



УДК 636.2.082.34(477)

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕКСТЕР'ЄРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТВАРИН УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ З ЇХ МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ

Рецензент: канд. с.-г. наук Радченко Н.П.

Р.В. Братушка, Ю.І. Складенко
Сумський інститут АПВ УААН

Викладено результати досліджень впливу лінійних промірів тварин на формування молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи північно-східного Лісостепу. Між промірами та молочною продуктивністю корів встановлений достовірний кореляційний зв'язок, за виключенням глибини грудей та косої довжини тулуба.

Найбільш продуктивними за надоєм виявилися корови української чорно-рябої молочної породи з висотою в холці 136-139 см ($r=0,12-0,22$; $p<0,01-0,001$), глибиною грудей 69-77 см, обхватом грудей 186-201 см ($r=0,13-0,21$; $p<0,01$), косою довжиною тулуба 158-162 см, з обхватом п'ястка 20,5-21,0 см ($r=0,12-0,17$; $p<0,01$).

Частка впливу висоти в холці залежно від лактації на надій становила 1,8 - 4,8 %, на кількість молочного жиру -1,6 - 3,7 %, при чому по першій лактації вона була достовірною ($p<0,01$), обхвату грудей відповідно - 3,5-5,0 % та 6,5-6,7% ($p<0,01$).

Ключові слова: корова, порода, проміри, молочна продуктивність, кореляція, екстер'єр, селекція.

На думку науковців [8], господарськи корисні ознаки молочної продуктивності корів значною мірою визначаються їх екстер'єрно-конституційними типами. Домогтися високої продуктивності не можливо без врахування розмірів і будови тіла тварин. Дослідженнями науковців було встановлено, що лінійні проміри статей тіла тварин суттєво впливають на молочну продуктивність корів.

На думку Л.М. Хмельничого, В.В. Костюка [9], існує додатний взаємозв'язок між статями екстер'єру, молочною продуктивністю, тривалістю використання та іншими важливими господарськи корисними ознаками.

Саме тому у процесі створення української чорно-рябої молочної породи особливо багато уваги приділялось формуванню у тварин молочного типу будови тіла [10].

Мета досліджень полягала у вивченні особливостей екстер'єру корів північно-східного Лісостепу України та взаємозв'язок між їх екстер'єром і молочною продуктивністю.

Ці дослідження мають певний науковий та практичний інтерес, так як популяція чорно-рябої худоби в регіоні формувалась шляхом завезення поголів'я чорно-рябої породи, в основному телиць, із різних областей України та республік колишнього СРСР, а також імпорту.

Усі бугаї-плідники, яких використовували в господарствах регіону, беруть початок від видатних родоначальників голштинської породи американської та канадської селекції. Поголів'я бугаїв-плідників колишньої держплемстанції комплектувалося шляхом закупки бугаїв-плідників із племрепродуктора



племзаводу «Василівка», сперми – на племпідприємствах України та інших республік [2, 4, 7].

Чорно-ряба худоба колишнього племрепродуктора племзаводу «Василівка» представляла генетико-екологічну популяцію: чорно-ряба худоба селекції держплемзаводу «Більшовик» Тульської області, імпортного поголів'я Німеччини, Данії та їх репродукція [5- 6].

Так, у ДП ДГ Сумського інституту АПВ використовувалася сперма бугаїв-плідників, які народилися в племзаводі «Василівка»: Мазун 5057, Прибой 0397, Арарат 5982, Беркут 5254, Нін-Чіф 5622, Бальзам 5171, Прижок 4650, Звездний 5529, Невод 4051, Курант 5621.

Телиць чорно-рябої породи завозили в дослідне господарство інституту в 1976 році з колишнього радгоспу «Іскра» Сонячногорського району у кількості 40 голів та 25 голів із дослідного господарства „Єрмоліно” Дмитрівського району Московської області. Було поставлено завдання – створити високопродуктивне стадо худоби з продуктивністю 5000-5500 кг молока за лактацію зі вмістом жиру 3,6-3,8 %, білка 3,1-3,2 % [1, 7].

Також у господарстві проводиться робота з удосконалення сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи, який створено на основі лебединської породи [3].

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведені на 469 тваринах української чорно-рябої молочної породи племзаводу ДП ДГ Сумського інституту АПВ Сумського району Сумської області.

Для характеристики лінійного росту корів-первісток за допомогою мірної палиці, циркуля та мірної стрічки брали наступні проміри: висоту в холці, глибину грудей, ширину грудей, ширину в маклаках, косу довжину тулуба, обхват грудей за лопатками і обхват п'ястка.

Оцінку молочної продуктивності проводили згідно з даними первинного зоотехнічного обліку та на основі проведених щомісячних контрольних доїнь. Вміст жиру та білка в молоці визначали за допомогою приладу «Екомілк».

Статистичне опрацювання проводили за допомогою пакета прикладних програм «Statistica for Windows».

Результати досліджень. Результати наших досліджень показують, що найвищі надой у корів української чорно-рябої молочної породи північно-східного Лісостепу України були у тварин із висотою в холці 136-139 см (табл. 1). Різниця за надоем між коровами з висотою в холці 120-123 см і 136-139 см за першу лактацію становила 883 кг ($p<0,001$); за третю – 826,5 кг ($p<0,01$) і за найвищу – 516,3 кг ($p<0,05$), а за кількістю молочного жиру в молоці – відповідно 31,4 ($p<0,01$); 23,9 та 18,2 кг. Між коровами з висотою в холці 124-127 см і 136-139 см різниця за надоем за першу лактацію становила 576,4 кг ($p<0,001$); за третю – 316 кг; за найкращу – 408,7 кг ($p<0,05$), а за кількістю молочного жиру – відповідно 22,3 кг ($p<0,001$); 13,8 кг і 19,2 кг ($p<0,05$).

Корови з висотою в холці 136-139 см перевищували за надоем корів із висотою в холці 128-131 см за першу лактацію на 421,6 кг ($p<0,01$); за третю – на 206,1 кг; за найвищу – на 249,4 кг, а за кількістю молочного жиру відповідно на 14,6 кг ($p<0,05$); 12,4 кг; 15,3 кг ($p<0,05$).

Тварини, які мали висоту в холці 132-135 см поступалися тваринам із висотою в холці 136-139 см за надоем по першій лактації на 380,6 кг ($p<0,05$); за третю – на 262,8; за найкращу – на 258,4 кг, а за кількість молочного жиру – відповідно на 16,6 кг ($p<0,05$); на 12,8 кг та на 13,8 кг ($p<0,05$). Таким чином, найбільш продуктивними виявилися корови з висотою в холці 136-139 см.



1. Молочна продуктивність залежно від висоти в холці корів української чорно-рябої молочної породи

Висота в холці, см	Кількість тварин, голів	Лактація	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	% жиру	кількість молочного жиру, кг
120-123	15	I	3834,6±222,7	3,92±0,10	150,0±9,6
	8	III	4125,6±367,8	3,94±0,13	167,9±6,6
	15	найвища	4828,1±255,6	3,96±0,10	189,3±12,6
124-127	86	I	4141,2±85,5	3,84±0,05	159,1±3,7
	54	III	4636,1±148,7	3,83±0,05	178,0±6,4
	86	найвища	4935,7±108,3	3,80±0,04	188,3±5,1
128-131	134	I	4296,0±80,2	3,89±0,04	166,8±3,3
	85	III	4746,0±114,2	3,79±0,04	179,4±4,5
	134	найвища	5095,0±88,6	3,78±0,03	192,2±3,5
132-135	143	I	4337,0±81,1	3,91±0,04	164,8±3,9
	83	III	4689,3±111,6	3,79±0,04	179,0±4,7
	143	найвища	5086,0±87,9	3,81±0,04	193,7±3,6
136-139	61	I	4717,6±132,2	3,86±0,07	181,4±5,6
	44	III	4952,1±162,2	3,87±0,07	191,8±7,3
	61	найвища	5344,4±142,7	3,88±0,07	207,5±6,3
140-143	30	I	4558,4±171,4	3,86±0,08	175,5±7,1
	14	III	4931,1±382,1	3,82±0,10	187,4±14,7
	30	найвища	5308,5±234,2	3,73±0,08	197,3±8,9

Наші дослідження свідчать, що найбільші надії були у корів української чорно-рябої молочної породи з глибиною грудей 69-77 см (табл. 2).

2. Взаємозалежність глибини грудей корів з їх молочною продуктивністю

Глибина грудей, см	Кількість тварин, голів	Лактація	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	% жиру	кількість молочного жиру, кг
60-62	31	I	3912,2±132,0	3,98±0,11	156,2±7,5
	18	III	4539,0±292,9	3,80±0,08	171,9±11,4
	31	Найвища	4768,4±210,7	3,76±0,09	178,2±9,0
63-65	60	I	4176,3±111,6	4,02±0,07	168,4±5,7
	35	III	4467,7±182,4	3,92±0,07	176,0±8,4
	60	Найвища	4964,9±124,2	3,95±0,05	196,0±5,8
66-68	133	I	4371,3±78,3	3,89±0,04	167,8±3,4
	85	III	4773,4±3,79	3,79±0,03	183,5±4,8
	133	Найвища	5173,7±87,9	3,80±0,03	196,7±3,88
69-71	169	I	4405,5±72,5	3,79±0,03	165,4±3,1
	106	III	4774,7±101,8	3,79±0,04	181,1±4,2
	169	Найвища	5113,4±77,2	3,78±0,03	193,2±3,3
72-74	63	I	4230,9±129,8	3,91±0,06	162,3±5,7
	37	III	4793,4±164,7	3,92±0,08	187,5±7,6
	63	Найвища	4979,2±147,1	3,85±0,06	192,7±6,2
75-77	19	I	4754,6±300,8	3,90±0,16	181,9±10,6
	13	III	4333,5±260,3	3,71±0,10	160,4±10,4
	19	Найвища	5460,1±288,5	3,73±0,16	200,0±9,6



Так, корови з глибиною грудей 60-62 см поступалися коровам із глибиною грудей 75-77 см за надоем по першій лактації на 842,4 кг ($p<0,01$), а за молочним жиром – на 25,7 кг ($p<0,05$). За показниками молочної продуктивності за третю і кращу лактації достовірної різниці не встановлено. Корови з промірами грудей 63-65 см поступалися за надоем коровам із глибиною грудей 75-77 см на 578,3 кг ($p<0,05$). За кількістю молочного жиру достовірної різниці між ними не встановлено.

Результати досліджень показують, що у корів української чорно-рябої молочної породи північно-східного Лісостепу України найбільший надій спостерігався при обхваті грудей 186-201 см (табл. 3).

3. Залежність молочної продуктивності від обхвату грудей корів

Обхват грудей, см	Кількість тварин, голів	Лактація	Молочна продуктивність, $M \pm m$		
			надій, кг	% жиру	кількість молочного жиру, кг
166-170	13	I	3669,9 $\pm$ 193,4	3,56 $\pm$ 0,08	130,3 $\pm$ 7,9
	8	III	4246,3 $\pm$ 295,6	3,72 $\pm$ 0,12	157,1 $\pm$ 10,3
	13	найвища	4461,4 $\pm$ 244,8	3,61 $\pm$ 0,07	161,0 $\pm$ 8,9
171-175	8	I	3731,6 $\pm$ 251,0	3,83 $\pm$ 0,44	142,1 $\pm$ 9,6
	6	III	3998,8 $\pm$ 569,4	3,96 $\pm$ 0,20	162,3 $\pm$ 28,6
	8	найвища	4941,6 $\pm$ 184,3	3,78 $\pm$ 0,08	186,1 $\pm$ 9,7
176-180	31	I	4150,3 $\pm$ 169,2	3,81 $\pm$ 0,08	151,3 $\pm$ 8,40
	18	III	4519,2 $\pm$ 297,7	3,73 $\pm$ 0,06	168,7 $\pm$ 11,7
	31	найвища	4719,0 $\pm$ 188,9	3,74 $\pm$ 0,06	176,7 $\pm$ 7,7
181-185	81	I	4128,4 $\pm$ 92,9	3,75 $\pm$,004	154,1 $\pm$ 3,4
	44	III	4537,1 $\pm$ 101,7	3,84 $\pm$ 0,05	174,7 $\pm$ 5,0
	81	найвища	4787,3 $\pm$ 105,3	3,76 $\pm$ 0,04	180,5 $\pm$ 4,7
186-190	111	I	4475,0 $\pm$ 79,7	3,91 $\pm$ 0,05	172,2 $\pm$ 3,61
	64	III	4681,9 $\pm$ 127,4	3,80 $\pm$ 0,05	177,6 $\pm$ 5,2
	111	найвища	5057,8 $\pm$ 86,5	3,81 $\pm$ 0,04	191,9 $\pm$ 3,6
191-195	88	I	4356,8 $\pm$ 104,7	3,98 $\pm$ 0,06	172,5 $\pm$ 4,5
	49	III	5002,0 $\pm$ 179,3	3,76 $\pm$ 0,04	188,6 $\pm$ 7,3
	88	найвища	5262,6 $\pm$ 125,8	3,83 $\pm$ 0,05	201,7 $\pm$ 5,6
196-200	83	I	4474,5 $\pm$ 110,1	3,87 $\pm$ 0,04	172,5 $\pm$ 4,4
	55	III	4731,7 $\pm$ 11,7	3,89 $\pm$ 0,07	185,0 $\pm$ 6,2
	83	найвища	5286,9 $\pm$ 116,8	3,83 $\pm$ 0,06	201,7 $\pm$ 4,7
201 і більше	66	I	4362,5 $\pm$ 134,9	4,02 $\pm$ 0,07	172,4 $\pm$ 6,3
	52	III	4835,0 $\pm$ 158,5	3,85 $\pm$ 0,06	185,9 $\pm$ 6,7
	66	найвища	5339,2 $\pm$ 149,6	3,90 $\pm$ 0,06	208,9 $\pm$ 6,1

Між коровами з обхватом грудей 166-170 см і обхватом грудей 186-190 см різниця за надоем першої лактації становила 805,1 кг ($p<0,01$), третьої – 435,6 кг і найкращої – 596,4 кг ($p<0,05$), а за кількістю молочного жиру – відповідно 41,9 ($p<0,001$), 20,5 кг та 30,9 кг ($p<0,01$). Корови з обхватом грудей 191-195 см переважали за надоем тварин з обхватом грудей 166-170 см за першу лактацію на 686,9 кг ($p<0,05$), за третю – на 755,7 кг, за найвищу – на 801,2 кг ($p<0,05$), а за молочним жиром – відповідно на 42,2 ($p<0,001$), 31,5 та на 40,7 кг ($p<0,01$).



Встановлена значна різниця за надоєм між коровами з обхватом грудей 166-170 см і 196-200 см за першу лактацію на 804,6 кг ($p<0,01$), за третю – на 485,4 кг і найкращу – на 825,5 кг ($p<0,01$), а за молочним жиром – відповідно 42,2 ($p<0,001$), 27,9 та 40,7 кг ($p<0,01$). Корови з обхватом грудей більше 201 см переважали корів з обхватом грудей 166-170 см за першу лактацію на 692,6 кг ($p<0,05$), за третю – на 588,7 і за найкращу – на 877,8 кг ($p<0,05$), а за молочним жиром – відповідно на 42,1 ($p<0,01$), 28,8 та на 47,9 кг ($p<0,01$).

Корови з обхватом грудей 171-175 см поступалися за надоєм коровам з обхватом грудей 186-190 см за першу лактацію на 743,4 кг ($p<0,05$), а за молочним жиром на 30,1 кг. Корови з обхватом грудей 196-200 см переважали за надоєм тварин з обхватом грудей 171-175 см за першу лактацію на 742,9 кг ($p<0,05$), а за молочним жиром – на 30,4 кг ($p<0,05$). Встановлена достовірна різниця за надоєм між тваринами з обхватом грудей 181-185 см та 186-190 см. Останні переважали за першу лактацію на 346,6 ($p<0,01$). Також тварини з обхватом грудей 181-185 см поступалися коровам з обхватом грудей 196-200 см ($p<0,05$). Результати досліджень показують, що оптимальна величина грудей за лопатками для корів української чорно-рябої молочної породи північно-східного Лісостепу України є 186-200 см.

За результатами наших досліджень високі надої спостерігаються у корів із шириною грудей 50 см і більше. Між тваринами з шириною грудей менше 40 см і більше 50 см різниця в надої за першу лактацію становить 320,5 кг ($p<0,05$), за кращу – 448 кг ($p<0,05$), а за молочним жиром відповідно 13,7 ($p<0,01$) та 14,9 кг ($p<0,001$).

Нами також встановлено, що корови української чорно-рябої молочної породи північно-східного Лісостепу України з косою довжиною тулуба 158-162 см мали найвищі показники молочної продуктивності (табл. 4).

Достовірна різниця встановлена лише між тваринами з косою довжиною тулуба 143-147 см та 163-167 см ($p<0,05$), 148-152 см та 163-167 см ($p<0,05$), 153-157 см та 163-167 см ($p<0,05$), 158-162 см та 163-167 см ($p<0,05$).

Різниця за надоями між коровами з шириною в маклаках 42-44 см і 48-50 см за першу лактацію становила 395,4 ($p<0,05$), за третю 2,0, а за кращу 448,2 ($p<0,05$), а за молочним жиром – відповідно 21,8 ($p<0,05$), 0,8 та 16,3 кг ($p<0,05$).

Нами встановлено, що найвищу молочну продуктивність за першу лактацію мали тварини з обхватом п'ястка 20,5-21,0 см. Вони достовірно переважали корів із обхватом п'ястка 15,0–17,0 см ($p<0,05$) та 17,5-18,0 см ($p<0,05$).

Результати наших досліджень показують, що між висотою в холці та надоєм, залежно від лактації, коефіцієнт кореляції знаходиться в межах від 0,12 до 0,22 при вірогідності $p<0,01-0,001$; між висотою в холці та кількістю молочного жиру – 0,09-0,16, при чому достовірним був взаємозв'язок лише за показниками першої лактації ($p<0,01$). Між глибиною грудей та вищезгаданими показниками достовірний кореляційний зв'язок не встановлено; шириною грудей та ознаками молочної продуктивності – відповідно 0,04-0,22 ($p<0,01 - 0,001$) та 0,03-0,24 ($p<0,01-0,001$), шириною маклаків та надоєм за першу лактацію -0,16 ($p<0,01$). З обхватом грудей корелює надій – 0,13-0,21 ($p<0,01$) і кількість молочного жиру – 16-0,27 ($p<0,01 - 0,001$), з обхватом п'ястка – відповідно 0,12-0,17 ($p<0,01$) та 0,15-0,26 ($p<0,01$).

Частка впливу висоти в холці на надій, залежно від лактації, становила 1,8 - 4,8 %, на кількість молочного жиру – 1,6 - 3,7 %, при чому по першій лактації вона була достовірною ($p<0,01$), а обхвату грудей відповідно – 3,5-5,0 % та 6,5-6,7 % ($p<0,01$).

**4. Вплив косої довжини тулуба на молочну продуктивність корів**

Коса довжина тулуба, см	Кількість тварин, голів	Лактація	Молочна продуктивність, М±m		
			надій, кг	% жиру	кількість молочного жиру, кг
138-142	11	I	4512,7±261,2	3,79±0,12	172,3±13,3
	5	III	4689,2±3,61	3,61±0,11	170,8±23,7
	11	Найвища	5145,5±312,3	3,74±0,11	193,1±13,5
143-147	70	I	4264,4±112,8	3,95±0,06	169,1±5,5
	38	III	4867,9±167,4	3,83±0,06	186,1±6,7
	70	Найвища	4970,0±140,4	3,95±0,06	196,5±6,4
148-152	127	I	4423,7±77,4	3,87±0,04	169,1±3,3
	79	III	4808,8±118,3	3,86±0,05	185,1±4,9
	127	Найвища	5231,5±92,8	3,81±0,04	199,5±4,05
153-157	115	I	4421,3±87,9	3,82±0,04	165,2±4,2
	74	III	4641,0±127,5	3,77±0,05	176,1±5,8
	115	Найвища	5019,8±99,7	3,79±0,05	189,5±4,2
158-162	68	I	4424,9±133,9	3,91±0,06	171,2±4,7
	47	III	4479,0±147,9	3,81±0,05	170,0±5,5
	68	Найвища	5224,3±117,0	3,78±0,04	196,9±4,5
163-167	23	I	3927,4±190,8	3,72±0,05	145,6±6,9
	12	III	4612,7±262,4	3,94±0,07	182,4±11,9
	23	Найвища	4756,6±224,3	3,76±0,07	179,2±9,7
168-172	22	I	4027,7±237,9	3,96±0,11	158,3±9,7
	15	III	4914,2±335,9	3,79±0,08	191,2±13,3
	22	Найвища	5155,8±265,6	3,89±0,10	198,7±9,9

Висновки:

1. Встановлено, що такі лінійні проміри, як висота в холці та обхват грудей достовірно впливають на молочну продуктивність корів за першу та кращу лактації.

2. Між промірами та молочною продуктивністю корів встановлений достовірний кореляційний зв'язок, виключення становлять такі проміри, як глибина грудей та коса довжина тулуба.

3. Вважаємо за необхідне приділяти більше уваги використанню бугаїв-плідників, оцінених не лише за молочною продуктивністю, а й за показниками екстер'єру дочок.

Бібліографічний список

1. Берестовська Н.М. Удосконалення чорно-рябої породи схрещуванням її з голштинофризькою / Н.М. Берестовська // Сплав науки і практики. – Київ: Аграрна наука. – 1995. – С. 137-139.

2. Государственная племенная книга крупного рогатого скота чернопестрой породы Сумской области [авт. текста Н.А. Климович, О.Д. Лобанова]. – Киев, 1994. – 250 с.

3. Доповнення до програми якісного удосконалення сільськогосподарських тварин в господарствах області на 1994-1995 і до 2000 року / [авт. тексту Г.М. Гребенник]. – Суми. - 1993. – 74 с.



4.Каталог быков-производителей Сумской области / [авт. текста Н.А. Климович, О.Д. Лобанова]. – К.: Урожай, 1990. – 324 с.

5.Племінна справа – шлях до інтенсифікації тваринництва / [авт. тексту Г.В. Тимченко]. – Суми: Мрія, 1991. – 24 с.

6.Програма розвитку племінного тваринництва та м'ясної худоби в господарствах Сумської області на 1996-2006 рр. / [Климович Н.А., Гречко В.М., Лобанова В.М., Герман Д.М., Отич П.К.]. – Суми: Слобожанщина, 1996. – 116 с.

7.Радченко Н.П. Племінна робота з породами тварин у Сумській області / Н.П. Радченко, І.Т. Дубовик, Г.О. Лафа [та ін.] // Сплав науки і практики. – К.: Аграрна наука. – 1995. – С. 140-142.

8.Сірацький Й.З. Взаємозв'язок екстер'єрних особливостей тварин з їх молочною продуктивністю / Й.З. Сірацький, Л.В. Ференц, В.О. Кадиш // Вісник СНАУ, серія „Тваринництво”. – 2008. - № 6(14). – С. 123-130.

9.Хмельничий Л.М. Екстер'єрні особливості корів-первісток української червоно - та чорно-рябої молочних порід різних ліній / Л.М. Хмельничий, В.В. Костюк // Вісник СНАУ, серія „Тваринництво”. – 2008. - № 6(14). – С. 139-143.

10.Хмельничий Л.М. Особливості будови тіла корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід / Л.М. Хмельничий, В.В. Вечорка // Розведення і генетика тварин. – 2008. – Вип.42. – С. 318-326.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКСТЕРЬЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЖИВОТНЫХ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЛЕСОСТЕПИ С ИХ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

Братушка Р.В., Скляренко Ю.И., Сумской институт АПП УААН

Изложены результаты исследований влияния промеров животных на формирование молочной продуктивности коров украинской черно-пестрой молочной породы северо-восточной Лесостепи. Между промерами и молочной продуктивностью коров установлена достоверная корреляционная связь, за исключением глубины груди и косой длины туловища.

Наиболее продуктивными по надою оказались коровы украинской черно-рябой молочной породы с высотой в холке 136-139 см ($r=0,12-0,22$; $p<0,01-0,001$), глубиной груди 69-77 см, обхватом груди 186-201 см ($r=0,13-0,21$; $p<0,01$), косой длиной туловища 158-162 см, с обхватом пясти 20,5-21,0 см ($r=0,12-0,17$; $p<0,01$).

Доля влияния высоты в холке, в зависимости от лактации, на надой составляла 1,8-4,8 %, на количество молочного жира – 1,6-3,7 %, при чем по первой лактации она была достоверной ($p<0,01$), а обхвата груди – соответственно 3,5-5,0 % и 6,5-6,7% ($p<0,01$).

Ключевые слова: корова, порода, промеры, молочная продуктивность, корреляция, экстерьер, селекция.

UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY BREED CORRELATION BETWEEN EXTERIOR AND MILK PRODUCTIVITY IN THE NORTHERN-EASTERN FOREST- STEPPE ZONE

Bratushka R., Sklyarenko Yu.

Sumy institute of agrarian and industrial production, UAAS

This article highlights the experimental research results of animal body constitution impact on milk productivity of Ukrainian black-and white dairy cows in the northern-eastern forest-steppe zone. Correlation analysis was fulfilled. Correlation was defined between body constitution and milk productivity. Ukrainian black-and-white



dairy cows proved to be the top high-producing animals according to milk yield. Withers height equals 136-139sm ($r=0,12-0,22$; $p<0,01-0,001$). 69-77sm breast depth, 186-201sm breast length ($r=0,13-0,21$; $p<0,01$), 152-162sm body length and 20,5-21,0 metacarpus length ($r=0,12-0,17$; $p<0,01$). Withers height impact on milk yield constitutes 1,8-4,8% subject to lactation. Milk fat content was effected by withers height. Percentage equals 1,6-3,7%. Significance test was fulfilled. Percentage forms 3,5-5,0% and 6,5-6,7% respectively. The test data were obtained by breast length measurement ($p<0,01$).

Key words: cow, breed, measurement, milk productivity, correlation, exterior, selection.

УДК 636.2:57.089.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКЗОГЕННОГО ФСГ С РАЗЛИЧНЫМИ ДОЗАМИ, ПЕРИОДАМИ ПОЛУРАСПАДА И КРАТНОСТИ ВВЕДЕНИЯ ПРИ СУПЕРОВУЛЯЦИИ КОРОВ-ДОНОРОВ

Рецензенты: д.-тор. б.наук, профессор Цюпко В.В.; канд. б. наук Лисина Е.Г.

А.Д. Бугров, О.В. Шахов

Институт животноводства УААН

В статье приведены расчеты снижения уровня концентрации в крови экзогенного фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) с различными периодами полураспада при его предполагаемой пролонгации. Приводится анализ концентрационных перераспределений гормона в общих дозах 28, 33 и 50 мг, а также препаратов гормона сыворотки жеребых кобыл (ГСЖК). Установлен уровень их утилизации при использовании данных схем, показаны концентрационные изменения зависящие от дозы и длительности периода полураспада экзогенного ФСГ. Установлена причина низкой эффективности препаратов ГСЖК при индукции суперовуляции коров-доноров. Также показано, что с увеличением дозы и периода ФСГ полураспада процент полезного (активного) его освоения снижается.

Ключевые слова: **ФСГ, ГСЖК, суперовуляция, концентрация, период полураспада, пролонгация.**

В условиях физиологического покоя метаболические процессы находятся в состоянии равновесия с процессами гормональной продукции. Пути и скорости превращения гормонов исследуются биохимическими методами *in vivo*. В качестве интегральных показателей интенсивности метаболических процессов часто используются величина периода полураспада гормона ($T_{1/2}$) и скорость метаболического клиренса (СМК). Период полураспада гормонов - это время, за которое концентрация введенного в кровь порции радиоактивного гормона необратимо уменьшается вдвое. Скорость метаболического клиренса гормонов характеризует объем крови, полностью или необратимо очищаемый от гормона за определенный промежуток времени [1].

С целью индукции суперовуляции коров-доноров используют пяти-четырёх, три с половиною дневные схемы и др. [2-4]

Из литературных источников известен уровень утилизации фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) в общей дозе 50 и 33 мг при 5, 4 и 3,5 дневной схеме суперовуляции и 6-часовом периоде полураспада гормона [5-6]. Однако данные о перераспределении ФСГ с периодом полураспада 3; 4; 6; 8 часов