СВО «Магістр»

*Науковий керівник - канд. с.-г. наук, доцентка **Онищенко Л. В.***

Миколаївський національний аграрний університет

В результаті проведених досліджень було встановлено, що надій піддослідних корів змінювався з віком: він збільшувався до третьої лактації, а починаючи з четвертої лактації поступово знижувався. Крім того, виявлено залежність молочної продуктивності від показників репродуктивної продуктивності.

Ключові слова: корови, годівля, надій, жирність, вміст білка, жива маса, лактаційна крива.

Постановка проблеми.

Одним із головних резервів підвищення виробництва тваринницької продукції є інтенсифікація галузі скотарства та покращення генетичного потенціалу продуктивності поголів'я усіх порід, що розводяться в Україні. Голштинська порода, як і інші високопродуктивні породи, перебуває у процесі постійного розвитку, що зумовлює необхідність її подальшого вдосконалення та консолідації за екстер'єрними й конституційними ознаками. Це сприятиме підвищенню генетичного потенціалу продуктивності, формуванню стабільної генетичної бази та створенню внутрішньопородної структури [1].

Аналіз основних досліджень публікацій.

Молочне скотарство в Україні є однією з провідних галузей тваринництва, що забезпечує населення цінними продуктами харчування, а переробну, харчову, фармацевтичну та інші галузі промисловості – високоякісною сировиною. Воно також формує важливі стратегічні ресурси держави. Стабілізація та подальше зростання виробництва молока мають ключове значення для ефективного вирішення низки соціально-економічних завдань країни [3].

Багато науковців довели, що на рівень молочної продуктивності корів суттєво впливають тривалість сервісного, сухостійного та міжотельного періодів. Ефективність господарського використання тварин залежить від їх продуктивності та здатності адаптуватися до умов утримання. Підвищення відтворювальної здатності маточного поголів'я сприяє більш інтенсивному