

3. Із суми виділених насичених кислот (як і з загальної) головними є пальмітинова та стеаринова, а з ненасичених есенційних - ліноленова і моноенова олеїнова.

4. Збільшення кількості ненасичених кислот, головним чином есенційних, супроводжується збільшенням прогностичної біологічної цінності жиру, про що свідчить коефіцієнт ненасиченості.

5. Найбільший коефіцієнт ненасиченості встановлено в ліпідному комплексі зерна кукурудзи (5,26) та озимої пшениці (3,92), а для ячменю та вівса він відповідно становив 3,0 та 3,17.

### **Бібліографічний список**

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных /Калашников М.Д., Клейменов Н.И., Баканов В.И. и др.- М.: ВО Агропромиздат, 1985.-352 с.

2. ARS. The Nutrient Requirements of Ruminants livestock-C.A.B., London,1980.

3. Лукашин Н.А., Тащилин В.А. Зоохимический анализ кормов.- М.: Колос,1965.

4. Синяк К.М., Оргель М.Я., Крук В.И. Метод приготовления липидов крови для хроматографического исследования//Лабораторное дело, 1976.- №1.- С.37

*В статье изложены материалы по жирнокислотному составу зерновых злаковых культур, используемых в кормлении сельскохозяйственных животных. Дана биологическая полноценность липидного комплекса изученных кормов.*

*The article presents data on the fatty acid composition of lipids in cereal crops that are used in feeding agricultural animals. Data on biological value of the lipid complex in the investigated feeds are published.*

УДК 636.2.081

## **ПРОДУКТИВНІ І ТЕХНОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ ГОЛШТИНІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ РОЗВИТКУ ЇХ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ**

**О.М. Черненко**

Дніпропетровський державний аграрний університет

Інститут біотехнології та здоров'я тварин

*Наведено результати дослідження продуктивних і технологічних якостей корів голштинської породи різних типів конституції*

### **голштинська порода, об'єм грудного відділу, продуктивність**

Досвід передових господарств України і практика молочного скотарства зарубіжних країн свідчить про те, що в умовах інтенсивних технологій ефективнішим є використання худоби, що відзначається кращим розвитком

серцево-судинної, дихальної, травної, нервової, гормональної, репродуктивної систем, ефективнішим використанням кормів, високим продуктивним потенціалом і стійкістю до хвороб. Поєднання цих ознак значною мірою відображає загальна конституція тварин.

Про вплив типів конституції, визначених за ступенем розвитку грудного відділу, на продуктивність і технологічність у корів голштинської породи інформація відсутня. У зв'язку з цим нами вивчалось дане питання, що є актуальним і має практичне значення.

**Методика досліджень.** Дослідження проведено на стаді чорно-рябих голштинів, що належать державному племінному заводу ТОВ “Агрофірма ім. Горького” Дніпропетровської області. Для цього відібрали 49 одновікових, близьких за фізіологічним станом корів і їх дочок ( $n=23$ ) та розподілили їх на типи конституції (великооб’ємні, середньооб’ємні та малооб’ємні) залежно від об’єму грудного відділу, визначеного за формулою усіченого конуса [1]. Площу поперечного перетину грудей у тварин визначали за методикою Погодаєва С.Ф. [2].

Типи конституції тварин (вузькотілий, широкотілий) визначали за методикою модельних відхилень [3], типи спаду енергії росту телиць від народження і до 12-місячного віку – за коефіцієнтом Свечина Ю.К., Дунаєва Л.І. [4], типи стресостійкості – за методикою Кокоріної Е.П. та спів. [5].

**Результати досліджень.** Корови-матері великооб’ємного та середньооб’ємного типів конституції (табл. 1) характеризуються кращим розвитком грудного відділу.

### 1. Розвиток грудного відділу у голштинських корів і їх дочок

| Тип конституції | n  | Розвиток грудного відділу                                                     |                                                                                            |                                    |                                            |
|-----------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|
|                 |    | площа попе-<br>речного<br>перетину<br>грудей за<br>лопатками, см <sup>2</sup> | площа попереч-<br>ного перетину<br>грудей на рівні<br>останнього<br>ребра, см <sup>2</sup> | довжина<br>грудного<br>відділу, см | умовний<br>об'єм<br>грудного<br>відділу, л |
| Корови-матері   |    |                                                                               |                                                                                            |                                    |                                            |
| Великооб'ємні   | 10 | ***2876,40±<br>43,93                                                          | ***3990,30±<br>74,92                                                                       | ***72,70±<br>0,78                  | ***249,53±<br>1,29                         |
| Середньооб'ємні | 33 | *2688,36±<br>42,00                                                            | ***3625,88±<br>57,64                                                                       | **69,73±<br>0,62                   | ***220,15±<br>2,26                         |
| Малооб'ємні     | 6  | 2475,00±<br>80,06                                                             | 3288,33±<br>35,49                                                                          | 63,33±<br>1,86                     | 182,50±<br>4,31                            |
| Корови-дочки    |    |                                                                               |                                                                                            |                                    |                                            |
| Великооб'ємні   | 4  | **2783,00±<br>59,35                                                           | ***4015,00±<br>58,26                                                                       | ***70,80±<br>0,48                  | ***240,65±<br>1,59                         |
| Середньооб'ємні | 15 | *2679,00±<br>73,22                                                            | ***3597,00±<br>80,64                                                                       | *67,00±<br>0,51                    | ***210,25±<br>4,03                         |
| Малооб'ємні     | 4  | 2378,00±<br>108,89                                                            | 3068,00±<br>90,31                                                                          | 62,70±<br>1,70                     | 170,73±<br>9,00                            |

Примітка. \* -  $P > 0,95$ ; \*\* -  $P > 0,99$ ; \*\*\* -  $P > 0,999$ .

Вони переважають ровесниць малооб’ємного типу за площею поперечного перетину грудей за лопатками та на рівні останнього ребра, дов-

жиною грудної клітки і умовним об'ємом грудного відділу, відповідно на: 401,4 см<sup>2</sup> (16,2%; P>0,999), 702 см<sup>2</sup> (21,3%; P>0,999), 9,37 см (14,8%; P>0,999), 67,03 л (36,9%; P>0,999), а також на: 213,36 см<sup>2</sup> (8,6%; P>0,95), 337,6 см<sup>2</sup> (10,3%; P>0,999), 6,4 см (10,1 %; P>0,99), 37,65 л (20,6%; P>0,999).

Подібна динаміка за цими ознаками спостерігається і в дочок.

Визначений нами коефіцієнт успадковування типів конституції, залежно від розвитку грудного відділу, становить 0,6. Дані таблиці 2 свідчать, що тварини з кращим розвитком грудного відділу відзначаються вищою молочною продуктивністю.

## 2. Молочна продуктивність корів-матерів

| Типи конституції        | Показники             |                        |                    |                         |                    |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
|                         | надій за 305 днів, кг | вміст жиру в молоці, % | молочний жир, кг   | вміст білка в молоці, % | молочний білок, кг |
| I лактація              |                       |                        |                    |                         |                    |
| Великооб'ємні, (n= 10)  | **6375±<br>298,18     | *3,91±<br>0,059        | *249,26±<br>12,82  | 3,21±<br>0,040          | 204,64±<br>11,33   |
| Середньооб'ємні (n= 33) | ***6364±<br>226,11    | 3,82±<br>0,043         | *243,10±<br>8,60   | 3,20±<br>0,030          | ***203,65±<br>7,26 |
| Малооб'ємні (n= 6)      | 5333±<br>163,68       | 3,66±<br>0,085         | 195,19±<br>19,65   | 3,19±<br>0,040          | 170,12±<br>4,93    |
| II лактація             |                       |                        |                    |                         |                    |
| Великооб'ємні (n= 10)   | ***7405±<br>302,87    | 3,94±<br>0,070         | **291,76±<br>15,21 | 3,18±<br>0,040          | *235,48±<br>11,19  |
| Середньооб'ємні (n= 33) | ***7398±<br>249,20    | 3,87±<br>0,051         | **286,30±<br>10,96 | 3,15±<br>0,030          | ***233,04±<br>8,39 |
| Малооб'ємні (n= 6)      | 5974±<br>185,81       | 3,94±<br>0,061         | 235,38±<br>7,59    | 3,20±<br>0,040          | 191,17±<br>6,49    |

У першу лактацію корови малооб'ємного типу конституції за надоем, кількістю молочного жиру і білка вірогідно поступались ровесницям великооб'ємного типу відповідно на: 1042 кг (19,5%; P>0,99), 54,00 кг (27,7%; P>0,95), 34,52 кг (20,29%; P>0,95), а тваринам середньооб'ємного типу на: 1031 кг (19,3%; P>0,999), 47,91 кг (24,5%; P>0,95), 33,53 кг (19,71%; P>0,999). Подібна, але більш помітна різниця спостерігається між тваринами цих типів конституції і в другу лактацію.

За нашими даними, тварини велико- і середньооб'ємного типів характеризуються більшою широкотілістю, мають кращу сформованість у віці 12 місяців, серед них домінує високий тип стресостійкості. З розрахунку на одну голову від них отримано прибутку за першу лактацію більше від малооб'ємних відповідно на 846 грн. (27,7%) та 750 грн. (24,6%).

**Висновок.** Установлено, що рівень молочної продуктивності голштинської худоби залежить від ступеня розвитку грудного відділу. Корови велико- та середньооб'ємного типів конституції порівняно з малооб'ємними характеризуються кращими надоями, широкотілістю, кращою сформованістю у ранньому онтогенезі та високою стресостійкістю.

Коефіцієнт успадковування типів конституції, залежно від розвитку грудного відділу, становить 0,6.

Наявність у стадах генетично різноякісних груп корів за конституціональними особливостями свідчить про перспективність селекції за бажаними типологічними ознаками, що важливо для подальшого підвищення ефективності галузі молочного скотарства.

### **Бібліографічний список**

1.Панасюк І.М. Продуктивні й технологічні якості корів залежно від конституції, вищої нервової діяльності, стресостійкості та ознак раннього онтогенезу: Автореф. дисс... д. с.-г. н. /Х.-1997.- 48 с.

2.Погодаев С.Ф. Сравнительная характеристика биологических и продуктивных особенностей коров симментальской породы разных типов конституции: Автореф. дисс... к. с.-х. н./ М.-1963.-26 с.

3.Колесник Н.Н. Методика определения типов конституции животных // Животноводство.- 1960.-№3.- С.57-60.

4.Свечин Ю.К., Дунаев Л.И. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота //Зоотехния.-1989.- №1.- С.49-54.

5. Рекомендации по оценке стрессоустойчивости коров при машинном доении /Кокорина Э.П., Туманова Э.Б., Филиппова Л.А., Задальский С.В.- Л.-ВНИИРГЖ.-1978.-37 с.

*Приведены результаты исследования продуктивных и технологических качеств коров голштинской породы разных типов конституции.*

*The dates of study the Holstein breed cows producing capacity and technological capacity of different constitution types.*

УДК 636.2.033:53

## **ВПЛИВ ШТУЧНОЇ АЕРОІОНІЗАЦІЇ ТА УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ОПРОМІНЕННЯ НА МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ БУГАЙЦІВ**

**С.Є.Чернявський \***

Інститут тваринництва центральних районів УААН

*Штучна аеронізація та ультрафіолетове опромінення не викликають відхилень показників крові від біологічних норм. Але цей фактор впливу сприяє підвищенню деяких якісних показників крові, що свідчить про інтенсифікацію окисно-відновлювальних процесів у організмі тварин.*

### **бугаєць, ультрафіолетове опромінення, морфологічні та біохімічні показники крові**

Кров є внутрішнім середовищем, в якому проходить розвиток та життєдіяльність організму. Тому при вивченні продуктивних якостей сільськогос-

---

\* Науковий керівник - кандидат сільськогосподарських наук Сокрут О.В.