

ЗМІСТ

ВСТУП	5
-------------	---

• 1 •

ХАРАКТЕРИСТИКА ТВАРИН СУМСЬКОГО ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ НА МОМЕНТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ	7
--	----------

1.1. Особливості формування генеалогічної структури худоби української чорно-рябої молочної породи на державному підприємстві «Дослідне господарство ІСГПС НААН»	13
1.2. Коротка характеристика основних ліній.	18
1.2.1. Лінія Бутмейке 1450228.	20
1.2.2. Лінія Елевейшна 1491007.	21
1.2.3. Лінія Х. Х. Старбака 352790.	32
1.2.4. Лінія Рефлексн Соверінга 198998.	37
1.2.5. Лінія Монтфреча 91779.	44
1.2.6. Лінія Павні Фарм Арлінда Чіфа 1427381.	46
1.2.7. Лінія Валіанта 1650414/502383.	53
1.2.8. Лінія Монтвік Чіфтейна 95679.	57
1.2.9. Лінія Ноу На Мі Фонд Метта 502096/1392858.	61
1.2.10. Лінія Сілін Трайджун Рокіта 252803.	64

• 2 •

ОЦІНКА ТВАРИН СУМСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ ЗА ГЕНАМИ, АСОЦІЙОВАНИМИ З ЯКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	70
---	-----------

2.1. Дослідження поліморфізму гену бета-казеїну на ДП ДГ ІСГПС НААН.	70
2.1.1. Характеристика поліморфізму гену бета-казеїну залежно від особливостей селекції	72
2.1.2. Формування господарсько-корисних ознак у корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів за бета-казеїном.	84

2.2. Дослідження поліморфізму бета-казеїну в стадах худоби української червоно-рябої молочної породи	86
2.3. Дослідження поліморфізму гена капа-казеїну	89
2.3.1. Формування господарсько корисних ознак у корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів за капа-казеїном	91
2.4. Характеристика плідників української-чорно-рябої молочної породи за поліморфізмом бета-казеїну	94
2.4.1. Поєднання генотипів бета-казеїну та гену BLAD у плідників, сперма яких зберігається в глибоко замороженому стані	96
ВИСНОВКИ	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	101
ДОДАТКИ	
Додаток А	
Бугаї-плідники	104
Додаток Б	
Фото племінних тварин	278

ВСТУП

Українська чорно-ряба молочна порода – одна з перших вітчизняних порід великої рогатої худоби, що були створені наприкінці ХХ століття. За географією розповсюдження вона є однією з найпоширеніших в Україні. При цьому у певній географічній зоні порода має свої особливості, що пов'язані з методами створення її внутріпородних типів.

Сумський внутрішньопородний тип – одне з останніх селекційних досягнень українських науковців і практиків. Заходи з розробки методології його створення розпочалися на початку 80-х років минулого століття. Саме тоді були проведені перші схрещування корів місцевої лебединської породи з голштинськими плідниками. Цю роботу проводили науковці колишньої Сумської державної сільськогосподарської дослідної станції УААН. Але лише в 1986 році офіційно було розпочато експеримент з використання плідників голштинської породи на маточному поголів'ї лебединської породи та її помісей зі швіцькою. Схема створення типу за період його створення неодноразово вдосконалювалась. Методичний контроль з проведення так званої «голштинізації» проводили науковці інституту розведення та генетики тварин ім. М. В. Зубця НААН – Буркат В. П., Єфіменко М. Я., Чехівський М. Й., науково-педагогічні працівники Сумського національного аграрного університету – Котенджи Г. П., Ладика В. І., Левченко І. В., Чумель Р. І., Рубцов І. О., Обливанцов В. В., співробітники Сумського державного селекційного центру – Герман Д. М., Павленко Ю. М., науковці Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН – Радченко Н. П., Берестовська Н. М., Дубовик І. Т.

Результатом довготривалої роботи стало затвердження у 2008 році Сумського внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби.

Роботою з подальшого вдосконалення тварин створеного типу, а на сьогоднішній день, на жаль, і питанням їхнього збереження займаються вчені різних наукових установ – Ладика В. І., Павленко Ю. М., Скляренко Ю. І., Братушка Р. В. та інші.

Під час створення типу та у процесі його вдосконалення особлива увага приділялася плідникам голштинської та української

чорно-рябої молочної порід, що використовувались у селекційній роботі. У своїх працях науковці-селекціонери неодноразово згадували про незначну кількість бугаїв, яких можна використовувати для збереження господарсько-корисних ознак тварин нового типу. Вони наголошували, що подальша неконтрольована «голштинізація» призведе до повного поглинання новоствореного типу, тобто його поступового зникнення. Тому важливим питанням є вивчення особливостей формування генеалогічної структури сумського внутрішньопородного типу великої рогатої худоби і пошук нових напрямків його збереження та вдосконалення.

Інноваційним аспектом у питанні оптимізації генеалогічної структури внутріпородного формування є оцінка плідників за генами, асоційованими з якісними показниками молочної продуктивності. Оцінка поліморфності генів бета- та капа-казеїнів дозволить створювати стада з бажаними показниками якості молочної сировини. Це дозволить підвищити конкурентоздатність вітчизняних породних формувань та зберегти їх.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТВАРИН СУМСЬКОГО ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ НА МОМЕНТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Сумський внутріпородний тип української молочної породи, створений шляхом відтворного схрещування бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої молочних порід з лебединською породою поліпшеною швіцькою.

На момент затвердження молочно продуктивність племінного поголів'я типу складала в середньому по всьому поголів'ю корів і за всіма лактаціями – 4951 кг молока з вмістом жиру 3,78 %, молочного жиру 187 кг, білку 3,14 % та молочного білку – 155 кг, по III лактації – 5106 – 3,82 – 195 – 3,14 – 160 відповідно. Середня жива маса корів становила 559 кг, в т. ч. повновікових – 584 кг.

У цілому по всіх господарствах 92,6 % корів мали тривалість продуктивного використання до 5 отелення, вік першого отелення становив 923 дні, коефіцієнт відтворної здатності 0,97, тривалість сервіс-періоду складала 116 днів. Генетичний потенціал продуктивності корів становив понад 6,0 тис. кг молока.

Згідно раніше розроблених програм лебединська порода удосконалювалась лише швіцями. Починаючи з 1990 року був визначений інший напрям поліпшення продуктивних і технологічних якостей худоби лебединської породи, особливо в господарствах Сумського району, який мав забезпечити продуктивність корів на рівні 4,5–5,5 тис. кг молока за лактацію. Тварини повинні були мати більш технологічне вим'я та міцне здоров'я. У схрещуванні почали використовувати голштинську породу згідно розробленої схеми (рис. 1, с. 8).

У процесі створення сумського типу передбачалось засобами селекції поєднати пристосованість тварин до господарських і природно-кліматичних умов півночі і сходу України, невисоку вибагливість до умов середовища тварин лебединської породи і високу технологічність та молочність голштинської породи.

Робота з відтворного схрещування проводилась лише в господарствах з надоем тварин понад 3,0 тис. кг молока на корову

і з забезпеченням кормами понад 50 центнерів кормових одиниць на корову на рік.

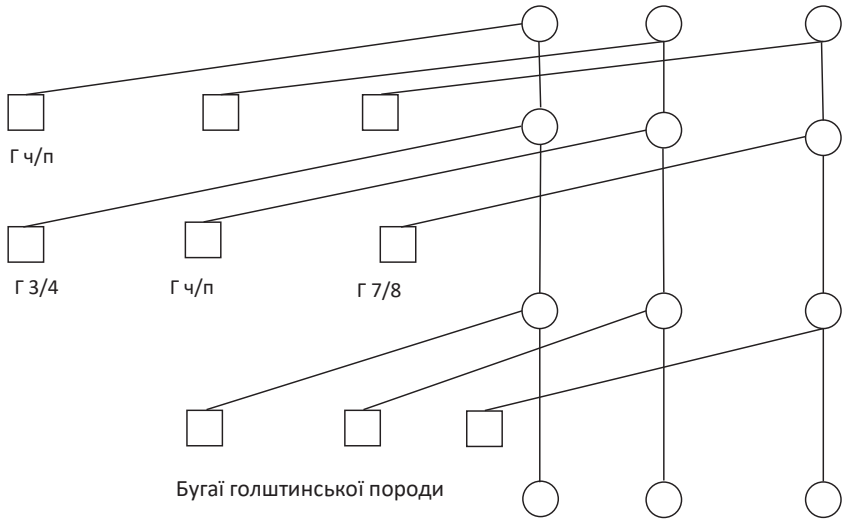


Рис. 1. - Схема використання бугаїв голштинської породи для створення сумського внутріпородного типу в господарствах Сумського району Сумської області

У процес схрещування залучали маточне поголів'я не лише чистопорідне за лебединською породою, але й швіцизоване та помісне з голштинською породою різної умовної кровності.

Робота з якісного перетворення лебединської породи на основі використання кращих світових ресурсів голштинської породи, відбувалась у три етапи:

Перший – отримання і накопичення помісних тварин запланованої кровності за поліпшуючою породою, оцінка їх за продуктивністю і відбір кращих особин.

Другий – розведення помісних тварин «у собі», формування бажаного типу тварин і його генеалогічної структури.

Третій – консолідація цінних якостей тварин шляхом розведення за лініями за інтенсивного використання бугаїв-поліпшувачів.

Важливу роль у досягненні поставленої мети відіграла розроблена «Програма розвитку племінного тваринництва та м'ясної худоби в господарствах Сумської області на період 1996–2006 рр.», в якій у окремому розділі були визначені вимоги

та етапи створення спеціалізованого молочного типу чорно-рябої худоби в Сумському районі.

Цією програмою визначені базові господарства, передбачені такі заходи як роздій корів, формування селекційної групи корів, створення племінних ферм, орієнтовні цільові стандарти за ваговим і лінійним ростом тварин бажаного типу, норми годівлі тварин, ветеринарне забезпечення та ін.

Цільові стандарти за живою масою і продуктивністю тварин нового типу наведені в табл. 1.1.

Таблиця 1.1. - Цільові стандарти для тварин сумського типу української чорно-рябої молочної породи

Показники	Стандарти бажаного типу
Жива маса племінних бугайців (кг) у віці (міс.):	
12	370
15	450
18	500
Жива маса телиць (кг) у віці (міс.):	
6	170
12	280
18	380-400
Жива маса корів (кг): первісток	500-525
повновікових	550-600
Жива маса повновікових племінних бугаїв (кг)	1000
Надій (кг) за 305 днів лактації:	
першої	4000
другої	5100
третьої і старше	5000 і >
Вміст (%) у молоці: жиру	3,7-3,8
білку	3,3
Інтенсивність молоковіддачі (кг/хв)	1,7-1,8
Індекс вимені (%)	42-44
Обхват грудей (см): у віці (міс.) 6	124
12	155
18	172
Висота в холці у віці (міс.) 6	96
12	114
18	123

Сумський тип української чорно-рябої молочної породи було селекціоновано як спеціалізований тип молочної худоби. Згідно

з обраним напрямком селекції поголів'я характеризується високою молочною продуктивністю, збереженням високого вмісту жиру, інших поживних речовин у молоці та задовільної (як для високопродуктивної худоби) відтворної здатності (табл. 1.2).

Таблиця 1.2. – Характеристика корів, представлених до апробації, за походженням, молочною продуктивністю, живою масою та відтворною здатністю

Показники	M±m
Вік першого отелення корів сумського типу	944±5
Коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ)	0,970±0,004
Сервіс-період після першого отелення, днів	103,1±1,62
Перша лактація:	
тривалість днів	313,0±1,23
надій, кг	4612
молочний жир, кг	170,1
жир, %	3,69±0,002
жива маса, кг	498,0±1
Третя лактація:	
вік отелення, днів	1223±10
сухостійний період	71±3
сервіс-період, днів	116±2
тривалість лактації, днів	316,0±9
надій за 305 днів	5169±205
молочний жир, %	3,79±0,03
молочний жир, кг	196,0±1,2
жива маса, кг	556,6±4
Краща за надоем лактація:	
тривалість днів	319,5±1,65
надій за 305 днів, кг	5276±25
молочний жир, %	3,74±0,02
молочний жир, кг	197,3±2

Корови нового типу характеризуються високою молочною продуктивністю вже в першу лактацію, що свідчить про відносну господарську скоростиглість. Надій представлених до апробації корів за кращу лактацію помітно перевищує надій їх матерів за аналогічну – на 1344 кг, що свідчить про значний генетичний прогрес за умов даного відтворного схрещування. Частково це зумовлено високою продуктивністю матерів батьків.

Порівняно з матерями вміст жиру в молоці корів нового типу залишається на однаковому рівні – 3,7 %. Високий надій корів нового типу та збереження підвищеного вмісту жиру в молоці зумовлює високий рівень виходу молочного жиру як за кращу, так і першу лактацію.

За підвищеної господарської скоростиглості корови створеного типу характеризуються задовільним рівнем відтворної здатності, про що свідчать показники коефіцієнту відтворної здатності та тривалості сервіс-періоду. Тривалість сухостійного періоду – оптимальний (2 міс.), що забезпечує нормальний перебіг підготовки організму тварин до наступного отелення і лактації. Жива маса корів-первісток і повновікових корів відповідає стандарту типу – відповідно 500 і 550 кг.

Достовірної різниці корів різних генотипів за показниками молочної продуктивності в базових господарствах не виявлено. Тому при розведенні помісних тварин «у собі» головним є підбір до корів з різною часткою крові вихідних порід бугая-плідника з високою племінною цінністю. Характеристика молочної продуктивності корів племінних заводів Сумського типу наведено в табл. 1.3 (с. 12). Список кращих корів подано в табл. 1.4 (с. 12–13).

На першому етапі створення сумського типу були використані бугаї-плідники основних генеалогічних ліній голштинської породи Р. Соверінга 198998, С.Т. Рокіта 252803, В. Б. Айдіала 1013415, М. Чіфтейна 95679.

Сучасна генеалогічна структура нового типу складається в основному з 20 ліній, провідні з них Елевейшна 1491007 – 18,8 %, П. Ф. А. Чіфа 1427381 (13,9 %), Старбака 352790/503327 (11,6 %), Хановера 162939/502304 (6,8 %) та М. Чіфтейна 95679 (5,7 %).

Найбільш продуктивні первістки ліній П. Ф. А. Чіфа 1427381 – 6030 кг молока за лактацію, Хановера 162939 – 5635 кг та Старбака – 5317 кг.

У структурі нового типу ведеться робота з 26 родинами.

Подальша робота з новим типом направлена на підвищення молочної продуктивності корів, технологічності вимені, удосконалення генеалогічної структури, розширення племінної бази, створення необхідних умов для реалізації потенційних можливостей тварин.

Таблиця 1.3. – Молочна продуктивність і жива маса корів за останню закінчену лактацію (2007 р.)

Назва племзаводу	Усього голів	Надій, кг	Вміст за кількістю				Жива маса, кг
			молочного жиру		молочного білку		
			%	кг	%	кг	
ТОВ АФ «Владана»	232	5396	3,85	208	3,03	164	534
ДПДГ Сумського інституту АПВ	179	4537	3,81	173	3,09	140	586
СЗАТ «Іскра»	350	4921	3,76	185	3,1	153	557
СВК АФ «Перше Травня»	536	5790	3,76	217	3,28	190	567
ТОВ «Лан»	118	5651	3,69	208	3,1	175	543

Таблиця 1.4. – Список кращих корів Сумського внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи

Кличка, № корови	Лактація	Надій, кг	Вміст та кількість				Господарство
			молочного жиру		молочного білку		
			%	кг	%	кг	
1	2	3	4	5	6	7	8
Крушина 1632	3	8028	3,5	280	3,4	273	СВК АФ «Перше Травня»
Рокіта 1768	3	8115	3,7	300	3,32	269	СВК АФ «Перше Травня»
Волошка 1798	2	8012	3,5	280	3,3	264	СВК АФ «Перше Травня»
Розана 1605	2	8006	3,5	280	3,2	252	СВК АФ «Перше Травня»
Росіна 5351	3	8037	4,1	330			СВК АФ «Перше Травня»
Пава 6601	1	8088	4,0	323			СВК АФ «Перше Травня»
Руся 6018	2	8321	3,7	307			СВК АФ «Перше Травня»
Мая 6468	1	8446	3,6	304			СВК АФ «Перше Травня»
Сливка 6101	2	7971	3,8	302	3,3	263	СВК АФ «Перше Травня»
Фіалка 5900001825	4	8511	3,46	294			ТОВ АФ «Владана»
Ладушка 5401	3	7626	4,1	312	3,4	259	ТОВ АФ «Владана»
Юста 1816	6	9394	3,5	329	3,0	282	ТОВ АФ «Владана»
Боярка 5900000599	6	9394	3,5	329	3,0	282	ТОВ АФ «Владана»