

УДК 623.2.082

Є. М. Зайцев, аспірант

<https://orcid.org/0000-0002-4165-4196>

Миколаївський національний аграрний університет

ГОСПОДАРСЬКІ КОРИСНІ ОЗНАКИ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ РІЗНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

У статті викладено результати дослідження щодо оцінки розвитку селекційних ознак великої рогатої худоби голштинської породи різної селекції. Встановлено, що корови голштинської породи німецької селекції в нових екологічних умовах господарського використання реалізували свій генетичний потенціал молочної продуктивності. За рівнем прояву господарськи корисних ознак вони не поступаються тваринам української селекції, що отримані в результаті міжпородного розведення українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід.

Ключові слова: голштинська порода, корови, молочна продуктивність, ознака, відтворювальна здатність, мінливість.

Постановка проблеми. В умовах інтенсивного ведення галузі молочного скотарства особливу увагу привертає голштинська худоба, яка має на сьогодні найвищий генетичний потенціал молочної продуктивності, форму вимені та інтенсивність молокопродукції, які відповідають сучасним вимогам машинного доїння. Тому, не випадково, саме ця порода користується попитом і експортується більше ніж в 60 країн Світу. Голштинська худоба завезена в господарства різних регіонів України [6]. Тварини голштинської породи добре адаптуються до еколого-кормових умов степної зони України і здатні проявляти високу продуктивність [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Одним з прискорених методів створення високопродуктивної молочної худоби є завезення маточного поголів'я голштинської породи з різних країн світу, зокрема Канади, США, Німеччини, Угорщини, Данії [3, 9]. Це дозволяє суттєво підвищити генетичний потенціал молочної продуктивності тварин, оскільки голштинці характеризуються найвищими показниками селекційних ознак. Проте, американська голштинська порода відрізняється максимальною молочною продуктивністю, а європейська – поєднанням високої молочної, жирномолочної та добрих м'ясних якостей [5]. Домінуюче використання генофонду голштинської породи пояснюється високою молочною продуктивністю корів, відмінними екстер'єрними і технологічними якостями та високою конверсією корму [11].

Дослідженням продуктивних, технологічних та адаптаційних властивостей імпортованих тварин голштинської породи займалися учені [2, 7, 10, 11, 12, 13]. В. В. Вечорка та Л. М. Хмельничий [1] повідомляють, що худоба голштинської породи канадської селекції в нових екологічних умовах характеризується високою адаптаційною здатністю, оскільки імпортоване поголів'я та тварини власної репродукції п'яти генерацій проявляють високі показники молочної продуктивності.

В умовах східного регіону України корови голштинської породи, що нетелями були завезені з Німеччини, проявляють молочну продуктивність на рівні 4294-5576 кг молока (залежно від лінії), а вміст жиру в молоці – 3,42-3,54 % [5].

Проте, недостатньо дослідженими в умовах степової зони України є формування високопродуктивних стад. Хоча на думку В. С. Козиря, В. П. Коваленко і А. Д. Геккієва [4] одним з важливих завдань племінної роботи у молочному скотарстві є створення високопродуктивних стад на основі вітчизняного і світового генофонду.

Крім зазначеного, є суперечливість між результатами, що отримані в господарствах з розведення голштинської худоби як зарубіжної, так і вітчизняної селекції. Це в свою чергу вказує на необхідність досліджень щодо реалізації спадкових можливостей тваринами голштинської породи різного походження, а тим більше за умов, в яких максимально враховуються біологічні потреби молочної худоби.

Мета досліджень. Оцінити прояв господарськи корисних ознак у тварин голштинської породи зарубіжної та вітчизняної селекції, які продукують в умовах високопродуктивного стада з інтенсивною технологією виробництва молока.

Матеріали і методика досліджень. В племзаводі СТОВ «Промінь» Миколаївської області було сформовано дослідні групи з корів-первісток голштинської породи: перша – імпортовані тварини з Німеччини (n=181); друга – їх дочки, тобто тварини власної репродукції (n=181); третя – тварини української селекції (n=175) і четверта – їх дочки (n=175). Запроваджена технологія виробництва забезпечує комфортність експлуатації молочної худоби і реалізацію генетичного потенціалу голштинської породи за подібних умов однотипної годівлі повнораціонними моносумішами та безприв'язного боксового утримання. Середній надій на одну корову в 2016 році становив 10722 кг молока.

Матеріалом для дослідження були дані молочної продуктивності корів-первісток голштинської породи. Відтворювальну здатність піддослідних тварин оцінювали за тривалістю сервіс-, міжотельного, сухостійного періодів та за коефіцієнтом відтворювальної здатності (КВЗ).

Для порівняльної оцінки рівня розвитку селекційних ознак у тварин голштинської породи різної селекції визначали популяційно-генетичні параметри, зокрема: середню

арифметичну величину (\bar{X}), її похибку (Sx), середнє квадратичне відхилення (σ) і коефіцієнт варіації (Cv), використовуючи методи варіаційної статистики [8].

Результати досліджень та їх обговорення. У результаті порівняльного аналізу встановлено, що корови голштинської породи німецької селекції у нових природно-кліматичних і кормових умовах господарського використання повністю реалізували свій генетичний потенціал молочної продуктивності (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика суміжних поколінь корів-первісток голштинської породи різної селекції, $\bar{X} \pm Sx$

Ознака	Німецької		Української	
	матері (n=181)	дочки (n=181)	матері (n=175)	дочки (n=175)
Тривалість лактації, дн.	326,3±5,98	336,1±6,55	339,9±5,72	349,7±6,65
Надій за всю лактацію, кг	9294±176,4	10215±213,5***	8932±168,1	10942±245,3***
Вміст жиру в молоці, %	3,94±0,010**	3,89±0,012	3,95±0,012	3,94±0,022
Кількість молочного жиру, кг	367,1±7,34	397,5±8,27**	352,9±6,86	431,2±9,98***
Вміст білка в молоці, %	3,18±0,005	3,23±0,005***	3,17±0,005	3,25±0,009***
Кількість молочного білка, кг	296,3±2,78	330,6±3,74***	285,1±3,21	356,8±4,01***
Кількість молочного жиру за добу, кг	1,13±0,012	1,19±0,0134***	1,04±0,013	1,24±0,017***
Тривалість сервіс-періоду, дн.	100,8±5,43	116,4±6,56	118,5±5,71	128,6±6,65
Тривалість сухостійного періоду, дн.	57,9±3,13	62,4±1,86	58,4±1,13	58,7±0,87
Тривалість МОП, дн.	381,0±6,29	395,7±6,90	395,6±5,95	408,4±6,67
КВЗ	0,99±0,011	0,97±0,017	0,95±0,012	0,93±0,012
Індекс адаптації	-0,42±0,324	-1,10±0,382	-1,63±0,394	-1,93±0,321

Примітки: МОП – тривалість міжотельного періоду; КВЗ – коефіцієнт відтворювальної здатності; ** – $P > 0,99$; *** – $P > 0,999$ – порівнювалися різниці матері-дочки.

За даними першої лактації від імпортованих голштинських корів німецької селекції (матері) було отримано в середньому по 9294 кг молока з вмістом жиру 3,94% і білка 3,18% та загальною кількістю молочного жиру 367,1 кг і молочного білка 296,3 кг. Про відповідність технологічного середовища біологічним потребам завезених тварин свідчить високий рівень продуктивності не лише у імпортованого маточного поголів'я, а й їхніх

дочок, які були отримані та вирощені в умовах господарства. Так, їх надій за першу лактацію становив 10215 кг молока, що на 921 кг ($P>0,999$) більше, ніж у їхніх матерів. Проте, у них спостерігається зниження жиру в молоці, але має місце перевага за вмістом білка в молоці. Різниця порівняно з матерями становила 0,05% ($P>0,99$) як за жирномолочністю, так і білковомолочністю. Від дочок голштинських корів-матерів німецької селекції більше отримано молочного жиру і білка, відповідно, на 30,4 кг ($P>0,99$) і 34,3 кг ($P>0,999$). Для характеристики продуктивності імпортованих та корів власної репродукції використали узагальнюючий показник – кількість молочного жиру за добу. За даним показником, аналогічно, переважали тварини другого генетико-екологічного покоління, тобто дочки. Різниця порівняно з їх матерями становила 0,06 кг ($P>0,999$).

Щодо продуктивності корів-матерів та їх дочок, які отримані в результаті міжпородної селекції українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід і бугаїв-плідників голштинської породи, то можна відмітити подібну тенденцію. Дочки за рівнем продуктивності переважали своїх матерів. Їх надій на 2010 кг ($P>0,999$) вищий, ніж у корів-матерів і вони є кращими продуцентами молочного жиру. Цей показник на 78,3 кг ($P>0,999$) більший, ніж у матерів. Різниця за іншими ознаками (вміст білка в молоці, кількість молочного білка, кількість молочного жиру за добу) становили 0,08% ($P>0,999$); 71,7 кг ($P>0,999$) та 0,20 кг ($P>0,999$), відповідно.

Популяційно-генетичний стан материнського покоління корів голштинської породи визначає характер розвитку стад при зміні поколінь [8]. Якщо порівнювати прояв ознак продуктивності тварин голштинської породи різної селекції двох суміжних поколінь, то встановлено закономірне збільшення надою і вмісту білка в молоці у корів-дочок. Це пояснюється спрямованістю селекції у стаді та забезпечує успіх молочного бізнесу.

Однією з важливих умов швидкого формування високопродуктивного стада є висока відтворювальна здатність корів, яка безпосередньо залежить від їх продуктивності. У результаті оцінки тривалості сервіс-періоду, сухостійного і міжотельного періодів та коефіцієнта відтворювальної здатності встановлено, що у корів голштинської породи, які нетелями були завезені з Німеччини, ці показники нижчі, ніж у їхніх дочок і тварин голштинської породи української селекції. Корови-дочки голштинської породи української селекції мають найвищі показники тривалості сервіс- та міжотельного періодів – 128,6 і 408,4 днів, відповідно. Це в свою чергу обумовило зниження коефіцієнта відтворювальної здатності ($KB3 = 0,93$), що пояснюється високим рівнем їх продуктивності.

Про можливість подальшої селекції молочної худоби голштинської породи у нових природно-кліматичних та господарських умовах свідчить рівень мінливості селекційних

ознак. У таблиці 2 наведено показники варіабельності основних господарськи корисних ознак молочної худоби голштинської породи різного походження.

Таблиця 2

Мінливість продуктивних і відтворювальних ознак корів-первісток голштинської породи різної селекції в суміжних поколіннях

Ознака	Німецької				Української			
	матері (n=181)		дочки (n=181)		матері (n=175)		дочки (n=175)	
	σ	$C_v, \%$	σ	$C_v, \%$	σ	$C_v, \%$	σ	$C_v, \%$
Тривалість лактації, дн.	80,5	24,8	88,2	26,2	75,6	22,2	88,0	25,2
Надій за всю лактацію, кг	2373,5	25,5	2873,0	28,1	2223,8	24,9	3244,8	29,6
Вміст жиру в молоці, %	0,135	3,4	0,155	4,0	0,158	4,0	0,287	7,3
Кількість молочного жиру, кг	98,79	26,9	111,28	28,0	90,81	25,7	131,97	30,6
Вміст білка в молоці, %	0,063	2,0	0,060	1,8	0,066	2,1	0,126	3,9
Кількість молочного білка, кг	37,48	12,6	50,32	15,2	42,45	14,9	53,01	14,8
Кількість молочного жиру за добу, кг	0,162	14,3	0,184	15,5	0,173	16,4	0,220	17,7
Тривалість сервіс-періоду, дн.	73,01	72,4	88,29	75,8	75,58	63,8	87,99	68,4
Тривалість сухостійного періоду, дн.	42,11	72,7	25,05	21,5	14,93	25,6	11,50	19,9
Тривалість МОП, дн.	84,59	22,2	92,81	23,4	78,72	19,9	88,28	21,6
КВЗ	0,152	15,5	0,230	22,3	0,161	16,9	0,156	16,8

Для ознак, які реалізуються під впливом не лише спадковості, а й умов середовища, характерні коефіцієнти мінливості середнього та високого ступеня. У корів-дочок голштинської породи української селекції найвищий показник надою характеризується високим коефіцієнтом мінливості ($C_v=29,6\%$). Аналогічно високі показники мінливості встановлені для кількості молочного жиру ($C_v=30,6\%$). Ознаки «вміст жиру в молоці» та «вміст білка в молоці» характеризуються коефіцієнтами мінливості низького ступеня як у імпортованих тварин, так і власної репродукції.

Висновки та перспективи досліджень. Встановлено, що корови голштинської породи як імпортовані, так і власної репродукції проявляють високий рівень молочної продуктивності при збереженні оптимальних показників відтворювальної здатності.

Порівняльна оцінка ознак продуктивності тварин голштинської породи різної селекції двох суміжних поколінь показала закономірне збільшення надою і вмісту білка в молоці у корів-дочок. Для ознак, які реалізуються під впливом не лише спадковості, а й умов середовища, характерні коефіцієнти мінливості середнього та високого ступеня.

На перспективу передбачається дослідити адаптивні властивості та тривалість використання тварин голштинської породи німецької та української селекції в умовах півдня України.

Список використаної літератури:

1. Вечорка В. В., Хмельничий Л. М. Молочна продуктивність корів голштинської породи різного генетико-екологічного походження // Таврійський науковий вісник. Херсон : Айлант, 2009. Вип. 64. Ч. 3. С. 29–34.
2. Гавриленко М. С. Результати використання корів голштинської породи // Розведення і генетика тварин. К. : Аграрна наука, 1996. Вип. 30. С. 47–53.
3. Галушко І. А. Аналіз молочної продуктивності голштинської худоби зарубіжної селекції в умовах АТЗТ «Агро-союз» Дніпропетровської області // Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал : серія «Тваринництво». Суми : ВТД Університетська книга, 2006. Вип. 10 (11). С. 23–27.
4. Козир В. С., Коваленко В. П., Геккієв А. Д. Продуктивність голштинів різної еколого-генетичної генерації і української чорно-рябої молочної породи в умовах степової зони України // Розведення і генетика тварин. Київ, 2017. Вип. 53. С. 131–139.
5. Коропець Л. А., Антонюк Т. А., Гулак С. Ф. Молочна продуктивність і відтворна здатність первісток голштинської породи залежно від живої маси та віку отелення // Зоотехнічна наука Поділля: історія, проблеми, перспективи : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. Кам'янець-Подільський, 2010. С. 122–124.
6. Особенности адаптации голштинского скота к условиям степной зоны Украины / Грибан В. Г., Баранченко В. А., Стоян В. С. [и др.] // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. Львів, 2000. Т. 2 (№2). Ч. 3. С. 28–31.
7. Панасюк І. М., Воловик М. Є. Продуктивність і технологічні якості голштинських корів різної селекції // Вісник Білоцерківського ДАУ. Біла Церква, 2001. Вип. 17. С. 86.
8. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. М. : Колос, 1969. 256 с.
9. Рубан Ю. Д., Зандарян В. А., Щербатий З. Є. Молочні породи. У кн. Генофонд свійських тварин України : навчальний посібник. Харків, 2005. С. 42–46.
10. Хмельничий Л. М. Адаптаційна здатність корів різного генетико-екологічного походження / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка, В. М. Бондарчук [та ін.] // Вісник Сумського

національного аграрного університету: серія «Тваринництво». Суми, 2016. Вип. 7(30). С. 121–125.

11. Хмельничий Л. М. Проблема ефективного довголіття та довічної продуктивності молочних корів в аспекті їхньої залежності від спадкових та паратипових чинників // Вісник Сумського національного аграрного університету : науковий журнал : серія «Тваринництво». Суми, 2016. Вип. 7 (30). С. 13–31.

12. Чехівський М. Й. Молочна продуктивність корів чорно-рябої худоби різного походження // Розведення і генетика тварин. К. : Аграрна наука, 1996. Вип. 29. С. 84–89.

13. Шкурко Т. П. Продуктивність та екстер'єрні особливості голштинської худоби в умовах степу України // Розведення і генетика тварин. К. : Аграрна наука, 2005. Вип. 39. С. 228–234.

Подпалая Т. В., Крамаренко А. С., Зайцев Е. Н. ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ

В статье изложены результаты исследований по оценке развития селекционных признаков крупного рогатого скота голштинской породы разной селекции. Установлено, что коровы голштинской породы немецкой селекции в новых экологических условиях хозяйственного использования реализовали свой генетический потенциал молочной продуктивности. За уровнем проявления хозяйственно полезных признаков они не уступают животным украинской селекции, которые получены в результате межпородной селекции украинских черно-рябой и красно-рябой молочных пород.

Ключевые слова: голштинская порода, коровы, молочная продуктивность, признак, воспроизводительная способность, изменчивость.

Pidpala T. V., Kramarenko A. S., Zaitsev E. N. ECONOMICALLY USEFUL SIGNS OF HOLSTEIN BREED COWS OF DIFFERENT SELECTION

The article presents the results in the research work on the evaluation of the development of breeding characteristics of the Holstein breed cattle of different breeding. It was established that the Holstein breed cows of German breeding in new ecological conditions of economic use realized their genetic potential in milk production. According to the level of manifestation of economically useful signs, they are not inferior to the animals of Ukrainian breeding, which were obtained as a result of interbreeding selections of Ukrainian black-spotting and red-spotting dairy breeds.

Key words: Holstein breed, cows, milk productivity, a sign, reproductive ability, variability.

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор Л. С. Патрева

доктор с.-г. наук, професор Л. М. Хмельничий

Referenses:

1. Vechorka V. V., Khmelnychi L. M. Molochna produktyvnist koriv holshtynskoi porody riznoho henetyko-ekolohichnoho pokhodzhennia // Tavriiskyi naukovyi visnyk. Kherson : Ailant, 2009. Vyp. 64. Ch. 3. S. 29–34.
2. Havrylenko M. S. Rezultaty vykorystannia koriv holshtynskoi porody // Rozvedennia i henetyka tvaryn : mizhvidom. tematykh. nauk. zb. K. : Ahrarna nauka, 1996. Vyp. 30. S. 47–53.
3. Halushko I. A. Analiz molochnoi produktyvnosti holshtynskoi khudoby zarubizhnoi selektsii v umovakh ATZT «Ahro-soiuz» Dnipropetrovskoi oblasti // Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu : naukovyi zhurnal : seriia «Tvarynnytstvo». Sumy : VTD Universytetska knyha, 2006. Vyp. 10 (11). S. 23–27.
4. Kozyr V. S., Kovalenko V. P., Hekkiiev A. D. Produktyvnist holshtyniv riznoi ekolohohenetychnoi heneratsii i ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody v umovakh stepovoi zony Ukrainy // Rozvedennia i henetyka tvaryn. Kyiv, 2017. Vyp. 53. S. 131–139.
5. Koropets L. A., Antoniuk T. A., Hulak S. F. Molochna produktyvnist i vidtvorna zdattist pervistok holshtynskoi porody zalezho vid zhyvoi masy ta viku otelennia // Zootekhnicna nauka Podillia: istoriia, problemy, perspektyvy : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Kam'ianets-Podilskiy, 2010. S. 122–124.
6. Osobennosti adaptatsyy holshtynskoho skota k uslovyiam stepnoi zony Ukrainy / Hryban V. H., Baranchenko V. A., Stoian V. S. [y dr.] // Naukovyi visnyk Lvivskoi derzhavnoi akademii veterynarnoi medytsyny im. S. Z. Hzhyskoho. Lviv, 2000. T. 2 (№2). Ch. 3. S. 28–31.
7. Panasiuk I. M., Volovyk M. Ie. Produktyvnist i tekhnolohichni yakosti holshtynskyykh koriv riznoi selektsii // Visnyk Bilotserkivskoho DAU. Bila Tserkva, 2001. Vyp. 17. S. 86.
8. Plokhynskiy N. A. Rukovodstvo po byometryi dlia zootekhnykov / N. A. Plokhynskiy. M. : Kolos, 1969. 256 s.
9. Ruban Iu. D., Zandarian V. A., Shcherbatyi Z. Ie. Molochni porody. U kn. Henofond sviiskyykh tvaryn Ukrainy : navchalnyi posibnyk. Kharkiv, 2005. S. 42–46.
10. Khmelnychi L. M. Adaptatsiina zdattist koriv riznoho henetyko-ekolohichnoho pokhodzhennia / L. M. Khmelnychi, V. V. Vechorka, V. M. Bondarchuk [ta in.] // Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu : seriia «Tvarynnytstvo». Sumy, 2016. Vyp. 7(30). S. 121–125.
11. Khmelnychi L. M. Problema efektyvnoho dovholittia ta dovichnoi produktyvnosti molochnykh koriv v aspekti yikhnoi zalezhnosti vid spadkovyykh ta paratypovyykh chynnykiv // Visnyk Sumskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu : naukovyi zhurnal : seriia «Tvarynnytstvo». Sumy, 2016. Vyp. 7 (30). S. 13–31.
12. Chekhivskiy M. I. Molochna produktyvnist koriv chorno-riaboi khudoby riznoho pokhodzhennia // Rozvedennia i henetyka tvaryn. K. : Ahrarna nauka, 1996. Vyp. 29. S. 84–89.
13. Shkurko T. P. Produktyvnist ta ekster'ierni osoblyvosti holshtynskoi khudoby v umovakh stepu Ukrainy // Rozvedennia i henetyka tvaryn. K. : Ahrarna nauka, 2005. Vyp. 39. S. 228–234.

Pidpala T. V., Kramarenko A. S., Zaitsev E. N. ECONOMICALLY USEFUL SIGNS OF HOLSTEIN BREED COWS OF DIFFERENT SELECTION

In dairy cattle, the process of forming highly productive herds is taking place with the involving national tribal resources and importing dairy cattle, particularly Holsteins. Therefore, the study of economically useful features of Holstein breed animals, which are imported from Germany into the agriculture-intensive milk production technology, is relevant.

As a result, the comparative analysis found that cows of Holstein breed German selection in the new climatic conditions and fooder conditions of economic use, realized their genetic potential of milk production. According to the first lactation results from Holstein cows of imported German selection (mothers) it was obtained an average of 9294 kg of milk with 3.94% fat and 3.18% protein and total milk fat content was 367.1 kg and 296.3 kg of milk protein. Daughters, which were born and raised in a farm, had hopes for the first lactation milk of 10215 kg, which is 921 kg more ($P > 0.999$) than in their mothers. Thou, they have a decrease of fat in milk by 0.05% ($P > 0.99$).

The productivity of mother-cows and their daughters, which were obtained as a result of interbreeding selection of Ukrainian black-spotting and red-spotting dairy and Holstein breeds, was increased with the change of generations. By the level of productivity daughters prevail their mothers.

Thus, Holstein breed cows, both imported and own reproductions, exhibit a high level of milk productivity when optimal reproductive capacity is organized. Comparative evaluation of the productivity characteristics of Holstein breed animals of different selection in two adjacent generations showed regular increase in yield and protein content in milk from daughter-cows.

Pidpala T. V., Kramarenko A. S., Zaitsev E. N. CHARACTERLY USEFUL SIGNS OF COWS HOLSTEIN BREEDS OF MISCELLANEOUS SELECTION

У молочному скотарстві продовжується процес формування високопродуктивних стад як за рахунок вітчизняних племінних ресурсів, так і за рахунок завезеного поголів'я молочної худоби, зокрема голштинської породи. Тому, вивчення господарськи корисних ознак тварин голштинської породи, завезених з Німеччини в господарство з інтенсивною технологією виробництва молока, є актуальним.

У результаті порівняльного аналізу встановлено, що корови голштинської породи німецької селекції у нових природно-кліматичних і кормових умовах господарського використання реалізували свій генетичний потенціал молочної продуктивності. За даними першої лактації від імпортованих голштинських корів німецької селекції (матері) було отримано в середньому по 9294 кг молока з вмістом жиру 3,94 % і білка 3,18 % та загальною кількістю молочного жиру 367,1 кг і молочного білка 296,3 кг. Дочки, отримані та вирощені в умовах господарства мали надій за першу лактацію 10215 кг молока, що на 921 кг ($P > 0,999$) більше, ніж у їхніх матерів. Проте, у них спостерігається зниження жиру в молоці на 0,05 % ($P > 0,99$).

Продуктивність корів-матерів та їх дочок, які отримані в результаті міжпородної селекції українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних і голштинської порід збільшувалася зі зміною поколінь. Дочки за рівнем продуктивності переважають своїх матерів.

Таким чином, корови голштинської породи як імпортовані, так і власної репродукції проявляють високий рівень молочної продуктивності при збереженні оптимальних показників відтворювальної здатності. Порівняльна оцінка ознак продуктивності тварин голштинської породи різної селекції двох суміжних поколінь показала закономірне збільшення надою і вмісту білка в молоці у корів-дочок.