

## ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛОКА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ

**Ємець З.В.**, к. с.-г. н., в.о. доцента,  
**Маменко О.М.**, д. с.-г. н., професор,  
**Хруцький С.С.**, к. с.-г.н., старший викладач  
*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків,*

***Резюме.** Наведено результати досліджень впливу антропогенних чинників в сучасних екологічних умовах та технології доїння на вміст жиру в молоці корів.*

***Ключові слова:** екологія, чинники, технологія доїння, вплив, корови, молоко, жирномолочність, якість.*

**Актуальність проблеми.** В умовах ринкової перебудови сільського господарства особливої актуальності набуває питання забезпечення виробництва якісної, безпечної агропродукції. Прикладом такого дієтичного, оздоровчого та стратегічно важливого продукту в Україні вважається продукція молочного скотарства. Потреба в розробці заходів щодо управління якістю молока зумовлюється, з одного боку, можливістю впровадження новітніх технологій у виробництво з метою найповнішого використання потенційних можливостей виробників, сприятливих кліматичних умов, існуючого попиту, пов'язаних з виробництвом продукції високої якості, а з іншого, підвищенням вимог до хімічного складу та фізичних властивостей молока в зв'язку з погіршенням екологічної ситуації і реалізацією програм продовольчої безпеки України. На користь доцільності підвищення якості продукції свідчить аргумент, що якість продукції, значною мірою, визначає її конкурентоспроможність. Висока якість продукції, в порівнянні з конкурентами, не лише забезпечує довгострокову перевагу, а й нерідко дозволяє підвищувати ціну на продукцію, не втрачаючи своїх споживачів. Здійснення поставлених завдань відбувається за допомогою правильної організації технології виробництва екологічно безпечної продукції, обліку та контролю виробництва та первинної переробки молока на підприємстві [1, 2].

**Методика досліджень.** Щоб визначити змінювання такого якісного показника молока корів, як вміст жиру в залежності від антропогенних чинників, ми вивчили плив технології доїння на вміст жиру в молоці і проаналізували дані показники в господарствах Харківської області. При цьому використовували матеріали про закуплене Роганським молочним ком-

бінатом молоко.

Розрахунки проводили за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу. Для цього використовували процедуру загальної лінійної моделі (General Linear Model – GLM General Faktorial) з комп’ютерного пакета статистичних програм SPSS – 11.0 По градаціях аналізованого фактора визначали стандартні статистичні показники вмісту жиру і виходу молочного жиру: кількість тварин (n), середні арифметичні (M), помилку середнього арифметичного (m), середньоквадратичне відхилення ( $\sigma$ ), а також верхню і нижню межі 95%-ного довірчого інтервалу, а також рівень вірогідності розходжень між середніми цих показників по градаціях згідно з методикою М.А. Плохінського [3].

**Результати досліджень.** Однією з причин відставання розвитку молочного скотарства, крім низької якості стада і незадовільною кормової бази, є недостатній рівень організації виробництва і відсутність комплексного підходу до розвитку галузі в сучасних екологічних умовах. Останніми роками сільськогосподарські підприємства приймають молоко від громадян, що проживають поблизу або на території господарства, щоб потім здати його переробникам. Таке молоко, отримане в різних технологічних і екологічних умовах, є сумнівним за якістю. Тому, щоб визначити вплив технології доїння на такий якісний показник молока, як вміст жиру, для прикладу проаналізували якісні показники молока, яке було закуплене Роганським молочним комбінатом.

У таблиці 1 представлені середні дані вмісту жиру в молоці корів в залежності від технології доїння, а також його фактичні та ймовірні коливання.

Таблиця 1

**Вміст жиру в молоці корів (%) в залежності від технології доїння**

Технологія доїння	n	M	m	$\sigma$	95 % довірчий інтервал	
					нижня межа	верхня межа
Машинне в місцях утримання корів	228	3,558	0,017	0,24653	3,524	3,592
Машинне в молочному блоці	10	3,551	0,082	0,13195	3,390	3,712
Вручну (населення)	81	3,257	0,029	0,30172	3,200	3,313

Можна констатувати, що найвища жирність молока спостерігається при використанні машинного доїння - (3,55-3,56%), а найнижча - при доїнні вручну (3,26%), тобто молоко отримане від населення. Отримані результати можна пояснити тим, що у досить великих господарствах з машинним

доїнням рівень племінної роботи і контроль за якістю молока істотно вище, ніж у господарствах з невеликим поголів'ям та доїнням корів вручну, враховуючи різні території утримання корів з різними екологічними умовами.

Встановлено, що ступінь впливу технології доїння на вміст жиру в молоці корів становить  $\eta^2=0,205$  ( $P>0,999$ ). Ми провели аналіз трьох пар технологій доїння на предмет порівняння вмісту жиру в молоці корів. Встановлено, що 2 пари мали достовірну різницю між машинним доїнням в місцях утримання і вручну (різниця становить 0,301% при  $P>0,999$ ); між машинним в молочному блоці і доїнням вручну (різниця 0,294% при  $P>0,999$ ).

### **Висновки**

Таким чином, при оцінці якісних показників молока, доцільно враховувати фактор технології доїння, віддаючи перевагу в першу чергу великим господарствам з машинним доїнням, де рівень племінної роботи і контроль за якістю молока знаходиться на високому рівні. Та де з метою поліпшення якості молока контролюється повноцінність годівлі корів кормами безпечними з екологічної точки зору.

### **Література**

1. Луценко М.М., Ясенецький В.А. Тенденції розвитку технологій виробництва молока та обладнання для утримання великої рогатої худоби в європейських країнах.// Пропозиція.-2001.-№6.- С 120-104.
2. Пушкар М.С. Розробка систем обліку: навчальний посібник. – Тернопіль: Карт-Бланш.-2003.-198 с.
3. Плохинский М.А. Биометрия. – изд. 2-е. – М.: Ленинские горы, 1969. – 367 с.

## **КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОЛОКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ АНТРОПОГЕННОГО ВЛИЯНИЯ**

Емец З.В. – к. с.-х. н., и.о. доцента,  
Маменко А.М. – д. с.-х. н., профессор,  
Хруцкий С.С. – к. с.-х.н., ст. преп.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Резюме. Приведены результаты исследований влияния антропогенных факторов современных экологических условиях и технологии доения на содержание жира в молоке коров.

Ключевые слова: экология, факторы, технология доения, влияние, коровы, молоко, жирномолочность, качество.

DATA QUALITY MILK ACCORDING TO THE  
INFLUENCE OF MAN

Yemets Z.V., Mamenko O.M., Khruckiy S.S.

Summary. The results of researches of influence of anthropogenic factors of the present environmental conditions and technologies milking the fat content in the milk of cows.

Key words: ecology, factors, technology of milking, influence, cow, milk, fat percentage, quality.

---