

## ЛІНІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧОРНО-РЯБОЇ ХУДОБИ ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКОЇ ПОПУЛЯЦІЇ

*Подано аналіз результатів досліджень молочної продуктивності та екстер'єрної оцінки корів-дочок лінійних бугаїв, яких використовували в стаді племрепродуктора "Селекціонер" для подальшого удосконалення власної структури створюваних екстер'єрних типів – міцного молочного та комбінованого. Визначено ефективні варіанти міжлінійних поєднань.*

**Ключові слова:** *поголів'я, стадо, чорно-ряба порода, молочна продуктивність, екстер'єр, міжлінійні поєднання.*

Виробництво конкурентоспроможної продукції є однією з важливих умов підвищення ефективності скотарства, яка залежить від багатьох факторів. Одним із них є генетичний потенціал великої рогатої худоби. Тільки тварини з високими племінними та продуктивними якостями можуть забезпечити відповідну віддачу від затрачених ресурсів.

За даними К. Й. Прозори [9], В. П. Бурката [3], І. В. Гончаренко [4], М. Я. Єфіменка та ін. [5], І. С. Бородая [2], А. В. Новаваської [6], підвищення ефективності молочного скотарства при інтенсивному виробництві молока можливе за використання в першу чергу високопродуктивних порід і типів худоби.

У західному регіоні України створено західний внутрішньопородний тип чорно-рябої молочної породи. Для подальшого удосконалення його заплановано використання багатьох селекційних прийомів, і зокрема відбору за конституційними та екстер'єрними типами. На даному етапі триває робота зі створення двох екстер'єрних заводських типів – молочного міцного та комбінованого. Одним із базових господарств у селекційному процесі є племрепродуктор "Селекціонер" Сокальського району Львівської області. Дослідження здійснюємо в таких напрямках:

- формування оптимальної структури стада, оцінка та відбір тварин за розробленими цільовими стандартами відповідних типів;
- визначення комплексних екстер'єрно-конституційних, продуктивних та технологічних параметрів маточного поголів'я.

Лінійну оцінку екстер'єру тварин здійснювали за методикою М. І. Башенка, Л. М. Хмельничого [1], аналіз результатів вивчення молочної продуктивності – за загальноприйнятими методиками [8], коректування на умови годівлі та вік – за методикою З. С. Нікоро, Т. Д. Стакан, К. Н. Харитонові [7], біометричну обробку даних досліджень – на основі методів, які описав М. О. Плохінський [10].

Для визначення ефективності селекції ми проводили систематичний аналіз з урахуванням генеалогічної структури, що дозволяє виявити ступінь впливу генетичних факторів на формування бажаних селекційних ознак у тварин. У стаді використовували бугаїв лінії Фонд Мета 502096, Сейлінг Рокмена 275932, Рефлексн Соверінга 198998, Елевейшна 1491007, Монтвік Чіфтейна 95679.

Дослідженнями, проведеними в стаді племрепродуктора “Селекціонер”, встановлено, що плідники в межах основних ліній значною мірою відрізняються за особливостями екстер'єру. Характеризуючи екстер'єрні особливості дочок лінійних бугаїв, яких використовували в стаді (табл. 1), ми виявили різницю між основними промірами будови тіла. Так, дочки плідника Євпаторія 1069 (л. Сейлінг Рокмена 275932) – високорослі, дочки Хореза 1261 (л. Рефлексн Соверінга 198998) – розтягнуті, дочки Монтера 2001 (л. Фонд Мета 502096) мають широкі та глибокі груди.

Значний вплив бугаїв-плідників на особливості будови тіла їхніх дочок виявлено за висотою в холці, обхватом грудей за лопатками, косою довжиною тулуба, шириною в маклоках. Високопродуктивні корови в основному мають вищу оцінку екстер'єру. З віком у них збільшуються проміри глибини грудей, косої довжини тулуба, ширини в маклоках.

Результати оцінки та визначення типу тварин показали, що найкращих дочок отримали від бугаїв Євпаторія 1069, Спартака 1547, Норда 903. Корови-дочки бугая Євпаторія 1069, віднесені до молочного міцного типу, мали висоту в холці 130 см, ширину грудей – 42,5 см, глибину грудей – 70,1 см, обхват грудей за лопатками - 186 см. Корови комбінованого типу були вищі (132 см), з ширшими (44 см) і глибшими (71 см) грудьми, обхват грудей за лопатками у них становив 191,5 см.

Аналізуючи молочну продуктивність тварин (табл. 2), ми встановили, що від корів-дочок бугая Спартака 1547 лінії Елевейшна 1491007 (n=68) за першу лактацію надоїли в середньому по 4105 кг молока жирністю 3,67%.

### 1. Основні проміри будови тіла дочок різних бугаїв, см

Типи	Висота в холці	Глибина грудей	Ширина грудей	Ширина в клубах	Коса довжина тулуба	Обхват грудей за лопатками	Обхват п'ястя
Лінія Сейлінг Рокмена 275932, Євпаторій 1069							
Молочний міцний	130,0	70,1	42,5	49,6	153,0	186,0	18,0
Комбінований	132,0	71,0	44,0	51,5	160,0	191,5	18,6
Молочний сухий	130,0	68,0	41,0	49,0	151,0	181,4	17,8
Норд 903							
Молочний міцний	130,0	70,0	42,4	51,0	155,2	186,7	18,1
Комбінований	132,3	71,0	44,1	52,0	158,9	190,4	18,5
Молочний сухий	129,1	70,0	39,6	50,0	149,1	180,0	17,4
Лінія Фонд Мета 502096, Монтер 2001							
Молочний міцний	129,9	68,8	41,9	50,5	156,0	188,0	18,0
Комбінований	131,8	70,5	45,0	52,0	160,0	192,0	19,0
Молочний сухий	129,0	66,9	42,0	48,0	155,1	180,2	17,6
Лінія Елевейшна 1491007, Спартак 1547							
Молочний міцний	130,0	70,1	42,0	52,0	156,6	190,0	18,1
Комбінований	131,9	71,9	42,5	52,0	159,5	192,0	18,9
Молочний сухий	131,0	70,0	41,1	50,5	156,0	189,7	17,3
Лінія Рефлекшн Соверінга 198998, Хорез 1261							
Молочний міцний	129,0	70,0	41,8	50,1	156,0	190,0	18,5
Комбінований	131,0	70,4	43,0	52,0	161,1	191,5	19,5
Молочний сухий	129,2	68,5	41,1	51,5	155,0	190,1	18,0

## 2. Молочна продуктивність дочок оцінених бугаїв різних ліній за I і III лактації в племрепродукторі “Селекціонер”

Лактації	n	Надій, кг		% жиру		Молочний жир, кг	
		M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv
Лінія Сейлінг Рокмена 275932, Євпаторій 1069							
I	37	4385±102	29,3	3,94±0,04	5,5	172,8±12,4	10,8
III	37	4781±185	18,8	3,98±0,04	6,7	190,3±15,1	9,5
Норд 903							
I	25	4151±180	16,8	3,74±0,06	9,0	155,2±15,3	13,1
III	22	4882±156	21,4	3,77±0,05	9,9	184,0±14,5	11,0
Терен 1133							
I	16	3900±121	17,0	3,66±0,05	6,1	142,7±14,0	10,5
III	16	4411±185	14,4	3,70±0,05	5,4	163,2±12,1	9,8
Лінія Фонд Мета 502096, Монтер 2001							
I	25	3965±207	20,1	3,91±0,04	8,5	155,0±18,4	19,7
III	20	4850±255	31,0	3,87±0,06	9,9	187,7±25,5	23,5
Лимон 4409							
I	20	4509±145	10,9	3,98±0,04	6,7	179,5±9,8	15,2
III	15	4910±132	18,0	4,01±0,04	5,2	196,9±16,6	14,8
Лінія Рефлекшн Соверінга 198998, Хорез 1261							
I	20	3995±143	12,5	3,75±0,04	6,9	149,8±16,2	15,0
III	20	4177±192	14,7	3,79±0,05	5,0	158,3±11,9	28,3
Лінія Айвенго 1189870, Альфред 1021							
I	9	4050±213	10,9	3,93±0,05	5,4	159,2±10,5	9,2
III	9	4506±189	8,6	3,95±0,05	5,1	178,0±9,9	8,8
Лінія Елевейшна 1491007, Спартак 1547							
I	68	4105±187	16,9	3,67±0,05	7,6	150,6±15,2	23,2
III	68	4460±169	12,5	3,69±0,05	10,0	164,6±10,0	21,8
Лінія Монтвік Чіфтейна 95679, Мак 475							
I	11	3952±143	15,5	3,70±0,04	10,0	146,2±14,3	11,8
III	10	4208±192	18,3	3,74±0,04	8,9	157,4±9,1	10,1

Продуктивність дочок двох бугаїв (Монтера 2001 та Лимона 4409) лінії Фонд Мета 502096 за повновікову лактацію становить відповідно 4850 кг молока, 3,87% жиру та 4910 кг, 4,01% жиру. Високою продуктивністю (4781 кг молока, 3,98% жиру за третю лактацію) характеризувалися дочки (n=37) бугая Євпаторія 1069 лінії Сейлінг Рокмена 275932. З даних аналізу видно, що корови-дочки лінійних бугаїв мають показники молочної продуктивності, наближені до бажаних параметрів.

Ефективність селекції у молочному скотарстві пов'язана з закономірностями формування, виявлення та змінами селекційних ознак. Ми встановили значну мінливість за надоем ( $C_v = 8,6 - 31,0\%$ ) та вмістом жиру в молоці ( $C_v = 5,1 - 12,9\%$ ). Така варіабельність свідчить про великі можливості селекції щодо визначення найкращих варіантів підбору при консолідації бажаних екстер'єрних типів у західному внутрішньопородному типі.

Результативність одночасного відбору за декількома ознаками залежить від напрямку і характеру зв'язків між ними. Аналіз динаміки коефіцієнтів кореляції між надоем та іншими селекційними ознаками показав (табл. 3), що ці показники були неоднаковими. З досліджень видно, що кореляційні зв'язки коливаються в широких межах. Коефіцієнт між надоем та вмістом жиру і білка в усіх екстер'єрних типах є від'ємним, а між вмістом жиру та білка - додатним (від  $r=0,33$  до  $r=0,42$ ). Кореляція між надоем та екстер'єрними показниками знаходиться в діапазоні  $r=+0,81 - r=-0,64$ .

### 3. Кореляція між основними селекційними ознаками у корів різних екстер'єрних типів у племрепродукторі “Селекціонер”

Типи	Надій х жир	Надій х білок	Жир х білок	Надій х висоту в холці	Надій х косу довжину тулуба	Надій х обхват грудей за лопатками
Молочний міцний	-0,25	-0,16	+0,33	+0,81	+0,45	+0,11
Комбінований	-0,22	-0,20	+0,37	+0,32	+0,08	-0,64
Молочний сухий	-0,06	-0,02	+0,42	+0,18	+0,21	-0,29

Для поліпшення худоби у західному внутрішньопородному типі використовують різні міжлінійні кроси. У практиці селекційно-племінної роботи важливо знати, з якої лінії підбирати батьків, а з якої - матерів (табл. 4). Наприклад, при використанні бугаїв з лінії Сейлінг Рокмена 275932, а матерів - з лінії Фонд Мета 502096 надій дочок становив 4719 кг, вміст жиру 3,89%, а при поєднанні бугаїв цієї ж лінії з материнською лінією Елевейшна 1491007 надій дочок дорівнював 4588 кг, вміст жиру 3,85%.

У племрепродукторі “Селекціонер” впродовж багатьох років триває цілеспрямована селекційна робота щодо поліпшення технологічних і фізіологічних властивостей вим'я (табл. 5). У селекційний процес впроваджено методи добору корів за придатністю

до машинного доїння та швидкістю молоковіддачі. Показники останньої у наших дослідженнях вищі у дочок бугаїв з лінії Фонд Мета 502096 – Лимона 4409 і Монтера 2001 – відповідно 2,05 та 1,99 кг/хв.

#### 4. Ефективність міжлінійних поєднань у племрепродукторі “Селекціонер” (M±m)

Поєднання	n	Продуктивність		
		надій, кг	% жиру	молочний жир, кг
Фонд Мета х Елевейшна	20	4484±187	3,97±0,05	170,0±15,2
Фонд Мета х Сейлінг Рокмена	17	4719±150	3,89±0,06	179,2±25,4
Елевейшна х Сейлінг Рокмена	18	4588±177	3,85±0,05	176,6±12,9

#### 5. Швидкість молоковіддачі дочок бугаїв різних типів у племрепродукторі “Селекціонер” (M±m), кг/хв

Бугаї	n	Молочний міцний		Молочний сухий		Комбінований
		n		n		
Євпаторій 1069	18	1,77±0,05	10	1,59±0,05	8	1,58±0,07
Норд 903	12	1,55±0,05	6	1,49±0,07	6	1,50±0,05
Монтер 2001	12	1,99±0,06	7	1,90±0,07	6	1,91±0,05
Спартак 1547	42	1,68±0,04	16	1,60±0,05	9	1,51±0,06
Хорез 1261	11	1,89±0,05	5	1,78±0,06	4	1,69±0,06
Лимон 4009	8	2,05±0,06	5	1,98±0,06	5	2,01±0,07

#### Висновки

1. Визначено оптимальну лінійну структуру стада української чорно-рябої молочної породи в племрепродукторі “Селекціонер” Сокальського району Львівської області.

2. Досліджено різні варіанти міжлінійних поєднань та виявлено ефективні кроси в стаді для подальшого використання в селекційно-племінній роботі.

#### Література

1. Башенко М. І. Нова методика лінійної оцінки екстер'єру молочної худоби / М. І. Башенко, Л. М. Хмельничий // Розведення і генетика тварин. – 1999. – Вип. 31/32. – С. 14 - 16.

2. Бородай І. С. Розвиток селекційної науки у скотарстві України у контексті діяльності наукових шкіл / І. С. Бородай // Розведення і генетика тварин : міжвід. темат. наук. зб. – 2008. - Вип. 42. – С. 28 - 33.

3. Буркат В. П. Теорія, методологія і практика селекції / В. П. Буркат. – К. : БМТ, 1999. – 376 с.
4. Гончаренко І. В. Екстер'єр у системі селекції молочної худоби / І. В. Гончаренко // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Ґжицького. – 2006. – Т. 8, № 2 (29), ч. 3. – С. 55 - 64.
5. Єфіменко М. Я. За новітніми методами селекції / М. Я. Єфіменко, Б. Є. Подоба, Г. М. Коваленко // Тваринництво України. - 2007. - № 2. – С. 18 - 22.
6. Новоставська А. В. Світові тенденції розвитку тваринництва / А. В. Новоставська, О. В. Свістула // Науковий вісник “Асканія-Нова”. – 2009. – Вип. 2. – С. 3 - 7.
7. Никоро З. С. Теоретические основы селекции животных / З. С. Никоро, Г. А. Стакан, З. Н. Харитоновна. – М. : Колос, 1968. – 439 с.
8. Методика опытов по сравнительному изучению и оценке продуктивности молочных и молочно-мясных пород крупного рогатого скота / ВИЖ. – Москва – Дубровицы : [Б. и.], 1968. – 45 с.
9. Прозора К. И. Эффективность использования черно-пестрого скота по зонам / К. И. Прозора // Животноводство. – 1980. - № 6. – С. 33.
10. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М. : Колос, 1969. – 256 с.