

М. С. Пелехатий,
доктор
сільськогосподарських наук,
А. М. Кобилінська,
О. М. Кивенко,
кандидати
сільськогосподарських наук

З. А. Тимошенко,
Інститут сільського
господарства Полісся НААН

Л. М. Піддубна,
доктор
сільськогосподарських наук

Житомирський національний
агрокологічний університет

Рябої молочних порід свідчить про поступове перетворення останніх у голштинську породу української селекції з часткою поліпшувальної породи 80–90 % і більше.

Ключові слова: українська чорно-ряба, червоно-ряба, голштинська молочні породи, молочна продуктивність, відтворна здатність.

Постановка проблеми. У вітчизняній літературі є немало інформації щодо порівняння українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід в умовах традиційної системи утримання та використання при частці умовної спадковості поліпшувальної (голштинської) породи не більше 50–60 % [1, 2]. В даний час у більшості племінних господарств, які розводять тварин зазначених порід, ця частка голштинської породи досягає 75 % і більше. Зовсім не вивчена ефективність використання голштинізованих тварин в умовах сучасних молочних комплексів.

Мета досліджень. Метою досліджень є вивчення ефективності використання корів-первісток українських чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід з високою часткою голштинської спадковості (більше 60 %), а також голштинської породи за комплексом господарськи корисних ознак.

Матеріал та методика досліджень. Науково-виробничий дослід проведено в племзаводі ПАФ „Єрчики” Попільнянського району Житомирської області. Маточне поголів'я агрофірми формувалося шляхом завезення голштинізованого племінного молодняку з кращих племзаводів України з наступним використанням бугаїв-плідників виключно голштинської породи домінантної (чорно-

ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНІ ОЗНАКИ КОРІВ-ПЕРВІСТОК СУЧАСНИХ ГОЛШТИНІЗОВАНИХ ПОРІД В УМОВАХ ПАФ „ЄРЧИКИ” ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мета. Вивчити ефективність використання українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних та голштинської порід у традиційних умовах при прив'язному утриманні корів. **Методи.** Зоотехнічні (жива маса, проміри статей, індекси будови тіла, молочна продуктивність); фізіологічні (морфо-функціональні властивості вим'я, відтворна здатність); біометричні (визначення середніх величин та їх похибок). **Результати.** Досліджено господарськи корисні ознаки корів-первісток сучасних голштинізованих порід при їх прив'язному утриманні. Корови голштинської породи значно переважають своїх ровесниць українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід, особливо за кількісними показниками. **Висновки.** Сумісний аналіз господарськи корисних ознак вихідної поліпшувальної голштинської і похідних від неї українських чорно-рябої і червоно-

рябої) і рецесивної (червоно-рябої) масті з високими селекційними індексами за надоем (1200–2000 кг молока). Частка спадковості поліпшувальної (голштинської) породи досягає у середньому 84,0%.

Належність тварин до порід, їх генотипи за голштинською породою встановлювали за результатами зоотехнічного і племінного обліку господарства, за племінними свідоцтвами та картками бугаїв-плідників (форма МОЛ-1) і корів (МОЛ-2), належність до породи – за інструкцією з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід (Київ, 2004). Взяття основних промірів статей та обчислення індексів будови тіла – за загально визначеними методами [3, 4]. Оцінка молочної продуктивності корів – шляхом проведення щомісячних контрольних доїнь з одночасним визначенням в добових зразках вмісту жиру і білка на приладі „Екомілк КАМ-98.2А”. Морфо-функціональні властивості вим'я – за методикою Латвійської сільськогосподарської академії [5]. Відтворну здатність корів – за віком першого отелення, тривалістю сервіс-періоду та за коефіцієнтом відтворної здатності за Вінничуком Д. Т. (цит. за Костенком В. І. та ін., 1995) [6]. Живу масу корів-первісток – шляхом зважування на 2–3 місяця

Показники, одиниці виміру	Порода					
	голштинська (n=103)		українська чорно- ряба молочна (n=90)		українська червоно-ряба молочна (n=52)	
	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%
Жива маса, кг	515,1±4,5	9,0	502,6±4,4	8,3	514,2±7,3	10,2
Проміри, см :						
висота в холці	132,0±0,4	3,1	131,5±0,5	3,5	130,8±0,5	2,7
висота в крижах	136,9±0,5	3,4	135,8±0,4	3,1	136,4±0,6	3,1
глибина грудей	71,0±0,37	5,3	70,7±0,45	6,1	70,4±0,63	6,4
ширина грудей	49,0±0,41	8,5	49,1±0,45	8,5	49,1±0,57	8,4
довжина грудей	77,3±0,45	6,0	76,4±0,52	6,4	76,8±0,75	7,1
обхват грудей	190,8±0,9	4,9	187,0±1,1	5,5	189,8±1,5	5,5
коса довжина тулуба палицею	155,1±1,0	6,3	156,5±0,9	5,8	155,1±1,2	5,6
коса довжина тулуба стрічкою	162,0±1,0	6,2	163,7±1,0	5,9	162,7±1,2	5,1
коса довж. заду	49,7±0,38	7,7	49,1±0,51	9,8	49,9±0,44	6,4
шир. в клубях	50,3±0,24	4,8	50,6±0,31	5,9	50,8±0,41	5,8
шир. в кульшах	46,4±0,27	5,9	46,5±0,31	6,3	47,5±0,40	6,1

лактації. Масо-метричний коефіцієнт – за Вінничуком Д. Т та ін. [7]. Індекс ейрисомії-лептосомії – за Замятніним Н. М. (1946) [8]. Статистичний аналіз даних проводили за методиками Плохинського Н. А. [9]. Контроль селекційних і технологічних процесів здійснюється за автоматизованою системою „ОРСЕК”.

Результати досліджень. Обстежені корови-первістки належать до трьох порід: голштинської (частка голштинської спадковості за інструкцією з бонітування більше 93,7%), українських молочних чорно-рябої і червоно-рябої (частка голштинської спадковості – до 93,7% включно), які лактували в однакових технологічних умовах упродовж 2-3 останніх років.

За масо-метричними параметрами корови-первістки обстежених порід суттєво не відрізняються, що пояснюється переважним впливом на новостворені породи голштинів (табл. 1).

Корови-первістки різних порід за живою масою та промірами тулуба суттєво не відрізняються між собою. Так, середня жива маса корів-первісток обстежених порід коливалась в межах 502,6-515,1 кг, висота в

холці – 130,8-132,0 см, в крижах – 135,8-136,9, обхват грудей – 187,0-190,8, коса довжина тулуба палицею – 155,1-156,5 см. Із 36 порівнянь живої маси і промірів тулуба різниця достовірною ($P < 0,05-0,01$) виявилася лише у 5 випадках, що складає 13,8% від усіх обстежень.

За індексами будови тіла та спеціальними індексами достовірна різниця ($P < 0,05$) виявилася лише у двох випадках із 45, що складає 4,4% (табл. 2).

Висока відносна молочність голштинської породи свідчить про її дещо кращу конкурентоздатність у порівнянні з новоствореними українськими породами. При цьому в усіх випадках перевага тварин голштинської породи над коровами-первістками української селекції за кількісними ознаками є високодостовірною ($P < 0,001$), тоді як різниця між тваринами обох новостворених порід виявилась недостовірною ($P > 0,05$) (табл. 3). Це свідчить про доцільність подальшої голштинізації молочної худоби України за умови належного вирощування ремонтного молодняка та науково обґрунтованої годівлі молочного стада.

2. Достовірність різниці між коровами-первістками різних порід за індексами будови тіла та спеціальними індексами

Показники, одиниці виміру	Різниця між породами					
	голштинська – УЧР		голштинська – УЧеР		УЧР – УЧеР	
	d±md	td	d±md	td	d±md	td
Число ступенів свободи	191		153		140	
Тривалість лактації, днів	-8,6 ±8,8	0,97	-6,9 ±11,9	0,58	+1,6 ±12,6	0,13
Надій за 305 днів, кг	+454,4 ±100,5	4,52	+473,9±122,3	3,87	+19,5±135,6	0,14
Жирномолочність,%	+0,031 ±0,01	2,54	+0,008 ±0,02	0,39	-0,023 ±0,02	1,08
Молочний жир, кг	+17,9 ±3,75	4,77	+18,9 ±4,23	4,49	+1,0 ±4,71	0,23
Білковомолочність,%	-0,003 ±0,007	0,44	+0,004 ±0,009	0,5	+0,008 ±0,009	0,81
Молочний білок, кг	+14,3 ±3,12	4,6	+16,1 ±3,62	4,43	+1,7 ±4,03	0,43
Молочний жир + білок, кг	+32,2 ±6,80	4,75	+35,1 ±7,80	4,49	+2,79 ±8,66	0,32
Відносна молочність,кг	+124,7±31,8	3,92	+79,4 ±28,6	2,77	-45,3 ±35,3	1,28

3. Достовірність різниці між коровами-первістками різних порід за молочною продуктивністю

Показники, одиниці виміру	Різниця між породами					
	голштинська – УЧР		голштинська – УЧеР		УЧР – УЧеР	
	d±md	td	d±md	td	d±md	td
Число ступенів свободи	191		153		140	
Тривалість лактації, днів	-8,6 ±8,8	0,97	-6,9 ±11,9	0,58	+1,6 ±12,6	0,13
Надій за 305 днів, кг	+454,4 ±100,5	4,52	+473,9±122,3	3,87	+19,5±135,6	0,14
Жирномолочність,%	+0,031 ±0,01	2,54	+0,008 ±0,02	0,39	-0,023 ±0,02	1,08
Молочний жир, кг	+17,9 ±3,75	4,77	+18,9 ±4,23	4,49	+1,0 ±4,71	0,23
Білковомолочність,%	-0,003 ±0,007	0,44	+0,004 ±0,009	0,5	+0,008 ±0,009	0,81
Молочний білок, кг	+14,3 ±3,12	4,6	+16,1 ±3,62	4,43	+1,7 ±4,03	0,43
Молочний жир + білок, кг	+32,2 ±6,80	4,75	+35,1 ±7,80	4,49	+2,79 ±8,66	0,32
Відносна молочність,кг	+124,7±31,8	3,92	+79,4 ±28,6	2,77	-45,3 ±35,3	1,28

4. Морфо-функціональні властивості вим'я корів-первісток різних порід

Показники, одиниці виміру		Порода					
		голштинська (n=103)		українська чорно-ряба молочна (n=90)		українська червоно-ряба молочна (n=52)	
		M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%
Обхват вим'я, см		131,8±1,0	7,8	130,6±1,0	6,9	130,8±1,2	6,5
Довжина вим'я, см		42,4±0,48	11,6	42,8±0,55	12,2	41,3±0,73	12,7
Ширина вим'я, см		32,2±0,37	11,5	31,8±0,44	13,2	31,7±0,56	12,8
Глибина чверток вим'я, см	передньої	27,2±0,31	11,6	26,8±0,35	12,2	25,7±0,53	15,0
	задньої	29,8±0,32	11,1	29,2±0,32	10,4	28,3±0,55	13,9
Віддаль від дна вим'я до землі, см		64,0±0,39	6,2	64,4±0,51	7,5	64,8±0,66	7,3
Довжина дійок, см	передніх	5,8±0,09	16,0	5,8±0,10	16,9	6,0±0,13	16,0
	задніх	4,9±0,09	17,6	5,0±0,09	17,8	5,2±0,12	16,8
Відстань між дійками, см	передніми	17,5±0,35	20,4	18,1±0,35	18,2	16,3±0,56	24,9
	задніми	9,3±0,25	27,7	9,6±0,28	27,4	8,5±0,39	33,2
	боковими	11,4±0,23	20,1	11,5±0,27	22,1	10,8±0,34	22,4
Діаметр дійок, см	передніх	2,2±0,04	16,7	2,1±0,03	15,0	2,2±0,05	16,0
	задніх	2,1±0,03	15,8	2,2±0,04	15,4	2,2±0,04	11,8

Корови-первістки обстежених порід характеризуються розвиненим вим'ям, добре пристосованим до машинного доїння, обхват якого коливається в межах порід 130,6-131,8 см, довжина – 41,3-42,8, ширина – 31,7-32,2 см, умовний об'єм - 16,8-18,3 л. Максимальними розмірами вим'я характеризуються тварини голштинської породи, мінімальними – української червоно-рябої молочної породи за недостовірної міжгрупової різниці, за виключенням п'яти випадків із 42 (11,9 %) (табл. 4). Середнє значення коефіцієнта варіабельності (Cv) морфо-функціональних властивостей вим'я складає у тварин голштинської породи 15,4 %, української чорно-рябої молочної – 15,8, червоно-рябої – 16,9 %. Тобто, остання порода є найменш відселекційованою.

Обстежені корови різних порід характеризуються в цілому недостатньою відтворною здатністю, що зумовлено, в основному, тривалим сервіс-періодом, середнє значен-

ня якого склало в межах обстежених нами порід 132,6-142,5 днів за високого коефіцієнта варіабельності даної ознаки (42,5-54,6%) (табл. 5).

Слід зазначити, що тривалий сервіс-період є характерним для голштинської породи у цілому, в тому числі у країнах Західної Європи, які перейшли, в основному, до використання у молочному скотарстві голштинської породи північно-американської селекції. Цей недолік компенсується, у певній мірі, високою молочною продуктивністю голштинів.

Варто зауважити ще один момент відносно відтворної здатності: підвищення частки спадковості голштинської породи, аж до отримання висококрівних і чистопородних голштинів (більше 93,7 % голштина), практично не погіршило відтворні якості тварин, оскільки обстежені корови-первістки характеризуються однаковим коефіцієнтом відтворної здатності (0,90 - 0,92).

5. Відтворювальна здатність корів-первісток різних порід

Показники, одиниці виміру	Порода					
	голштинська (n=103)		українська чорно-ряба молочна (n=90)		українська червоно-ряба молочна (n=52)	
	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%	M±m	Cv, %
Вік 1-го отелення, міс.	30,3±0,6	20,9	28,1±0,7	23,1	30,9±0,7	16,0
Період сухостою, днів	55,3±1,3	23,2	55,4±0,6	9,8	58,1±1,6	19,7
Період тільності, днів	279,2±0,6	2,3	278,0±0,5	1,7	279,5±0,6	1,7
Сервіс-період, днів	132,6±5,5	42,5	142,5±7,0	46,6	142,1±10,8	54,6
Міжотельний період, днів	402,8±5,5	13,9	409,0±7,0	16,2	415,8±11,1	12,3
КВЗ, %	0,90±0,01	11,6	0,91±0,01	13,7	0,92±0,02	14,9

ВИСНОВКИ

Виведені сучасні українські молочні породи за участю поліпшувальної голштинської породи у наближених до оптимальних умовах вирощування і годівлі ПАФ „Єрчики” суттєво не відрізняються за господарськи корисними ознаками та конкурентоспроможністю, проте децю кращою є українська чорно-ряба молочна порода.

У результаті відсутності бугаїв-плідників з генотипом виведених порід (за голштинською спадковістю) відбувається інтенсивна „голштинізація” виведених українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід, які поступово за часткою спадковості наближаються до поліпшувальної голштинської породи.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Пелехатий М. С. Молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів українських новостворених молочних порід різних генотипів / М. С. Пелехатий, Т. І. Ковальчук // Вісник ДАУ. – 2005. – № 2. – С. 184–190.
2. Пелехатий М. С. Молочна продуктивність корів новостворених молочних порід / М. С. Пелехатий, А. Л. Шуляр // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – 2011. – Вип. 19. – С. 105–109.
3. Сірацький Й. З. Екстер'єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції / Й. З. Сірацький, Я. Н. Данилків, О. М. Данилків [та ін.]; за ред. Й. З. Сірацького і С. І. Федорович. – К.: Науковий світ. – 2001. – 146 с.
4. Чижик І. А. Конституція і екстер'єр сільськогосподарських тварин / І. А. Чижик. – Л.: Колос, 1979. – 376 с.
5. Оценка вымени и молокоотдачи коров молочных и молочно-мясных пород / Латвийская сельскохозяйственная академия – М. : Колос, 1970. – 39 с.
6. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини / В. І. Костенко, Й. З. Сірацький, М. І. Шевченко [та ін.]. – К. : Урожай, 1995. – 472 с.
7. Винничук Д. Т. Екстер'єрний тип і продуктивність корів / Д. Т. Винничук, П. Д. Максимов, В. П. Коваленко. – К. : Ін-т агроекології і біотехнології УААН, 1994. – 36 с.
8. Замятин Н. М. Развитие двух основных конституционных типов животных / Н. М. Замятин // Труды Новосибирского сельскохозяйственного института. – 1946. – Вип. 7. – С. 50–52.
9. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 256 с.