

М. С. Пелехатий, доктор с.-г. наук, професор;
Л. М. Піддубна, доктор с.-г. наук, доцент;
Д. М. Кучер, кандидат с.-г. наук, доцент;
О. А. Кочук-Яценко, кандидат с.-г. наук, асистент;
О. І. Талько, аспірантка.

Житомирський національний агроекологічний університет

Здійснено порівняльну оцінку ознак молочної продуктивності і відтворної здатності корів-первісток голштинської породи угорської, німецької та данської селекції в умовах сучасного молочного комплексу шляхом їх порівняння між собою та з параметрами тварин бажаного типу. Доведено, що імпортовані первістки мають високий генетичний потенціал молочної продуктивності і добру адаптаційну здатність – по обстеженому поголів'ю надій за 305 днів лактації склав 9430 кг, жирномолочність – 3,85 %, білковомолочність – 3,18 %, сумарна продукція молочного жиру і білка – 663,4 кг, сервіс-період – 101,6 дня, коефіцієнт відтворної здатності – 0,96. Суттєвої різниці як за продуктивними ознаками, так і за відповідністю параметрам тварин бажаного типу між тваринами різної селекції в аналогічних умовах годівлі та утримання не виявлено.

Ключові слова: голштинська порода, зарубіжна селекція, бажаний тип, молочний жир, нормоване відхилення.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Голштинська порода великої рогатої худоби є беззаперечним світовим лідером у сучасному молочному скотарстві. Ця порода приваблює селекціонерів та підприємців крупністю тварин, їх високою молочною продуктивністю та доброю пристосованістю до машинного доїння [3, 11, 16, 19]. За даними Лабораторії програм покращення тварин Міністерства сільського господарства США, у популяції сучасної голштинської породи спостерігається тенденція подальшого зростання молочної продуктивності, зміцнення здоров'я за деякого погіршення стану відтворення [24].

Тому тварин голштинської породи інтенсивно і ефективно використовували і використовують для поліпшення більшості молочних порід в Україні. Для схрещування залучено кращий генетичний матеріал не лише з країн Північної Америки (США, Канада), але й з Європи (Німеччина, Голландія, Данія, Угорщина тощо). Зокрема, за використання голштинської породи у відтворному схрещуванні створено сучасні конкурентоспроможні українські чорно-рябу, червоно-рябу та червону молочні породи [7, 15].

Якщо спочатку створювались племінні стада для отримання високоцінних племінних тварин і використання їх у селекційному процесі, то наразі з імпортного поголів'я формуються високопродуктивні стада для інтенсивної технології [12].

У різні регіони України завезено велику кількість маточного поголів'я голштинської породи європейської, північно-американської та канадської селекції [9-15]. Загалом отримані авторами дані свідчать про високу молочну продуктивність та чітко виражений молочний тип будови тіла імпортованих тварин, однак відносно адаптованості різних екотипів до нових природно-екологічних умов дані різняться.

Це пояснюється залежністю продуктивності корів від цілого ряду паратипових факторів, тобто взаємодією «генотип-середовище» [2, 14, 22, 24].

Метою наших досліджень було порівняльне вивчення продуктивних ознак корів голштинської породи різної селекції в умовах сучасного молочного комплексу ПрАТ «Агро-Союз» Синельниківського району Дніпропетровської області.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведено упродовж 2014-2017 років на 668 коровах-первістках різної селекції – угорської, німецької, данської. Щорічний надій на корову упродовж останніх 3-4 років у господарстві складає 8-9 тис. кг молока, у тому числі селекційного ядра – 10 тис. кг. На середньорічну корову тут заготовляють 50-55 ц кормових одиниць за протеїнового забезпечення 95-100 г.

Молочне стадо ПрАТ «Агро-Союз» формувалось шляхом імпорту племінного молодняка з кращих іноземних племзаводів і племрепродукторів. Тут використовується сперма чистопородних бугаїв-плідників голштинської породи. Проводиться індивідуальний підбір батьківських пар з використанням бугаїв, перевірених за якістю нащадків за системою «INTERBULL». Для проведення управління технологічними і селекційними процесами в молочному стаді застосовується комп'ютерна програма «DAIRY COMP-305».

Показники молочної продуктивності вивчали за 305 днів лактації. Відтворну здатність корів оцінювали за віком плідного осіменіння, тривалістю сервіс-, міжотельного і сухостійного періодів та коефіцієнтом відтворної здатності, обчисленим за формулою Д. Т. Вінничука (цит. за В. І. Костенком та ін., 1995) [20].

Визначення бажаного типу у стаді здійснювали за методикою А. П. Полковникової и др. [18], яка передбачає

розподіл його поголів'я на 3 групи у співвідношенні 1 : 2 : 1 за відхиленням 0,7σ від середнього значення показника молочного жиру. Відповідність показників корів-первісток різних груп параметрам тварин бажаного типу, яка виражається нормованим відхиленням (t), визначали за власною методикою [17,22]. Показник нормованого відхилення розраховували за Е. К. Меркурьевой [13].

Результати досліджень. Характеристику 668 корів-первісток різної селекції за основними показниками молочної продуктивності і відтворної здатності проведено шляхом

їх порівняння між собою та з параметрами тварин бажаного типу, до якого віднесено 167 корів селекційного ядра племзаводу. У цілому по обстеженому поголів'ю надій за 305 днів лактації склав 9430 кг, жирномолочність – 3,85 %, білковомолочність – 3,18 %, сумарна продукція молочного жиру і білка – 663,4 кг, вік плідного осіменіння – 16,9 міс, сервіс-період – 101,6 дня, коефіцієнт відтворної здатності – 0,96, показники тварин бажаного типу відповідно 10165 кг, 3,85 %, 3,20 %; 717,4 кг; 17,1 міс; 65,8 дня; 1,06 (табл. 1).

Таблиця 1

Параметри молочної продуктивності та відтворної здатності корів-первісток голштинської породи

Показник, одиниці виміру	По стаду (n=668)			Бажаний тип (n=167)	
	M ± m	σ	Cv	M ± m	min-max
Тривалість лактації, днів	338,4 ± 1,8	46,6	13,8	303,5 ± 1,91	298,6-308,4
Надій за 305 днів, кг	9430 ± 53	1345	14,3	10165 ± 66	9993-10336
Жирномолочність, %	3,85 ± 0,004	0,10	2,7	3,85 ± 0,006	3,83-3,87
Молочний жир, кг	362,8 ± 2,01	50,6	13,9	391,8 ± 2,32	385,6-397,8
Білковомолочність, %	3,18 ± 0,004	0,10	3,3	3,20 ± 0,005	3,19-3,21
Молочний білок, кг	300,6 ± 1,73	44,8	14,9	325,5 ± 2,15	319,9-331,1
Молочний жир+білок, кг	663,4 ± 3,86	94,3	14,2	717,4 ± 4,41	705,9-728,8
Вік плідного осіменіння, міс.	16,9 ± 0,13	3,4	20,3	17,1 ± 0,27	16,4-17,8
Сервіс-період, дні	101,6 ± 1,78	46,1	45,6	65,8 ± 1,15	62,8-68,8
Міжотельний період, дні	378,2 ± 1,78	46,2	12,2	344,1 ± 1,24	340,9-347,3
Період сухостою, дні	40,5 ± 0,39	10,2	25,2	40,1 ± 0,49	38,8-41,4
Коефіцієнт відтворної здатності	0,96 ± 0,005	0,12	12,2	1,06 ± 0,003	1,05-1,07

Отримані результати свідчать про те, що імпортовані тварини голштинської породи добре адаптувались до умов господарства і реалізували свій високий генетичний потенціал продуктивності.

При цьому параметри продуктивних ознак корів-первісток різної селекції (угорська, німецька, данська) суттєво не відрізняються. Зокрема, середня тривалість лактації корів-первісток коливається за групами селекції в межах

336,5-341,7 дня, надій за 305 днів лактації 9326-9539 кг, жирномолочність 3,85%, білковомолочність 3,17-3,19%, сумарна кількість молочного жиру і білка 654,8-674,5 кг, вік першого осіменіння 16,3-17,5 міс., сервіс-період 97,2-104,2 дня, міжотельний 375,4-382,3, сухостиний 39,6-41,9 дня, коефіцієнт відтворної здатності 0,95-0,97 за невірогідно за виключенням 6 випадків різниці (табл. 2).

Таблиця 2

Параметри молочної продуктивності та відтворної здатності корів-первісток голштинської породи різної селекції

Показник, одиниці виміру	Селекція корів						Різниця max-min	
	угорська (n=194)		німецька (n=316)		данська (n=141)			
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	d	td
Тривалість лактації, дн.	339,3 ± 3,1	12,9	336,5 ± 2,7	14,4	341,7 ± 3,9	13,8	5,2	1,10
Надій за 305 днів, кг	9539 ± 95	13,8	9326 ± 78	14,8	9506 ± 126	15,8	213	1,73
Жирномолочність, %	3,85 ± 0,01	3,0	3,85 ± 0,01	2,7	3,85 ± 0,01	2,5	0,00	0,00
Молочний жир, кг	365,6 ± 3,9	15,0	358,5 ± 2,9	14,5	368,2 ± 4,0	12,9	9,7	1,98
Білковомолочність, %	3,18 ± 0,01	3,4	3,17 ± 0,01	3,7	3,19 ± 0,01	2,1	0,02	1,43
Молочний білок, кг	303,6 ± 3,2	14,7	296,3 ± 2,6	15,6	306,2 ± 3,4	13,4	9,9	2,31
Молочний жир+білок, кг	669,3 ± 6,8	14,3	654,8 ± 5,4	14,8	674,5 ± 7,4	13,0	19,9	2,17
Вік плідного осіменіння, міс.	16,3 ± 0,2	17,6	17,5 ± 0,2	21,9	16,7 ± 0,2	19,1	1,2	4,28
Сервіс-період, дн.	103,7 ± 3,2	42,6	97,2 ± 2,6	48,1	104,2 ± 3,9	45,3	7,0	4,68
Міжотельний період, дн.	380,4 ± 3,1	11,4	375,4 ± 2,6	12,7	382,3 ± 4,0	12,4	6,9	1,45
Період сухостою, дн.	41,9 ± 1,1	37,2	39,6 ± 0,4	17,5	40,9 ± 0,6	16,9	2,3	1,96
Коефіцієнт відтворної здатності	0,96 ± 0,01	41,4	0,97 ± 0,01	13,5	0,95 ± 0,01	13,7	0,02	1,43

Суттєвої різниці за більшістю господарські корисних ознак між тваринами голштинської породи різної селекції (данської, німецької, угорської) не спостерігається, оскільки зазначені країни (Данія, Німеччина, Угорщина) використовували і наразі використовують у своїх молочних стадах чистопородних плідників (або їх сперму) голштинської породи, завезених із США і Канади. Відмінності у показниках груп тварин різної селекції зумовлені, найперше, умовами вирощування, годівлі та використання тварин. Найбільше відрізняються між собою первістки німецької і данської селекції на користь останніх. Зокрема, спостерігається суттєва їх перевага за білковомолочністю (0,02 %), кількістю молочного білка (9,9 кг) та сумарною продукцією молочного жиру і білка (19,7 кг) (табл. 3).

За мінливістю продуктивних ознак первістки різної селекції розмістились у такій спадаючій послідовності: угорські (середнє значення Cv=18,9 %), німецькі (16,2 %), данські (15,1 %), тобто останні є найконсолідованішими.

Забезпечення продуктивних ознак первістки різної селекції розмістились у такій спадаючій послідовності: угорські (середнє значення Cv=18,9 %), німецькі (16,2 %), данські (15,1 %), тобто останні є найконсолідованішими.

Достовірність різниці між групами корів різної селекції

Показник, одиниці виміру	Різниця між групами корів різної селекції					
	угорська-німецька		данська-угорська		німецька-данська	
	d±md	td	d±md	td	d±md	td
Тривалість лактації, дні	2,8±4,0	0,70	2,4±5,0	0,48	5,2±5,0	1,04
Надій за 305 днів, кг	213±123	1,73	33±158	0,21	180±149	1,21
Жирномолочність, %	0,01±0,01	0,57	0,00±0,01	0,21	0,01±0,01	0,82
Молочний жир, кг	7,1±4,9	1,45	2,6±5,6	0,46	9,7±5,0	1,94
Білковомолочність, %	0,01±0,01	1,17	0,01±0,01	1,00	0,02±0,01	2,00
Молочний білок, кг	7,4±4,1	1,80	2,6±4,7	0,55	9,9±4,3	2,30
Молочний жир+білок, кг	14,5±8,8	1,65	5,2±10,1	0,51	19,7±9,2	2,14
Вік плідного осіменіння, міс	1,2±0,3	4,02	0,4±0,3	1,18	0,8±0,3	2,32
Сервіс-період, дні	5,5±4,1	1,33	0,5±5,1	0,10	6,0±4,8	1,26
Міжотельний період, дні	5,0±4,1	1,22	1,9±5,1	0,37	6,9±4,8	1,43
Період сухостою, дні	2,3±1,2	1,98	1,0±1,3	0,79	1,4±0,7	1,93
Коефіцієнт відтворної здатності	0,01±0,01	1,22	0,01±0,01	0,37	0,02±0,01	1,43

Об'єктивнішу оцінку господарськи корисних ознак корів різної селекції можна отримати шляхом порівняння їх показників з параметрами тварин бажаного типу. Проведені дослідження показали, що корови-первістки різної селекції, за винятком жирномолочності, не досягають основних параметрів бажаного типу. Проте відхилення їх показників стосовно бажаного типу дещо відрізняються. Зокрема, у тварин

угорської селекції нормоване відхилення коливається в межах -0,52...+0,82, німецької -0,66...+0,71, данської -0,49...+0,83.

Не дивлячись на це, за середнім нормованим відхиленням за 1-ти ознаками тварини різної селекції майже не відрізняються, оскільки цей показник коливається від -0,04 до +0,06, тобто знаходиться біля нуля (табл. 4).

Таблиця 4

Відповідність продуктивних ознак корів-первісток різної селекції параметрам тварин бажаного типу

Показник, одиниці виміру	Селекція корів					
	угорська (n=194)		німецька (n=316)		данська (n=141)	
	M	t	M	t	M	t
Тривалість лактації, днів	339,3	+0,77	336,5	+0,71	341,7	+0,82
Надій за 305 днів, кг	9539	-0,47	9326	-0,62	9506	-0,49
Жирномолочність, %	3,85	0,00	3,85	0,00	3,85	0,00
Молочний жир, кг	365,6	-0,52	358,5	-0,66	368,2	-0,47
Білковомолочність, %	3,18	-0,20	3,17	-0,30	3,19	-0,10
Молочний білок, кг	303,6	-0,49	296,3	-0,65	306,2	-0,43
Молочний жир+білок, кг	669,3	-0,51	654,8	-0,66	674,5	-0,45
Вік плідного осіменіння, міс	16,3	+0,23	17,5	+0,12	16,7	-0,12
Сервіс-період, дні	103,7	+0,82	97,2	+0,68	104,2	+0,83
Міжотельний період, днів	380,4	+0,79	375,4	+0,68	382,3	+0,83
Періоду сухостою, днів	41,9	+0,18	39,6	-0,05	40,9	+0,08
Коефіцієнт відтворної здатності	0,96	+0,17	0,97	+0,25	0,95	+0,08
Середнє нормоване відхилення		+0,06		-0,04		+0,05

Відповідність господарсько-корисних ознак корів-первісток різної селекції параметрам тварин бажаного типу

наочно наведена на рисунку 1.

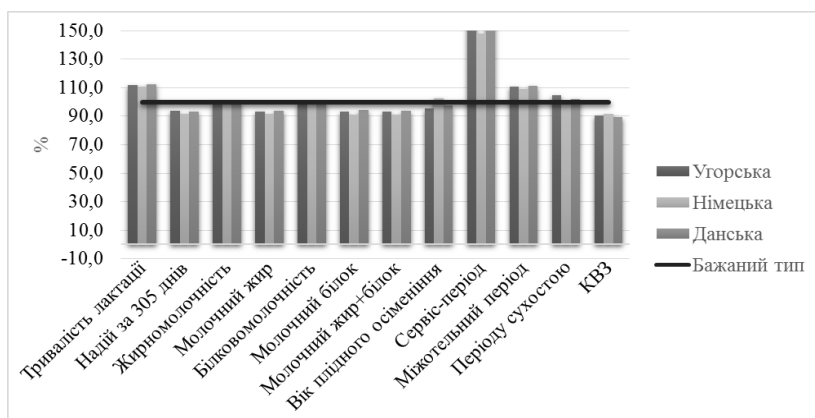


Рис. 1. Відповідність господарськи корисних ознак корів-первісток різної селекції параметрам тварин бажаного типу

З даного рисунку видно, що у тварин усіх дослідних груп збільшення тривалості лактації призвело до підвищення тривалості усіх біологічних періодів відтворення, які, у свою чергу, є наслідком зниження коефіцієнта відтворної здатності. Тварини усіх дослідних груп є високопродуктивними і характеризуються високими добовими надоями в останній місяць лактації, а так як для підприємства важливим питанням є виробництво молока при зменшенні його сробівартості, тривалість лактації корів подовжилась.

Висновки. 1. Орієнтація в селекційно-племінній роботі на бажаний тип створює високий селекційний диференціал за рахунок відбору кращих корів у селекційне ядро і сприяє підвищенню ефекту селекції та зростанню генетичного потенціалу молочної продуктивності.

2. Параметри молочної продуктивності та відтворної здатності корів-первісток різної селекції (угорська, німецька,

данська) у більшості випадків суттєво не відрізняються. Зокрема, надій за 305 днів лактації коливається за групами селекції в межах 9326-9539 кг, жирномолочність 3,85%, білковомолочність 3,17-3,19 %, сумарна продукція молочного жиру і білка 654,8-674,5 кг, вік першого осіменіння 16,3-17,5 міс, сервіс-період 97,2-104,2 дня, коефіцієнт відтворної здатності 0,95-0,97.

3. Первістки угорської селекції переважають ровесниць за надоем за 305 днів лактації (на 33-213 кг), данські – за білковомолочністю (на 0,01-0,02 %), кількістю молочного білка (на 2,6-9,9 кг) та сумарною продукцією молочного жиру і білка (на 5,2-19,7 кг).

4. Відхилення показників первісток різної селекції стосовно бажаного типу коливаються від -0,04 до +0,06, тобто відрізняються несуттєво і наближаються до нуля.

Список використаної літератури:

1. Бабій Н.М. Господарсько-біологічні особливості чорно-рябої худоби вітчизняної та зарубіжної селекції в умовах західного регіону України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: 06.02.01 – розведення та селекція тварин / Наталія Михайлівна Бабій. – Київ-Чубинське, 2008. – 20 с.
2. Басовский Н.З. Взаимодействие генотипа со средой в популяциях молочного скота / Н.З. Басовский // Вісн. аграр. науки. – 1997. – №12. – С.40-44.
3. Буркат В. П. Статус порід і перспективи селекції / В. П. Буркат // Тваринництво України. – 1993. – № 1. – С. 4–5.
4. Вечорка В.В. Оцінка продуктивних якостей тварин голштинської породи канадської селекції залежно від генотипових і паратилових факторів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / В.В. Вечорка. – Херсон, 2010. – 20 с.
5. Використання концепції бажаного типу в селекції української чорно-рябої молочної породи (методичні рекомендації) / Л. Ф. Бабич, Р. І. Рудик, І. М. Савчук [та ін.]. – Житомир, 2015. – 30 с.
6. Галушко І.А. Селекційно-генетична оцінка продуктивних ознак корів голштинської породи зарубіжної селекції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: 06.02.01 – розведення та селекція тварин / Ірина Анатоліївна Галушко. – Херсон, 2009. – 23 с.
7. Голштинська порода / Ю. Полупан, М. Гавриленко, І. Базишина, Н. Резникова // Пропозиція, 2008. – №12. – С. 115–119.
8. Демчук М.П. Використання імпортованої худоби в умовах півдня України / М.П. Демчук // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2002. – Т. 4 (№2). – Ч. 3. – С. 18-21.
9. Ковтун О.В. Продуктивні якості помісних голштинських корів закордонної і вітчизняної селекції в умовах Лісостепу України: 06.00.05 – розведення тварин / Олена Володимирівна Ковтун. – с. Чубинське, 1995. – 24с.
10. Косіор Л.Т. Адаптація корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід до умов інтенсивної технології виробництва молока: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: 06.02.01 – розведення та селекція тварин / Леся Тарасівна Косіор. – Херсон, 2010. – 20 с.
11. Крыканова Л. Н. Эффективность использования голштинской породы крупного рогатого скота в европейских странах / Л. Н. Крыканова. – М., 1989. – 65 с.
12. Марикіна О.С. Обґрунтування використання спеціалізованих молочних порід різної селекції за умов інтенсивної технології виробництва молока: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.04 «Технологія виробництва продуктів тваринництва» / О.С. Марикіна. – Миколаїв, 2015. – 19 с.
13. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
14. Недава В.Е. Роль генотипа и среды в реализации наследственного потенциала продуктивности крупного рогатого скота / В.Е. Недава // Цитоголия и генетика, 1985. – № 5. – С.457-465.
15. Пелехатий М. С. Пороодоутворювальні процеси в молочному скотарстві України / М. С. Пелехатий // Вісн. аграр. науки. – 1994. – № 11. – С. 58–64.
16. Пелехатий М. С. Використання голштино-фризських бугаїв при розведенні чорно-рябої худоби / М. С. Пелехатий // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. – 1978. – Вип. 10. – С. 16–20.
17. Пелехатий М. С. Концепція бажаного типу та її використання при створенні високопродуктивного заводського стада молочної худоби / М. С. Пелехатий, Л. М. Піддубна // Вісн. ЖНАЕУ. – 2012. – № 1(30). – С. 238–248.
18. Полковникова А. П. Методические рекомендации по управлению селекционным процессом в стадах и породном массиве крупного рогатого скота / А. П. Полковникова, М. М. Фролов, А. С. Мальцев. – Харьков : НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР, 1987. – 40 с.
19. Порівняльна характеристика продуктивності корів-первісток сучасних молочних порід в умовах одного господарства / М. С. Пелехатий, Л. М. Піддубна, О. А. Кочук-Ященко, Д. М. Кучер. – Львів: Вид-во Інституту біології тварин НААН, 2017. – т. 19, №3. – 69-76.
20. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини / В. І. Костенко, Й. З. Сірацький, М. І. Шевченко [та ін.]. – К. : Урожай, 1995. – 472 с.
21. Ставецька Р.В. Ефективність формування стад молочної худоби вітчизняної та зарубіжної селекції: 06.02.01 – розведення та селекція тварин / Руслана Володимирівна Ставецька. – с. Чубинське Київської області, 2003. – 19с.
22. Christensen K. Division of Animal Genetics / K. Christensen // English edition. – New York, 2002. - 112 p.
23. Ferguson G. Don't blame high milk production / G. Ferguson // Western dairy Business. – 2002. – № 2. – P. 23-25.
24. Van Raden P.M. Invited Review: Selection on Net Merit to Improve Lifetime Profit / P.M. Van Raden // J. Dairy Sci. — 2004. — P. 3125.

REFERENCES:

1. Babii, N.M. 2008. Hospodarsko-biologichni osoblyvosti chomo-riaboi khudoby vitchyznianoї ta zarubizhnoi seleksii v umovakh zakhid-

noho rehonu Ukrainy: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. s.-h. nauk: 06.02.01 – rozvedennia ta selektsiia tvaryn – Economic-biological peculiarities of black and white cattle of domestic and foreign breeding in conditions of the western region of Ukraine: author's abstract. dis for obtaining sciences. Degree Candidate s.-g. Sciences: 06.02.01 - breeding and selection of animals. Kyiv, Chubynske – Kyiv, Chubynske, 20 (in Ukrainian).

2. Basovskiy, N.Z. 2002. Vzaimodeystvie genotipa so sredoy v populyatsiyah molochnogo skota – Interaction of the genotype with the environment in populations of dairy cattle. *Visn. agrar. nauki – Bulletin of Agrarian science.* 12:40-44 (in Russian).

3. Burkat, V. P. 1993. Status porid i perspektyvy selektsii – The status of breeds and the prospects of breeding. *Tvarynnytstvo Ukrainy – Animal husbandry of Ukraine.* 1.4–5 (in Ukrainian).

4. Vechorka, V.V. 2010. Otsinka produktyvnykh yakosteï tvaryn holshtynskoi porody kanadskoi selektsii zalezno vid henotypovykh i paratypovykh faktoriv : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. s.-h. nauk: spets. 06.02.01 «Rozvedennia ta selektsiia tvaryn» – Estimation of productive qualities of Holstein breed of Canadian breeding animals depending on genotype and paratypic factors: author's abstract. dis for obtaining sciences. Degree Candidate s.-g. Sciences: special 06.02.01 "Breeding and selection of animals". *Kherson – Kherson,* 20 (in Ukrainian).

5. Babych, L. F., R. I. Rudyk, I. M. Savchuk, M.S. Pelekhatyi, A. M. Kobylinska, Z.A. Tymoshenko, L.M. Piddubna, D.M. Kucher, O.A. Kochuk-Yashchenko. 2015. Vykorystannia kontseptsii bazhanoho typu v selektsii ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody (metodychni rekomendatsii) – Use of the concept of the desired type in the selection of Ukrainian black-and-white milk (methodical recommendations). *Zhytomyr – Zhytomyr,* 30 (in Ukrainian).

6. Halushko, I.A. 2009. Selektiino-henetychna otsinka produktyvnykh oznak koriv holshtynskoi porody zarubizhnoi selektsii: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. s.-h. nauk: 06.02.01 – rozvedennia ta selektsiia tvaryn – Selection-genetic evaluation of productive features of cows of Holstein breed of foreign selection: author's abstract. dis for obtaining sciences. Degree Candidate s.-g. Sciences: 06.02.01 - breeding and breeding of animals. *Kherson – Kherson,* 23 (in Ukrainian).

7. Polupan, Yu., M. Havrylenko, I. Bazyshyna, and N. Reznikova Holshtynska poroda – Holstein breed. *Propozytsiia – Proposal.* 12:115–119 (in Ukrainian).

8. Demchuk, M.P. 2002. Vykorystannia importovanoi khudoby v umovakh pivdnia Ukrainy – Use of imported livestock in the south of Ukraine. *Naukovyi visnyk Lvivskoi derzhavnoi akademii veterynarnoi medytsyny im. S.Z. Hzhyskykoho – Scientific bulletin of the Lviv State Academy of Veterinary Medicine n. S.Z. Gzhysky.* Lviv – Lviv. 4(2)3:18-21 (in Ukrainian).

9. Kovtun, O.V. 1995. Produktyvni yakosti pomisnykh holshtynskykh koriv zakordonnoi i vitchyznianoï selektsii v umovakh Lisostepu Ukrainy: 06.00.05 – rozvedennia tvaryn – Productive quality of domestic Holstein cows of foreign and domestic breeding in the conditions of the forest-steppe Ukraine: 06.00.05 - breeding of animals. / *Olena s. Chubynske – v. Chubynske,* 24 (in Ukrainian).

10. Kosior, L.T. 2010. Adaptatsiia koriv ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi ta holshtynskoi porid do umov intensyvnoi tekhnologii vyrobnytstva moloka: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. s.-h. nauk: 06.02.01 – rozvedennia ta selektsiia tvaryn – Adaptation of cows of Ukrainian black-and-white milk and Holstein breeds to the conditions of intensive milk production technology: author's abstract. dis for obtaining sciences. Degree Candidate s.-g. Sciences: 06.02.01 - breeding and breeding of animals. *Kherson – Kherson,* 20 (in Ukrainian).

11. Krykanova, L. N. 1989. Effektivnost ispolzovaniya golshtynskoy porodoyi krupnogo rogatogo skota v evropeyskikh stranah - The effectiveness of the use of Holstein breed of cattle in European countries. *M – Moscow,* 65 (in Russian).

12. Marykina, O.S. 2015. Obruntuvannia vykorystannia spetsializovanykh molochnykh porid riznoi selektsii za umov intensyvnoi tekhnologii vyrobnytstva moloka: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. s.-h. nauk: spets. 06.02.04 «Tekhnolohiia vyrobnytstva produktiv tvarynnytstva» – The substantiation of the use of specialized breeds of milk of different breeds under the conditions of intensive milk production technology: author's abstract. dis for obtaining sciences. Degree Candidate s.-g. Sciences: special 06.02.04 «Technology of production of livestock products». *Mykolaiv – Mykolaiv,* 19 (in Ukrainian).

13. Merkureva, E. K. 1970. Biometriya v selektsii i genetike selskohozyaystvennykhivotnykh – Biometrics in the Selection and Genetics of Farm Animals. *M. : Kolos – Moscow : kolos,* 423 (in Russian).

14. Nedava, V.E. 1985. Rol genotipa i sredy v realizatsii nasledstvennogo potentsiala produktivnosti krupnogo rogatogo skota – The role of genotype and environment in the realization of the hereditary potential of cattle productivity. *Tsitogoliya i genetika – Cytogolia and Genetics.* 5:457–465 (in Russian).

15. Pelekhatyi, M. S. 1994. Porodoutvoriuvalni protsesy v molochnomu skotarstvi Ukrainy – Powder-forming processes in dairy cattle breeding of Ukraine. *Visn. agrar. nauky. – Bulletin of Agrarian Science.* 11:58–64 (in Ukrainian).

16. Pelekhatyi, M. S. 1978. Vykorystannia holshtyno-fryzskykh buhaiv pry rozvedenni chorno-riaboi khudoby – Breeding and artificial insemination of cattle Use of Holstein-Frisian bulls at breeding of black-and-white cattle. *Rozvedennia ta shuchne osimeninnia velykoi rohatoi khudoby – Breeding and artificial insemination of cattle.* 10:16–20 (in Ukrainian).

17. Pelekhatyi, M. S., L. M. Piddubna. 2012. Kontseptsii bazhanoho typu ta yii vykorystannia pry stvorenni vysokoproduktyvnoho zavodskoho stada molochnoi khudoby – The concept of the desired type and its use in creating a highly productive herd of dairy cattle. *Visn. ZhNAEU – Bulletin of ZNAU.* 1(30):238–248 (in Ukrainian).

18. Polkovnikova, A. P., M. M. Frolov, A. S. Maltsev. 1987. Metodicheskie rekomendatsii po upravleniyu selektsionnyim protsessom v stadah i porodnom massive krupnogo rogatogo skota. *Harkov : NIJ Lesostepi i Polesya USSR – Harkov : Lesostep and Polesya USSR,* 40 (in Russian).

19. Pelekhatyi, M. S., L. M. Piddubna, O. A. Kochuk-Yashchenko, D. M. Kucher. 2017. Porivnialna kharakterystyka produktyvnosti koriv-pervistok suchasnykh molochnykh porid v umovakh odnogo gospodarstva – Comparative characteristic of productivity of cows-primates of modern dairy breeds in the conditions of one farm. *Lviv: Vyd-vo Instytut biolohii tvaryn NAAN – Lviv: Institute of Animal Biology, National Academy of Sciences of Ukraine.* 19(3) 69-76 (in Ukrainian).

20. Kostenko, V. I., Y. Z. Siratskyi, M. I. Shevchenko [ta in.]. 1995. Skotarstvo i tekhnolohiia vyrobnytstva moloka ta yalovychny – Livestock and milk and beef production technology. *K. : Urozhai – K: Harvest,* 472 (in Ukrainian).

21. Stavetska, R.V. 2003. Efektyvnist formuvannia stad molochnoi khudoby vitchyznianoï ta zarubizhnoi selektsii: 06.02.01 – rozvedennia ta selektsiia tvaryn – Efficiency of formation of dairy herds of domestic and foreign breeding: 06.02.01 - Breeding and breeding of animals. *s. Chubynske Kyivskoi oblasti – v. Chubynske Kyiv region,* 19 (in Ukrainian).

22. Christensen, K. 2002. *Division of Animal Genetics English edition.* New York, 112 (in English).

23. Ferguson, G. 2002. Don't blame high milk production Western dairy *Business.* 2:23-25 (in English).

24. Van Raden, P.M. 2004. Invited Review: Selection on Net Merit to Improve Lifetime Profit. *J. Dairy Sci.* P, 3125 (in English).

Пелехатый, Н.С., Поддубная, Л.М., Кучер, Д.Н., Кочук-Ященко, А.А. ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ СЕЛЕКЦИЙ В АНАЛОГИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Осуществлена сравнительная оценка признаков молочной продуктивности и воспроизводительной способности коров-первотелок голштинской породы венгерской, немецкой и датской селекции в условиях современного молочного комплекса путем их сравнения между собой и с параметрами животных желательного типа. Доказано, что импортируемые первотелки имеют высокий генетический потенциал молочной продуктивности и хорошую адаптационную способность - по обследованном поголовью надой за 305 дней лактации составил 9430 кг, жирномолочность - 3,85%, белкомолочность - 3,18%, суммарная продукция молочного жира и белка - 663 4 кг, сервис-период - 101,6 дня, коэффициент воспроизводительной способности - 0,96. Существенной разницы как по продуктивным признакам, так и за соответствием параметрам животных желательного типа между животными разных селекции в аналогичных условиях кормления и содержания не обнаружено.

Ключевые слова: Голштинская породы, зарубежная селекция, желаемый тип, молочный жир, нормированное отклонение.

Pelekhaty, N., Piddubna, L., Kucher, D., Kochuk-Yashchenko A. PRODUCTIVE FEATURES OF COWS HOLSTEIN BREED OF DIFFERENT SELECTION IN THE SIMILAR CONDITIONS

A comparative evaluation of the signs of milk productivity and reproductive ability of the first-born cows of the Holstein breed of Hungarian, German and Danish breeding in the conditions of the modern dairy complex is carried out by comparing them with each other and with the parameters of the animals of the desired type. It has been proved that imported first-born cows have a high genetic potential of milk production and good adaptive ability - according to the milking for 305 days of lactation was 9430 kg, fatty milk - 3,85%, protein milk - 3,18%, total milk fat and protein - 663, 4 kg, service period - 101,6 days, reproduction rate - 0,96. Significant difference both in terms of productive features and in accordance with the parameters of animals of the desired type between animals of different breeding under similar conditions of feeding and maintenance was not revealed.

Key words: Holstein breed, foreign selection, desired type, milk fat, normalized deviation.

Дата надходження до редакції: 06.09.2018 р.

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

доктор с.-г. наук, професор Ю.В. Бондаренко