

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ В ТЕХНОЛОГИИ
ТРАНСФЕКЦИИ НА МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПЕРМИЕВ БЫКОВ

М.Е. Сербин, Е.В. Щербак, Институт животноводства УААН

В работе было проведено изучение влияния ДМСО (3%), BSA (15 мг/мл) и CaCl₂ (20 mM), применяемых в технологии трансфекции, на морфо-функциональное состояние спермиев быка. В исследовании не было установлено токсическое влияние ДМСО (3 %) и BSA (15 мг/мл) на мужские гаметы, но установлено, что инкубация спермиев быка в среде sp-TALP с концентрацией CaCl₂ 20 mM достоверно ($P>95$) снижает показатель подвижности (на 28 %) и несколько увеличивает содержание патологических форм спермиев.

INFLUENCE CHEMICAL FACTORS OF TRANSFECTION ON THE MORPHOFUNCTIONAL
STATE OF THE BOVINE SEMENS

M.E. Serbin, E. V. Scherbak, Institute of Animal Science UAAS

This article highlights DMSO (3%), BSA (15 mg/ml) and CaCl₂ (20 mM) impact on the morphofunctional state of the bovine semens. This factors are used in the transfection techniques.

УДК 636.082.22

**ОЦІНКА КОРІВ СУМСЬКОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ
МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ЕКСТЕР'ЄРУ ТА
ІНДЕКСАМИ БУДОВИ ТІЛА**

Ю.І. *Скляренко

Сумський інститут агропромислового виробництва

Тварини сумського типу української чорно-рябої молочної породи децю поступаються за величиною промірів статей тіла стандарту породи. Між окремими промірами будови тіла встановлений кореляційний зв'язок. Тварини нового типу децю відрізняються індексами будови тіла від стандарту породи, але в цілому значення індексів будови тіла є проміжними між значенням індексів тварин молочного і м'ясо-молочного типу.

**корова, сумський тип української чорно-рябої породи, проміри, індекси,
кореляція**

Оцінка тварин за екстер'єром є необхідною умовою селекційного удосконалення молочної худоби. Добре виражений молочний тип і високі екстер'єрні якості корів значною мірою обумовлюють показники продуктивних ознак [6].

Оцінка великої рогатої худоби за промірами статей екстер'єру доповнює окомірну оцінку, робить її об'єктивнішою і точнішою, а цифрове вираження розвитку оцінених ознак дозволяє шляхом їхнього порівняння виявити індивідуальні та групові особливості тварин. Проте окремо взяті абсолютні показники промірів будови тіла не завжди можуть охарактеризувати тварину такою ж мірою, як їх співвідносне поєднання виражене у відносних одиницях індексів. Визначення індексів у зоотехнічній практиці базується на використанні таких промірів, які найбільш ґрунтовно характеризують пропорційність розвитку будови тіла в загальному екстер'єрному типі тварин. Тому актуальність проблеми полягає у визначенні промірів та індексів будови тіла, які достатньо вірогідно характеризують екстер'єрний тип молочних корів.

Індекси будови тіла досить цінний матеріал для об'єктивної оцінки тварин за екстер'єрним типом оскільки їх використання дає можливість селекціонерам визначити тип конституції, індивідуальні особливості, ступінь і пропорційність

*Науковий керівник - академік В.П.Буркат

розвитку організму, вікову мінливість, кондиції та здатність до тієї чи іншої продуктивності [1].

Розраховані індекси, вважає Л.М. Хмельничий [6], дають змогу об'єктивніше визначити пропорційність розвитку тіла та риси його будови у віковій динаміці.

Значний внесок у розвиток вчення про оцінку екстер'єру зробили видатні вчені: Є.Я.Борисенко, М.А.Кравченко, Д.І.Старцев, О.Ю.Яценко, У.Дюрст та ін.

Саме тому важлива оцінка екстер'єру тварин нових вітчизняних порід. Так, у 2005 році затверджено новий сумський тип української чорно-рябої молочної породи, який на відміну від інших типів створювався на основі лебединської породи. У зв'язку з малою кількістю даних про екстер'єрні особливості тварин нового типу, нами була проведена оцінка екстер'єру корів-первісток.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводили на коровах-первістках (n=46) української чорно-рябої молочної породи у державному племінному заводі дослідного господарства Сумського інституту АПВ.

Комплексну оцінку проводили на 2-3 місяцях лактації.

Для детального вивчення екстер'єру корів брали 7 промірів, розраховували 7 індексів за загальноприйнятою методикою [2,4].

Статистичну обробку, розрахунок коефіцієнтів кореляції, побудову графіків проводили за допомогою пакету Statistica for windows [3].

Результати досліджень. Аналізуючи отримані данні (табл. 1), можна сказати, що за промірами будови тіла корови-первістки сумського типу поступаються стандарту породи [5]. Лише висота в холці та обхват п'ястка дещо перевищують нормативні показники. Найбільше відхилення від стандарту породи має промір ширини грудей.

1.Проміри будови тіла корів-первісток сумського типу української чорно-рябої молочної породи

Показник	Висота в холці	Глибина грудей	Ширина грудей	Ширина в маклаках	Коса довжина тулуба	Обхват грудей	Обхват п'ястка
n	46	46	46	46	46	46	46
M	130,7	67,9	39,1	50,9	151,7	185,8	20,3
δ	5,22	4,16	4,69	3,32	6,33	11,60	3,40
m	0,77	0,61	0,69	0,49	0,93	1,71	0,50
Cv	3,99	6,12	12,00	6,53	4,17	6,24	16,76
Стандарт породи	130,0	72,0	46,0	52,0	155,0	190,0	18,0
% до стандарту породи	100,5	94,4	84,9	97,9	97,9	97,8	112,9

Для більш детальної порівняльної оцінки будови тіла корів-первісток сумського типу зі стандартом породи розглянемо графік екстер'єрного профілю (рис. 1), який свідчить про наявні відхилення значень промірів будови тіла тварин від стандарту.

Але, як вже зазначалося, аналіз будови тіла тварин за абсолютними значеннями промірів статей екстер'єру є не зовсім об'єктивним, тому для більш детального вивчення екстер'єру були розраховані індекси будови тіла (табл.2).

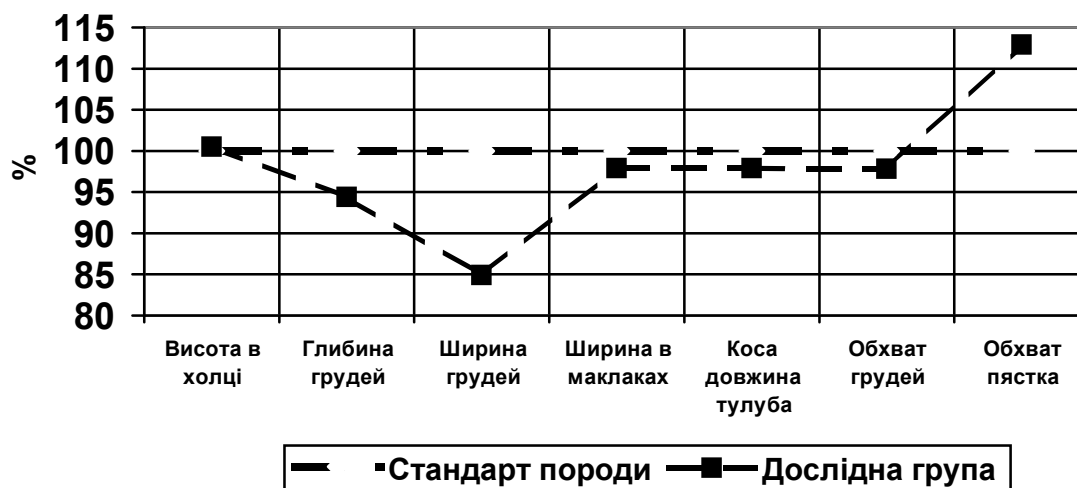


Рис.1. Графік екстер'єрного профілю (проміри будови тіла)

2.Індекси будови тіла

Показники	Індекси						
	розтягнутості	збитості	масивності	костистості	довгоногості	тазогрудний	грудний
n	46	46	46	46	46	46	46
M	116,2	122,7	142,2	15,6	48,0	76,8	57,7
δ	5,00	8,84	7,55	2,66	3,02	8,33	7,62
m	0,74	1,30	1,11	0,39	0,44	1,23	1,12
Cv	4,30	7,20	5,31	17,11	6,29	10,85	13,21
Стандарт породи	119,2	122,6	146,2	13,8	44,6	88,5	63,9

Індекс розтягнутості у корів-первісток сумського типу на 3,5 % менше ніж стандарт породи. Коса довжина тулуба та висота в холці, співвідношення яких утворює цей індекс, корелюють між собою (табл. 3), коефіцієнт кореляції є вірогідним ($P < 0,01$).

3.Коефіцієнти кореляції між промірами будови тіла корів-первісток

Проміри	Висота в холці	Глибина грудей	Ширина грудей	Ширина маклаків	Коса довжина тулуба	Обхват грудей	Обхват п'ястка
Висота в холці	1,00	0,40	0,11	0,43	0,45	0,51	0,13
Глибина грудей	0,40	1,00	0,14	0,18	0,21	0,51	-0,03
Ширина грудей	0,11	0,14	1,00	0,45	0,02	0,34	-0,19
Ширина маклаків	0,43	0,18	0,45	1,00	0,16	0,35	0,15
Коса довжина тулуба	0,45	0,21	0,02	0,16	1,00	0,10	0,23
Обхват грудей	0,51	0,51	0,34	0,35	0,10	1,00	-0,05
Обхват п'ястка	0,13	-0,03	-0,19	0,15	0,23	-0,05	1,00

Індекс збитості є добрим показником розвитку маси тіла тварин [1]. Проміри тіла, співвідношення яких утворює індекс, не знаходяться у тісному кореляційному зв'язку. Коефіцієнт кореляції між ними дорівнює +0,10, але він статистично не достовірний.

Індекс масивності добре характеризує розвиток тулуба. Проміри, співвідношення яких утворює цей індекс, корелюють між собою і є статистично достовірно ($P < 0,05$).

Індекс костистості дає уявлення про відносний розвиток скелета. За цим показником тварин сумського типу можна віднести до ніжного типу будови тіла.

Між промірами, співвідношення яких утворює індекс довгоногості, виявлений кореляційний зв'язок ($P < 0,01$).

Тазогрудний індекс, утворюється співвідношенням між промірами ширини грудей за лопатками та ширини в маклаках. Між ними існує кореляційний зв'язок ($r = +0,45$; $P < 0,01$).

Грудний індекс доповнює тазогрудний, характеризуючи розвиток грудної клітки [1]. У нашому випадку він становить 57,7 %.

Слід також зазначити про наявність кореляційного зв'язку між шириною грудей та обхватом грудей ($r = +0,34$; $P < 0,05$), шириною маклаків та обхватом грудей ($r = +0,35$; $P < 0,05$).

Слід зазначити, що тварини сумського типу менше розтягнуті та менші ніж це передбачено стандартом породи. За індексом костистості вони дещо перевищують його, що свідчить про більш грубий кістяк. У зв'язку з меншим розвитком грудної клітки, індекс довгоногості у тварин сумського типу майже на 10 % перевищує стандарт породи, тоді як тазогрудний і грудний індекси значно менші від стандарту породи.

Висновки:

1. Тварини сумського типу української чорно-рябої молочної породи дещо поступаються за величиною промірів статей тіла стандарту породи, виключення становлять висота в холці та обхват п'ястка;

2. Між окремими промірами будови тіла встановлений кореляційний зв'язок; статистично достовірним він є лише між такими групами промірів: висота в холці – обхват грудей (+0,51), висота в холці - глибина грудей (+0,40), висота в холці – ширина маклаків (+0,43), висота в холці – коса довжина тулубу (+0,45), глибина грудей - обхват грудей (+0,51), ширина грудей – ширина маклаків (+0,45), ширина грудей – обхват грудей (+0,34), ширина маклаків – обхват грудей (+0,35);

3. Тварини нового типу дещо відрізняються індексами будови тіла від стандарту породи, але в цілому значення індексів будови тіла є проміжними між значенням індексів тварин молочного та м'ясо-молочного типу.

Бібліографічний список

1. Бащенко М.І., Хмельничий Л.М. Оцінка корів за індексами будови тіла // Вісник Сумського національного аграрного університету. Науково-методичний журнал. 2003р.- С.14-19.

2. Борисенко Є.Я. Разведение сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1966.- 463 с.

3. Царенко О.М. та ін. Комп'ютерні методи в сільському господарстві та біології: Навчальний посібник /О.М. Царенко, Ю.А. Злобін, В.Г. Скляр, С.М. Панченко. – Суми: Університетська книга, 2000. – 203 с.

4. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. – М.: Сельхозиздат, 1963.- 312 с.

5. Мельник Ю.Ф. та ін. Програма селекції української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003-2012 роки / Мельник Ю.Ф., Микитюк Д.М., Литовченко А.М. та ін. – К.: Селекція . – 83 с.

6. Хмельничий Л.М. Особливості екстер'єру корів української червоно-рябої молочної породи стада ВАТ ПЗ "Старий коврай"// Розведення і генетика тварин: Міжвід. темат. наук. зб. / Ред. кол.: В.П. Буркат (від.ред.) та ін. - К.: Наук.світ, 1971.-Вип.36. – 2002. – С. 192-193.

ОЦЕНКА КОРОВ СУМСКОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ ПО ПРОМЕРАМ ТЕЛА И ИНДЕКСАМ СТРОЕНИЯ ТЕЛА

Ю.И. Складенко, Сумской ИАПП

Животные сумского типа украинской черно-пестрой молочной породы немного уступают по величине промеров частей тела стандарту породы. Между отдельными промерами строения тела установлена корреляционная связь. Животные нового типа немного отличаются индексами строения тела от стандарта породы, но, в целом, значения индексов строения тела промежуточные между значением индексов животных молочного и мясомолочного типа.

EVALUATION OF THE COWS OF THE SUMY TYPE OF THE UKRAINIAN BLACK - MOTLEY DAIRY ROCK ON MEASUREMENTS OF A SKEW FIELD AND INDEXES OF A STRUCTURE OF A SKEW FIELD

Y. I. Sklyarenko, Sumsky IAIP

The animals of the sumy type of the Ukrainian black - motley dairy rock concede on size of measurements of the articles of a skew field to the standard of a rock slightly. Between separate measurements of a structure of a skew field the established correlation communication. The animals of a new type differ by indexes of a structure of a skew field from the standard of a rock, but as a whole values of indexes of a structure of a skew field intermediate between value of indexes of animals of a dairy and meat - dairy type slightly.

УДК 636.1.082.453.5

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЛІНІЇ ДЛЯ ОТРИМАННЯ, КРІОКОНСЕРВАЦІЇ СПЕРМИ ЖЕРЕБЦІВ ТА ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ КОБИЛ

**О.Б. Сушко, О.О. Новіков, Ф.І. Осташко, О.В. Соклакова,
О.В. Ткачов, М.С. Савельєва**

Інститут тваринництва УААН

У статті висвітлено результати розробки технологічної лінії для отримання та кріоконсервації сперми жеребців. Представлено оригінальні елементи технології заготівлі сперми. Запропоновано атравматичні інструменти для штучного осіменіння кобил. Представлено розроблений універсальний портативний заморозувач.

технологічна лінія, жеребці-плідники, сперма, катетер

Інтенсифікація сучасного тваринництва потребує як удосконалення методів селекції, так і впровадження біотехнологічних способів відтворення тварин. В Україні накопичено чималий досвід створення різноманітного обладнання для заготівлі, кріоконсервації та тривалого зберігання сперми плідників. За рядом причин цей потенціал у найменшому ступені було реалізовано в конярстві, хоча саме ця галузь тваринництва була колискою методу штучного осіменіння тварин. Всесвітньо визнано, що перші роботи із цільового застосування штучного осіменіння, як зоотехнічного прийому, виконані І.І. Івановим на базі Дібрівського кінного заводу на початку XX сторіччя [1]. В Україні, де існує розвинута система підприємств із племінної справи, практично немає спеціалізованих центрів, що здійснювали б систематичну заготівлю та консервацію спермопродукції кращих племінних жеребців та відповідний супровід робіт щодо застосування штучного осіменіння і отримання нащадків.