

3. Потемкин Н.Д. К вопросу о мощности костяка у симменталов и в связи с ним о типах их // Вестник животноводства. – 1961. - № 1. – С. 28-30.
4. Котенджи Г.П., Ашаков В.А. Исследования физико-механических характеристик прочности костяка крупного рогатого скота // Физиология с.-х. животных. – Саратов. – 1975. – Вып. 50. – С. 83 – 88.
5. Кисельов О.Б. Оцінка м'ясних і забійних якостей помісних бичків лебединської породи різних генотипів: Автореф. дис... канд.. с.-г. наук: 06.02.04 / Сумський ДАУ, Суми, 2000. – 19 с.
6. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.

УДК 636.22/28:612.615.5

## **ОЦІНКА КОРИВ-ПЕРВІСТОК ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ТА БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРИД ПО СТРЕСОСТІЙКОСТІ**

**П.Г.БОНДАРЕНКО – пошукувач, Путивльський державний  
аграрний технікум, м.Путивль, Сумська область<sup>1</sup>**

Молочне скотарство характеризується широким впровадженням нових технологій та методів виробництва продукції. Високий рівень енергозабезпечення, комплексна механізація і автоматизація виробничих процесів висувають до організму тварин підвищені вимоги. Щоб пристосуватися до цих умов і не знизити рівень молочної продуктивності, організму повинні бути притаманні досить високі адаптаційні можливості (Д.А.Устинов, 1).

Реакція організму на дії зовнішніх умов пов'язана з типологічними особливостями вищої нервової діяльності тварини, різною за сполученням сили, рухомості і урівноваженості процесів гальмування та збудження.

Біологічна роль адаптаційних змін в організмі полягає у посиленні діяльності пристосувальних механізмів для вирівнювання гомеостазу. Ця реакція сприяє перебудові усіляких ресурсів організму з метою його звикнути до змін умов існування для того, щоб усі органи і системи продовжували погоджено функціонувати і зберігати здоров'я тварини (Г.Сельє, 2).

У досліджах (Г.П.Котенджи, А.О.Курочкін, М.П.Скоров, 3; І.М.Панасюк, 4; О.М.Черненко, 5) на коровах червоної степової та помісей її з голштинами, чорно-рябій встановлено, що стресостійкість тварин значно впливає на молочну продуктивність та технологічні властивості

---

<sup>1</sup> Науковий керівник – професор Котенджи Г.П.

молока худоби. Високостресостійкі корови виявились кращими за усіма показниками продуктивності і найбільш повно відповідають вимогам промислової технології.

Дослідження проводились у 2002 році на стадах корів лебединської та знов створеної бурої молочної порід, що належать племзаводу „Колос” Білопільського району Сумської області. Добір тварин проводили за методом одновікових аналогів та фізіологічним станом. Утримання та годівля всіх тварин були однакові.

Типи стресостійкості піддослідних тварин визначали згідно з методикою, розробленою Є.П.Кокоріною та ін. (6). Фактором впливу, який викликав гальмування рефлексу молоковіддачі, була переддоїльна підготовка та доїння корови експериментатором („чужа доярка”).

Цифровий матеріал, одержаний у процесі дослідження, опрацьовувався методом варіаційної статистики (М.А.Плохинський, 7). Математична обробка даних проведена на ЕОМ IBM PC/AT-486 DX із використанням програмного забезпечення компанії „Microsoft”.

Типи стресостійкості пов'язані з молочною залозою, яка є чутливим індикатором загального стану організму. Діяльність її регулює нервова система, яка тісно пов'язана з усіма вегетативними системами організму: серцево-судинної, дихальної, травневої, системи виділення, ендокринної – зміни яких відразу ж відбиваються на функціональній активності молочної залози.

Оцінка корів-первісток лебединської та бурої молочної порід показала наявність тварин трьох типів стресостійкості (табл. 1).

Дані таблиці свідчать, що внаслідок меншої загальмованості як у корів-первісток лебединської, так і бурої молочної порід тварини із сильним типом стресостійкості вірогідно перевищують аналогів з середнім та низьким типами.

Нами встановлено, що тварини з сильним (1) типом стресостійкості відрізняються від середнього (П) та низького (Ш) типів за обхватом вимені: лебединські первістки – на 10 см ( $P>0,999$ ) від П типу і 18 см ( $P>0,999$ ) від Ш типу. Аналоги бурої молочної породи відповідно – 5 см ( $P>0,999$ ) і 12 см ( $P>0,999$ ).

Аналогічні результати були одержані і за довжиною – 1-П – 4 см ( $P>0,999$ ); 1-Ш – 7 см ( $P>0,999$ ) – у лебединської породи і 1-П – 4 см ( $P>0,999$ ); 1-Ш – 6 см ( $P>0,999$ ) – у бурих молочних первісток.

Різниця між типами виявлена також за технологічними ознаками. Так, за показниками разового удою первістки лебединської породи першого типу стресостійкості відрізняються від другого типу на 0,3 кг ( $P>0,95$ ), від третього – 0,7 кг ( $P>0,999$ ). У аналогів бурої молочної породи ці показники склали відповідно – 1-П – 0,6 кг ( $P>0,99$ ), 1-Ш – 1,2 кг ( $P>0,999$ ). За показником видоєності за перші три хвилини доїння різниця між 1 і Ш типами склала у корів-первісток лебединської породи – 8,0% ( $P>0,999$ ), по бурій молочній – 7,0% ( $P>0,999$ ).

**Таблиця 1 – Морфофункціональні властивості вим'я корів-первісток лебединської та бурої молочної порід з різними типами стресостійкості, M±m**

Показники	Типи стресостійкості					
	сильний (1)		середній (П)		низький (Ш)	
	лебединська	бура молочна	лебединська	бура молочна	лебединська	бура молочна
Кількість голів	32	39	19	16	9	5
Обхват вимені, см	110±0,33***	117±0,41***	100±0,39***	112±0,32***	92±0,37	105±0,60
Довжина вимені, см	33±0,19***	38±0,17***	29±0,22***	34±0,29***	26±0,17	32±0,27
Ширина вимені, см	29±0,11***	34±0,12***	26±0,15***	32±0,11***	23±0,18	29±0,19
Разовий надій, кг	5,4±0,09***	7,1±0,10***	5,1±0,08**	6,5±0,11**	4,7±0,10	5,9±0,13
Швидкість молоковіддачі, кг/хв.	1,44±0,04**	1,85±0,07***	1,20±0,08	1,61±0,09	1,15±0,06	1,48±0,08
Видоєність за перші три хвилини, %	86±0,61***	93±0,54***	82±0,47***	89±0,44**	78±0,48	86±0,49
Час отримання перших 100 г молока із правої передньої чверті вим'я, с	9,1±0,12***	8,2±0,07***	12,0±0,10***	9,7±0,12***	16,3±0,08	11,6±0,13
Повнота видоювання, %	91±0,22***	98±0,25***	88±0,28***	94±0,20***	85±0,27	91±0,21

Про типи стресостійкості можна судити за часом отримання перших 100 г молока із правої передньої чверті вимені. У первісток із сильним типом стресостійкості як у лебединської, так і бурої молочної порід показники кращі, ніж у тварин з середнім та низьким типами.

У своїх досліджах ми вивчали повноту видоювання корів-первісток залежно від типів стресостійкості. Нами встановлена вірогідна різниця між крайніми типами стресостійкості у тварин обох порід.

За всіма показниками залежно від типів стресостійкості між первістками лебединської та бурої молочної порід встановлена вірогідна різниця на користь останньої.

Таким чином, стрес можна розглядати як необхідне напруження захисних сил організму тварин, який виникає у відповідь на вплив негативних відхилень умов навколишнього середовища. У відповідь на різні зовнішні подразники в організмі відбувається цілий ряд фізико-хімічних процесів в обміні речовин. Сила впливу на організм факторів навколишнього середовища насамперед залежить від їх інтенсивності, у зв'язку з чим у відповідь адаптивна реакція в кожному випадку має різне вираження. Реактивність організму є одним із провідних ознак, які необхідно враховувати у відборі та селекції корів. Оцінка стресостійкості у комплектуванні груп дозволяє знизити збитки молока і відсоток вимушеного вибуття корів. Селекція за цією ознакою буде сприяти виведенню тварин із високим стійким потенціалом молочної продуктивності відповідно до вимог промислової технології доїння. У подальших дослідженнях буде вивчатись хімічний склад молока корів обох порід з різними типами стресостійкості.

### **Література:**

1. Устинов Д.А. Стресс-факторы в промышленном животноводстве. – М.: Россельхозиздат, 1976. – 165 с.
2. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1982. – 118 с.
3. Котенджи Г.П., Курочкин А.А., Скоров Н.П. Полнота выдаивания как показатель оценки стрессоустойчивости коров-первотелок при машинном доении // VII Всесоюзный симпозиум по физиологии и биохимии лактации. – Москва, 1986. – Ч. 1. – С. 117.
4. Панасюк І.М. Продуктивність та деякі технологічні якості корів різних типів стресостійкості // Молочне-м'ясне скотарство. – Київ, Урожай, 1992. – С.23-26.
6. Черненко О.М. Продуктивність, якісний склад та технологічні властивості молока корів різних типів стресостійкості: Автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.02.01 / Ін-т. тваринництва УААН, Харків, 1995. – 19 с.
7. Метод оценки стрессоустойчивости коров // Э.П. Кокорина, Э.Б. Туманова, Л.А. Филлипова, С.П. Задальский. – Бюлл. ВНИИРГЖ. – Л., 1979. – Вып. 31. – С. 12-20.
8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. - М.: Колос, 1969. – 256 с.