

ЗВ'ЯЗОК ЕКСТЕР'ЄРНО-КОНСТИТУЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ КОРІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД З ПІГМЕНТАЦІЄЮ ВОЛОСЯНОГО ПОКРИВУ

М. С. Пелехатий, д.с.-г.н., професор;

М. В. Слюсар, к.с.-г.н., ст. викладач;

Д. М. Кучер, к.с.-г.н., ст. викладач;

О. А. Кочук-Яценко, к. с.-г. н, асистент.

Житомирський національний агроекологічний університет

Нами проведено дослідження взаємозв'язку між забарвленням волосяного покриву корів-первісток та їх екстер'єрно-конституційними особливостями. Встановлено наявність деякого зв'язку між рівнем пігментації тулуба волосяного покриву корів та їх масо-метричними параметрами. Первістки з рівнем пігментації від 25,1 до 75%, характеризуються кращими масо-метричними параметрами тулуба, які забезпечують покращення їх продуктивних і технологічних якостей. Найкраще відповідають параметрам тварин бажаного типу корови середніх класів пігментації волосяного покриву, тобто другої та третьої групи з підвищеним та високим рівнем пігментації.

Ключові слова: *масть, велика рогата худоба, пігментація, екстер'єр, конституція.*

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. K.S. Baek and C.N. Lee, провівши оцінку молочної продуктивності і тривалості використання 2420 корів голштинської породи у двох

стадах штату Гаваї США залежно від інтенсивності забарвлення волосяного покриву встановили, що від корів з білим волосяним покривом (>90%) на 295 і 709 кг отримали більше молока порівняно з чорними (> 90%) і комбінованими (50:50% чорних і білих) відповідно. За тривалістю використання кращими виявилися тварини з чорним (>90%) волосяним покривом [10]. Moore, R.B., J.W. Fuqua, and W.J. Drapala повідомляють, що тварини Голштинської породи чорного забарвлення характеризувалися більшою довговічністю, при меншій продуктивності за період лактації і кращою відтворною здатністю [11]. В. С. Коновалов [3] пов'язує „потемніння” тварин голштинської породи з подальшим підвищенням їх генетичного потенціалу за молочною продуктивністю. Разом з тим, академік М.Ф. Іванов [2] вважає, що інтенсивність пігментації волосяного покриву впливає не лише на продуктивність і життєздатність тварин, але і на їх конституцію і екстер'єр.

Як свідчить ряд досліджень, між екстер'єрно-конституційними особливостями тварин та їх продуктивністю існує позитивна залежність [1, 6, 7, 8, 9]. Тому заслуговує уваги вивчення зв'язку інтенсивності пігментації тварин з їх екстер'єрно-конституційними промірами.

Матеріали та методика досліджень. Фо-

тографування тварин проводили з обох боків. Ступінь пігментації волосяного покриву тварин визначали за розробленою нами комп'ютерною програмою. За рівнем пігментації волосяного покриву обстежених корів обох мастей розділили по 4 групи: I – низький рівень (частка пігментованого волосу тулуба знаходилася в межах 0,1 – 25%), II – підвищений (25,1 – 50), III – високий (50,1 – 75), IV – інтенсивний (75,1– 100%).

Особливості екстер'єру і конституції вивчено за загальноприйнятими методиками.

Цифровий матеріал опрацьовано методами варіаційної статистики [5] за спеціальною комп'ютерною програмою, та з використанням створених в процесі виконання наукової роботи програм для опрацювання зібраного матеріалу.

Результати досліджень. Оскільки на українських чорно-рябій та червоно-рябій молочних породах і надалі використовують чистопородних голштинських бугаїв-плідників, нами було проведено порівняння показників екстер'єру первісток різних порід приватної агрофірми зі стандартом голштинської породи (Канада 1995) [4]. Для цього нами застосовано графічний метод порівняння та оцінки тварин шляхом побудови екстер'єрного профілю, який наведено на рисунках 1 та 2.

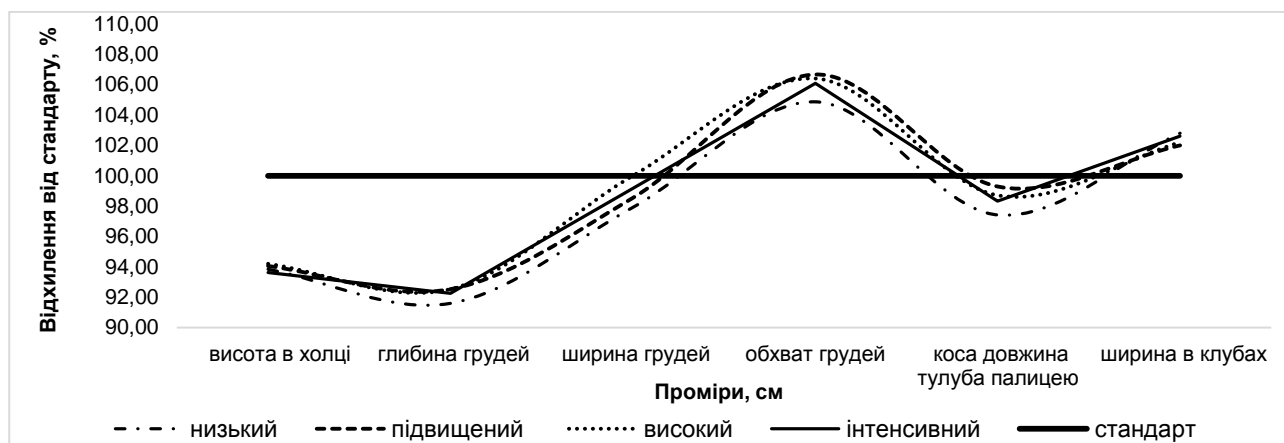


Рис. 1. Екстер'єрний профіль корів-первісток української чорно-рябій молочної породи з різним рівнем пігментації волосяного покриву (порівняння з стандартом голштинської породи)

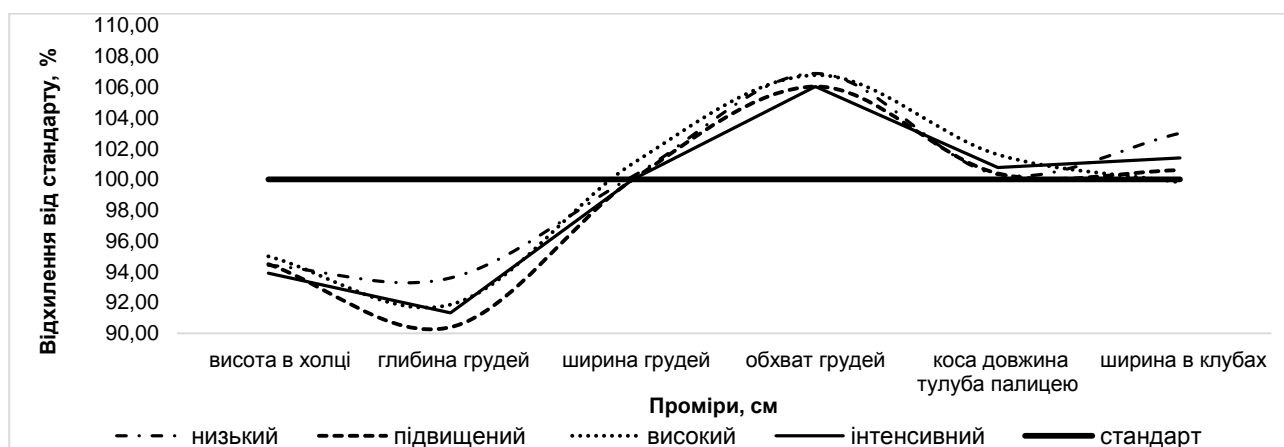


Рис. 2. Екстер'єрний профіль корів-первісток української червоно-рябій молочної породи з різним рівнем пігментації волосяного покриву (порівняння з стандартом голштинської породи)

Дані, наведені на рисунках, свідчать про те, що первістки усіх дослідних груп поступаються стандарту за висотою в холці та глибиною грудей. Проте наші дослідження показали, що тварини усіх порід агрофірми відрізняються за розвитком передньої частини тулуба – ширини та обхвату грудей. Слід відмітити, що корови-первістки української чорно-рябої молочної породи мали дещо коротший тулуб.

З рисунку 2 видно, що червоно-рябі первістки усіх дослідних груп характеризуються більшою довжиною тулуба та переважають стандарт голштинської породи за даним показником, на відміну від чорно-рябих ровесниць.

За масо-метричними параметрами тварини дослідних порід не суттєво різняться між собою. Жива маса коливалася в межах 506,2 – 510,2 кг, висота в холці 129,2 – 130,0 см, коса довжина тулубу 151,0 – 153,9 см.

Екстер'єрно-конституційні особливості корів

української чорно-рябої молочної породи залежно від пігментації волосяного тулубу та коефіцієнти варіації ознак у групах представлені у таблиці 1.

Корови центральних груп (II–III, 25 – 75% пігментації) за 9-ма показниками (64% до загальної кількості) переважають тварин крайніх груп. Визначивши коефіцієнти варіації ознак, ніякої закономірності виявлено не було. Проте більш консолідованими по живій масі виявилися тварини з підвищеним рівнем пігментації.

Різниця за масо-метричними параметрами між групами чорно-рябих корів різного рівня пігментації тулуба, за виключенням одного проміру (довжини грудей), виявилися недостовірними. Про несуттєві відмінності між групами свідчить узагальнений критерій достовірності різниці Стьюдента (t_d) за зазначеними параметрами, який склав між показниками: I – II груп – 0,74; I – III – 0,95; I – IV – 0,66; II – III – 0,55; II – IV – 0,62 і III – IV – 0,91.

Таблиця 1

Масо-метричні параметри тварин української чорно-рябої молочної породи різних груп за ступенем пігментації волосяного покриву тулубу

Промір тіла	Група тварин за рівнем пігментації волосяного покриву							
	I низький (n-26)		II підвищений (n-66)		III високий (n-156)		IV інтенсивний (n-150)	
	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv
Жива маса, кг	510,2±15,8	15,81	507,3±6,33	10,14	506,2±4,17	10,28	509,8±5,10	12,25
Проміри, см:								
висота у холці	129,5±0,98	3,86	129,8±0,60	3,56	130,0±0,50	4,83	129,2±0,46	4,37
висота у крижах	135,5±1,05	3,96	135,9±0,65	3,90	135,8±0,50	4,63	134,5±0,51	4,65
глибина грудей	68,7±0,74	5,50	69,4±0,47	5,48	69,4±0,31	5,52	69,2±0,37	6,51
ширина грудей	47,0±0,72	7,79	47,3±0,46	7,92	48,0±0,34	8,83	47,6±0,28	7,26
довжина грудей	78,6±0,93	6,05	78,9±0,80	8,22	80,5±0,32	4,97	79,0±0,37	5,79
обхват грудей	198,2±1,72	4,43	201,6±1,22	4,90	201,1±0,76	4,73	200,5±0,83	5,08
коса довжина тулуба	151,0±1,50	5,06	153,9±0,94	4,98	153,0±0,68	5,51	152,4±0,64	5,14
коса довжина заду	49,9±0,47	4,77	49,7±0,34	5,63	50,2±0,17	4,21	50,0±0,21	5,16
ширина у кульшових суглобах	48,2±0,39	4,15	48,4±0,23	3,90	48,3±0,14	3,62	48,4±0,18	4,59
ширина у клубках	51,4±0,46	4,54	51,0±0,31	4,98	51,1±0,17	4,22	51,3±0,22	5,20
обхват п'ястка	18,4±0,18	5,02	18,6±0,1	4,53	18,6±0,07	4,68	18,6±0,07	4,55
шир. у сіднич. горбах	34,7±0,88	12,88	34,3±0,20	4,72	33,6±0,12	4,47	33,5±0,15	5,50
Товщина шкіри, мм	5,3±0,10	9,76	5,1±0,07	11,81	5,1±0,04	8,89	5,8±0,47	9,77

Зокрема, різниця за живою масою між коровами різного рівня пігментації коливалася від -3,5 до +4,0 кг (t_d 0,03 – 0,53), висотою у холці від -0,4 до +0,8 см, (0,20 – 1,18), косою довжиною тулуба від -3,0 до +1,5 см, (0,62 – 1,68), габаритними розмірами від +0,2 до +1,2 см, (0,36 – 3,39).

За такими промірами, як: висота у холці, глибина грудей, обхват грудей, ширина в клубках, обхват п'ястка, товщина шкіри найменша різниця спостерігається між групами тварин з підвищеним та високим рівнем пігментації.

У тварин української червоно-рябої молочної породи спостерігається інший розподіл промірів (табл. 2). За показником коса довжина тулубу, коса довжина заду, обхват п'ястка найвищі проміри виявилися тварини середніх груп. На відміну

від тварин чорно-рябої масті у червоно-рябих тварин найконсолідованішими виявилися тварини з високим рівнем пігментації.

У тварин червоно-рябої породи різниця за живою масою між коровами різного рівня пігментації коливалася від -19,2 до +11,9 кг (t_d 0,39 – 1,53), висотою у холці від -0,8 до +1,5 см, косою довжиною тулуба від -2,1 до +1,4 см, (0,08 – 1,22), габаритними розмірами від -0,3 до +0,5 см, (0,22 – 1,04).

Про несуттєві відмінності між групами свідчить узагальнений критерій достовірності різниці за зазначеними параметрами, який склав між показниками I – II груп 0,75; I – III – 0,71; I – IV – 0,76; II – III – 0,62; II – IV – 0,78 і III – IV – 0,84.

Масо-метричні параметри корів української червоно-рябої молочної породи різних груп за ступенем пігментації

Промір тіла	Група тварин за рівнем пігментації волосяного покриву							
	I низький (n-17)		II підвищений (n-44)		III високий (n-33)		IV інтенсивний (n-28)	
	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv
Жива маса, кг	525,8±12,45	9,76	514,0±8,48	10,94	520,2±7,51	8,30	533,2±9,27	9,20
Проміри, см:								
висота у холці	130,3±1,16	3,66	130,4±0,56	2,86	131,1±0,72	3,16	129,6±0,80	3,28
висота у крижах	137,4±1,28	3,83	143,7±6,83	31,53	137,2±0,72	3,01	136,4±0,90	3,48
глибина грудей	70,2±0,83	4,89	67,8±0,85	8,30	68,9±0,76	6,30	68,5±0,97	7,52
ширина грудей	48,1±0,83	7,08	48,0±0,46	6,33	48,5±0,90	10,67	48,0±0,76	8,41
довжина грудей	81,6±1,12	5,68	79,0±0,69	5,78	79,6±0,62	4,51	80,3±0,72	4,72
обхват грудей	202,0±2,54	5,18	200,4±1,44	4,77	201,8±1,28	3,63	200,4±1,42	3,74
коса довжина тулуба	155,5±1,45	3,84	155,6±1,02	4,34	157,5±1,21	4,40	156,2±1,77	5,99
коса довжина заду	50,2±0,40	3,25	50,2±0,31	4,16	50,4±0,33	3,71	50,2±0,38	3,99
ширина у кульшових суглобах	48,5±0,44	3,73	48,3±0,27	3,72	48,4±0,46	5,44	47,5±0,38	4,27
ширина у клубках	51,5±0,55	4,40	50,3±0,36	4,72	49,9±0,42	4,88	50,7±0,37	3,87
обхват п'ястка	18,6±0,17	3,76	18,9±0,17	6,12	18,7±0,16	4,77	18,4±0,14	3,98
шир. у сіднич. горбах	33,8±0,40	4,86	33,3±0,25	5,08	33,5±0,24	4,09	33,5±0,28	4,42
Товщина шкіри, мм	5,2±0,15	11,79	5,3±0,08	9,58	5,4±0,07	7,82	5,4±0,08	7,44

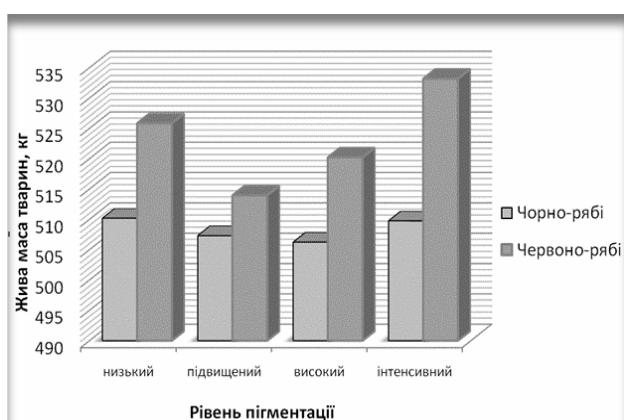


Рис. 3. Залежність живої маси корів української чорно- та червоно-рябої молочних порід від інтенсивності пігментації

Побудувавши діаграму залежності живої маси від інтенсивності пігментації, ми бачимо, що тварини з підвищеним та високим рівнем забарвлення поступаються коровам з низьким та інтенсивним рівнем пігментації (рис. 3).

За результатами проведеного кореляційно-регресійного аналізу, виявлено деякий вплив інтенсивності пігментації волосяного покриву на довжину тулуба первісток обох порід, що представлено за допомогою лінії тренда (рис. 4).

Лінія тренду – це графічне представлення загальної закономірності зміни ряду даних, за допомогою якої можливо відобразити тенденції зміни даних або лінії змінного середнього. З даного рисунку прослідковується динаміка збільшення довжини тулуба із підвищенням інтенсивності пігментації.

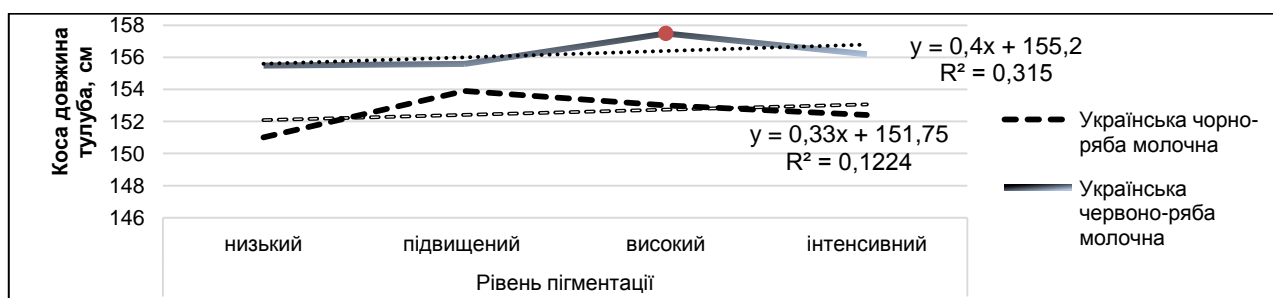


Рис. 4. Залежність довжини тулуба корів різних порід від інтенсивності пігментації

Для виявлення переваг за екстер'єрно-конституційними особливостями корів різного рівня пігментації нами проведено їх порівняння з параметрами тварин бажаного типу (табл. 3).

Узагальнений критерій достовірності різниці у тварин з низьким рівнем пігментації становить 1,81; з підвищеним – 1,76; високим – 1,86 та інтенсивним – 2,27. Тобто найкраще відповідають параметрам тварин бажаного типу корови з підвищеним рівнем пігментації волосяного покриву.

Проте менша половина показників харак-

теризується достовірною різницею.

За масо-метричними параметрами між тваринами з різним рівнем пігментації тулуба суттєвих відмінностей не спостерігалось. Кореляційне відношення між екстер'єрними промірами та рівнем пігментації тулуба у тварин обох порід складало у чорно-рябих корів – 0,023–0,194, у червоно-рябих – 0,071–0,290 у більшості випадків воно суттєво переважало значення коефіцієнтів кореляції, що свідчить про наявність деякого зв'язку (наближеного до криволінійного) між рівнем піг-

ментації тулуба волосяного покриву корів та їх масо-метричними параметрами.

Дещо інші дані отримали від тварин української червоно-рябої молочної породи (табл. 4).

Таблиця 3

Відповідність промірів тіла корів української чорно-рябої молочної породи різного ступеня пігментації параметрам бажаного типу

Промір тіла	Група тварин за рівнем пігментації волосяного покриву								
	бажаний тип n-93	I низький (n-26)		II підвищений (n-66)		III високий (n-156)		IV інтенсивний (n-150)	
		M±m	d	t _d	d	t _d	d	t _d	d
Жива маса , кг	523,33±6,079	-13,13	0,78	-16,01	1,82	-17,09	2,32	-13,58	1,71
Проміри, см:									
висота у холці	132,47±0,635	-2,93	2,51	-2,63	3,09	-2,48	3,06	-3,29	4,19
висота у крижах	138,55±0,571	-3,09	2,58	-2,63	3,03	-2,75	3,62	-4,07	5,31
глибина грудей	70,50±0,391	-1,85	2,21	-1,11	1,81	-1,14	2,29	-1,33	2,48
ширина грудей	48,38±0,504	-1,42	1,62	-1,06	1,55	-0,41	0,67	-0,81	1,41
довжина грудей	80,18±0,653	-1,57	1,38	-1,34	1,30	+0,32	0,44	-1,21	1,61
обхват грудей	205,08±1,060	-6,88	3,41	-3,44	2,13	-3,94	3,01	-4,61	3,42
коса довжина тулуба	155,54±0,882	-4,62	2,66	-1,65	1,28	-2,56	2,31	-3,14	2,88
коса довжина заду	50,51±0,274	-0,66	1,23	-0,84	1,92	-0,28	0,87	-0,52	1,50
ширина у кульшових суглобах	48,73±0,211	-0,54	1,20	-0,36	1,16	-0,47	1,86	-0,36	1,30
ширина у клубках	51,65±0,266	-0,27	0,51	-0,70	1,70	-0,57	1,79	-0,40	1,16
обхват п'ястка	18,95±0,084	-0,58	2,91	-0,30	2,26	-0,31	2,85	-0,35	3,18
шир. у сіднич. горб.	33,86±0,220	+0,80	0,88	+0,47	1,60	-0,22	0,87	-0,37	1,40
Товщина шкіри, мм	5,11±0,030	+0,16	1,51	-0,00	0,03	-0,01	0,11	+0,01	0,25

Таблиця 4

Відповідність промірів тіла корів української червоно-рябої молочної породи різного ступеня пігментації параметрам бажаного типу

Промір тіла	Параметр бажаного типу (n=28)	Порівняння з показниками груп корів за пігментацією тулуба							
		I низький (v=17)		II підвищений (v=44)		III високий (v=33)		IV інтенсивний (v=28)	
		d	t _d	d	t _d	d	t _d	d	t _d
Жива маса , кг	521,39±9,18	-4,43	0,29	+7,44	0,60	+1,18	0,10	-11,79	0,90
Проміри, см:									
висота у холці	132,00±0,65	+1,71	1,28	+1,59	1,84	+0,94	0,97	+2,43	2,34
висота у крижах	138,43±0,70	+1,08	0,74	-5,28	0,77	+1,25	1,24	+2,00	1,76
глибина грудей	69,79±0,92	-0,39	0,31	+1,99	1,59	+0,91	0,76	+1,32	0,99
ширина грудей	48,25±0,91	+0,13	0,11	+0,30	0,29	-0,30	0,23	+0,29	0,24
довжина грудей	78,96±0,72	-2,62	1,96	+0,01	0,01	-0,61	0,64	-1,32	1,30
обхват грудей	201,43±1,78	-0,57	0,18	+1,00	0,44	-0,33	0,15	+1,04	0,46
коса довж. тулуба	158,29±0,93	+2,82	1,64	+2,67	1,94	+0,74	0,49	+2,11	1,06
коса довжина заду	50,07±0,27	-0,11	0,22	-0,13	0,32	-0,32	0,76	-0,11	0,23
ширина у кульшових суглобах	48,39±0,25	-0,08	0,15	+0,10	0,26	-0,03	0,06	+0,89	1,94
ширина в клубках	50,36±0,37	-1,17	1,77	+0,11	0,21	+0,42	0,74	-0,32	0,61
обхват п'ястка	18,52±0,12	-0,13	0,61	-0,33	1,56	-0,18	0,90	+0,11	0,57
шир. у сіднич. горбах	33,00±0,24	-0,76	1,64	-0,27	0,78	-0,55	1,61	-0,46	1,26
Товщина шкіри, мм	5,36±0,09	+0,15	0,87	+0,05	0,43	0,00	0,03	-0,02	0,15

Критерій достовірності різниці по досліджуваних промірах у них становить: у тварин з низьким рівнем пігментації 0,84, підвищеним – 0,79, високим – 0,62 та інтенсивним – 0,99. Найнижчі критерії достовірності різниці спостерігаються у тварин з підвищеним та високим рівнями пігментації. Це свідчить про те, що червоно-рябої тварини з рівнем пігментації в межах 25 -75 %, за екстер'єрно-конституційними промірами, найкраще відповідають тваринам бажаного типу.

Про несуттєві відмінності між групами свідчить узагальнений критерій достовірності різниці за зазначеними параметрами, який склав між показниками I – II груп 0,75; I – III – 0,71; I – IV – 0,76; II – III – 0,62; II – IV – 0,78 і III – IV – 0,84.

Разом з тим, слід відмітити, що максимальні середні значення більшості масо-метричних параметрів знаходяться у середніх класах, з рівнем пігментації від 25,1 до 75%, які за співвідно-

шенням пігментованої і не-пігментованої частин тулуба наближаються до категорії популяції, названої В.С. Коноваловим [3] гетерозиготами (чорно-рябої), на відміну від крайніх класів з мінімальним (гомозиготи, білі) і максимальним (гомозиготи, чорні) рівнями пігментації. У цьому інтервалі, за рівнем пігментації тварин, знаходиться максимальне значення висоти у холці (129,8 – 130 см), крижах (135,8 – 135,9), глибини (69,4), ширини (48,0), довжини (80,5) і обхвату грудей (201,1 – 201,6), косої довжини тулуба (153,0 – 153,9), заду (50,5) та габаритних розмірів (484,1 – 485,4 см) при практично однаковій (міжгрупова різниця знаходиться в межах 3 – 4 кг) живій масі.

Висновки

1. У середніх інтервалах за рівнем пігментації (від 25,1 до 75%), у результаті плейотропної дії локусів забарвлення, формуються оптимальні масо-метричні параметри тварин, які забезпечу-

ють покращення їх продуктивних і технологічних якостей.

2. За масо-метричними параметрами між тваринами з різним рівнем пігментації тулуба суттєвих відмінностей не спостерігалось. Кореляційне відношення між екстер'єрними промірами та рівнем пігментації тулуба у тварин обох порід було хоч і не високим (у чорно-рябих корів –

0,023–0,194, у червоно-рябих – 0,071–0,290), проте, у більшості випадків невірорідним, і воно суттєво переважало значення коефіцієнтів кореляції, що свідчить про наявність зв'язку (наближеного до криволінійного) між рівнем пігментації тулуба волосяного покриву корів та їх масо-метричними параметрами.

Список використаної літератури:

1. Екстер'єрно-конституційні особливості і молочна продуктивність корів поліського типу української чорно-рябої молочної породи різних генотипів / М. С. Пелехатий, В. О. Дідківський, Т. В. Федоренко [та ін.] // Агропромислове виробництво Полісся. – 2008. – № 1. – С. 57-59.
2. Иванов М. Ф. Повторные и новые наблюдения относительно унаследования масти и формы хвоста метисами первой генерации ровных пород овец / М. Ф. Иванов // Иванов М. Ф. Полное собрание сочинений. – М., 1963. – Т. 2. – С. 461-479.
3. Коновалов В. С. Філогенетичні передумови множинної дії меланінового забарвлення у великої рогатої худоби / В. С. Коновалов // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – 2002. – Вип. 36. – С. 82-83.
4. Месо-метричні параметри тулуба корів-первісток голштинської та українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід в умовах молочного комплексу / М. С. Пелехатий, Л. М. Піддубна, Д. М. Кучер, О. А. Кочук-Ященко // Вісник Сумського нац. аграр. ун-ту. – Наук. журнал. Серія «Тваринництво» – Суми. – 2016. – Вип. 7 (30). – С. 82–88.
5. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 256 с.
6. Хмельничий, Л. М. Бажаний тип як критерій добору корів молочної худоби за екстер'єром / Л. М. Хмельничий // Вісник Сумського НАУ / Наук. журнал. Серія «Тваринництво» – Суми. – 2010. – Вип. 10 (18). – С. 137–149.
7. Хмельничий, Л. М. Особливості екстер'єрного типу корів українських червоно- та чорно-рябої молочних порід / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 2015. – Вип. 90. – С. 161–166.
8. Хмельничий, Л. М. Оцінка реалізації племінної цінності бугаїв-плідників на поголів'ї корів українських чорно- та червоно-рябої молочних порід // Л. М. Хмельничий, А. М. Салогуб, В. В. Вечорка, Є. А. Самохіна // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2015. – Вип. 6 (28). – С. 13–19.
9. Хмельничий, Л. М. Удосконалення стада з розведення української червоно-рябої молочної породи за показниками довгочасної продуктивності / Л. М. Хмельничий, В. П. Лобода // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2014. – Вип. 2/1 (24). – С. 91–97.
10. Baek, K.S. and Lee, C.N. 2015. Hair coat color influenced the longevity of Holsteins in the Sub-tropics. LM-30:1–6.
11. Moore, R.B., J.W. Fuquay, and W.J. Drapala. 1992. Effects of late gestation heat stress on postpartum milk production and reproduction in dairy cattle. J. Dairy Sci. 75(7):1877–1882

REFERENCES

1. Pelekhatty, M. S., Didkivskyy, V. O., Fedorenko, T. V. and Volkivskaya, Z. A. 2008. Ekster'yerno-konstitutsiyeni osoblyvosti i molochna produktyvnist' koriv polisk'oho typu ukrayins'koyi chorno-ryaboyi molochnoyi porody riznykh henotypiv – Exterior-constitutional features and milk productivity of cows of the polisy type of Ukrainian black-and-white milk dairy breed of different genotypes. Agro-industrial production of Polissya. 1:57–59 (in Ukrainian).
2. Ivanov, M. F. 1963. Povtornye i novye nabljudeniya otноситel'no unasledovaniya masti i formy hvosta metisami pervoy generatsii rovnykh porod ovec - Repeated and new observations concerning the inheritance of the hair coat color and the shape of the tail by metises of the first generation of even breeds of sheep. Full collection of composition. 2:461–479 (in Russian).
3. Konovalov, V. S. 2002. Filohenytychni peredumovy mnozhynnoyi diyi melaninovoho zabarvlennya u velykoyi rohatoyi khudoby – Phylogenetic preconditions of multiple action of melanin color in cattle. Mizhvidomchyi tematychnyy naukovyy zbirnyk «Rozvedennya i henetyka tvaryn» – Interdepartmental thematic scientific collection «Animal Breeding and Genetics». – 2002. 36:2-83 (in Ukrainian).
4. Pelekhatty, M. S., Pidubna, L. M., Kucher, D. M., Kochuk-Yashchenko, O. A. 2016. Maso-metrychni parametry tuluba koriv-pervistok golshtyn's'koyi ta ukrayins'ky'x chorno-ryaboyi i chervono-ryaboyi molochny'x porid v umovax molochnoho kompleksu – The body weight and the metric parameters of the first-born cows of Holstein and Ukrainian black-and-white and red-and-white dairy breeds in the conditions of the dairy complex. Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya «Tvarynnystvo» – Bulletin of Sumy National Agrarian University, series of «Animal Husbandry». 7(30):82–88 (in Ukrainian).
5. Plohin'skiy, N. A. 1969. Guide of Biometrics for zootechnikov. Rukovodstvo po by'ometry' y' dlya zootexny'kov – Guide of Biometrics for zootechnician. Moscow: Kolos, 256 (in Russian).
6. Khmel'nychy, L. M. 2010. Bazhanyy typ yak kryteriy doboru koriv molochnoyi khudoby za ekster'yerom – The desired type as a criterion for the selection of cows Dairy cattle on the exterior. Visnyk Sums'koho NAU. Nauk. zhurnal. Seriya «Tvarynnystvo» – Sumy – Bulletin of Sumy NAU. The scientific journal, series of «Animal Husbandry» – Sumy. 10(18):137–149 (in Ukrainian).
7. Khmel'nychy, L. M., and V. V. Vechorka. 2015. Osoblyvosti ekster'yernoho typu koriv ukrayins'kykh chervono- ta chorno-ryaboyi molochnykh porid – Features of exterior type cows of Ukrainian Red and Black-and-White Dairy breeds. Tavriys'kyi naukovyy visnyk. Kherson – Tavria Scientific Bulletin. Kherson. 90:161–166 (in Ukrainian).
8. Khmel'nychy, L. M., A. M. Salohub, V. V. Vechorka, and Ye. A. Samokhina. 2015. Otsinka realizatsiyi pleminnoyi tsinnosti buhayiv-plidnykiv na poholiv'yi koriv ukrayins'kykh chorno- ta chervono-ryaboyi molochnykh porid – Eval-

uation of breeding value of sires and its implementation on the number of cows Ukrainian Black - and Red-White Dairy breeds. Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya «Tvarynnytstvo» – Bulletin of Sumy National Agrarian University, series of «Animal Husbandry». 6(28):13–19 (in Ukrainian).

9. Khmel'nychy, L. M., and V. P. Loboda. 2014. Udoskonalennya stada z rozvedennya ukrayins'koyi chervono-ryaboyi molochnoyi porody za pokaznykamy dovichnoyi produktyvnosti – Improvement of the herd for the breeding of Ukrainian Red-and-White Dairy breed on indicators of lifetime productivity. Visnyk Sums'koho natsional'noho ahrarnoho universytetu. Seriya «Tvarynnytstvo» – Bulletin of Sumy National Agrarian University, series of «Animal Husbandry» – 2/1 (24):91–97 (in Ukrainian).

10. Baek, K.S. and. Lee, C.N. 2015. Hair coat color influenced the longevity of Holsteins in the Sub-tropics. LM-30:1-6.

11. Moore, R.B., J.W. Fuquay, and W.J. Drapala. 1992. Effects of late gestation heat stress on postpartum milk production and reproduction in dairy cattle. J. Dairy Sci. 75(7):1877–1882.

Н. С. Пелехатый, Н. В. Слюсар, Д. Н. Кучер, А. А. Кочук-Яценко СВЯЗЬ ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ КОРОВ МОЛОЧНЫХ ПОРОД С ПИГМЕНТАЦИЕЙ ВОЛОСЯНОГО ПОКРОВА

Нами проведено исследование взаимосвязи между окраской волосяного покрова коров-первотелок и их экстерьерно-конституционными особенностями. Установлено наличие некоторой связи между уровнем пигментации волосяного покрова коров и их массо-метрическими параметрами. Первотелки с уровнем пигментации от 25,1 до 75%, характеризуются лучшими массо-метрическими параметрами тела, которые обеспечивают улучшение их продуктивных и технологических качеств. Лучше всего соответствуют параметрам животных желательного типа коровы средних классов пигментации волосяного покрова, то есть второй и третьей группы с повышенным и высоким уровнем пигментации.

Ключевые слова: *масть, крупный рогатый скот, пигментация, экстерьер, конституция.*

M. Pelekhaty, M. Slusar, D. Kucher, O. Kochuk-Yascenko THE CONNECTION OF EXTERIOR-CONSTITUTIONAL PARAMETERS OF COWS DAIRY BREEDS WITH PIGMINTATION OF HAIR COAT

We have carried out a study of the relationship between the hair coat color of first-born cows and their exteriors and constitutional features. It has been established a certain relationship between the level of pigmentation of the hair coat color of cows and their body weight and metric parameters. Firs-born cows with a pigmentation level from 25.1 to 75.0%, are characterized by the best mass-metric parameters of the body, which ensure the improvement of their productive and technological qualities. Animals of medium-class pigmentation of the hair coat color (the second and third group with increased and high levels of pigmentation) had the math best parameters of the animals of the desired type.

Key words: *hair coat color, cattle, pigmentation, exterior, constitution.*

Дата надходження до редакції:

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор Р.В. Ставецька
доктор с.-г. наук, професор В.В. Борщенко