

Чубинське, 2011. – 20 с.

11. Франчук М. П. Формування господарськи корисних ознак у тварин подільського заводського типу української чорно-рябої молочної породи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення і селекція тварин» / М. П. Франчук. – с. Чубинське, 2009. – 19 с.

12. Ференц Л. В. Господарсько-біологічні особливості корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів в умовах Прикарпаття : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення і селекція тварин» / Л. В. Ференц. – Київ–Чубинське, 2009. – 21 с.

13. Ящук Т. С. Особливості формування західного внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи в залежності від генотипових і паратипових умов : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення і селекція тварин» / Т. С. Ящук. – Чубинське, Київської області, 2005. – 20 с.

### **Марикина А. С. ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КОРОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ ПОРОД**

*Изложены результаты оценки технологических свойств коров специализированных молочных пород по некоторым морфологическим и функциональным показателям вымени. Установлено, что наивысшим разовым удоем характеризуются животные с ваннообразной формой вымя и она является наиболее технологически-пригодной для доения на доильной установке типа «карусель».*

**Ключевые слова:** технология, порода, корова, продуктивность, форма вымени, разовый удой, интенсивность молокоотдачи.

### **Marykina O.S. ASSESSMENT PROCESS QUALITIES OF SPECIALIZED COWS MILK BREEDS**

*The materials to assess the technological properties of specialized dairy breeds of cows on some morphological and functional properties of the udder. Established that the highest number of single yield and duration of milking animals characterized vannopodibnoyu udder shape, udder that this form is the most technologically suitable for milking on milking installation type "Carousel."*

**Key words:** technology, breed, cow, productivity, udder shape, fold hopes molokovyvedennya intensity.

Дата надходження в редакцію: 21.12.2013 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор А. М. Салогуб

УДК 619:637.064/.068

## **БЕЗПЕКА ЯКОСТІ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ПРИ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ НА СТИХІЙНИХ РИНКАХ**

**В. М. Юхно**, к.с.-г.н., доцент, Полтавська державна аграрна академія

*В лабораторних умовах досліджено і проаналізовано показники безпеки молока і молочних продуктів. Встановлено, що основна маса досліджуваних зразків молока та продуктів з нього відповідали чинним вимогам стандартів на дані продукти. В окремих випадках зустрічалися спроби фальсифікації молочної продукції.*

**Ключові слова:** молоко, кисломолочні продукти, склад, властивості, виявлення фальсифікації.

**Постановка проблеми.** Проблеми харчування є однією з найбільших соціальних проблем. В організації правильного харчування першочергова роль відводиться молочним продуктам. За останні роки асортимент молока та молочних продуктів в Україні значно збільшився, а значить і спокуса підробити або збільшити обсягів їх шляхом фальсифікації є як у реалізатора, так і у виробника молочної продукції також підвищилась.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми.** Питаннями безпеки якості молока і молочних продуктів в Україні займаються такі науковці, як Т.М. Коломієць (2001), І.Даніленко, Я. Крижанівський (2005), В.Д. Малигіна (2009), А.А. Дубініна, І.Ф. Овчиннікова, С.О. Дубіна та ін (2010), С.В. Васильчак, І.В. Донцова (2012), М.Присяжнюк (2012), Н.Ремізова (2013) та інші [1,

3-7, 9, 10].

Безпека якості молока та молочних продуктів тісно пов'язана з фальсифікацією сировини та готового продукту.

Фальсифікація (від лат. falsificatio, falsifico – підробляю) – це дії, які спрямовані на обман споживача підробкою товару з корисливою метою. Фальсифікація також може розглядатися як дії, спрямовані на погіршення споживчих властивостей товару чи на зменшення його кількості під час збереження найбільш характерних, але неістотних для його використання за призначенням властивостей [5].

Сире молоко найчастіше фальсифікують шляхом додавання до нього води, відвійок, прального порошку, спирту та ін. Сметану – додаванням до неї кисломолочного сиру. Додавання до молока води знижує його густину, жирність,

сухий залишок, СОМО, а також кислотність; молоко стає більш прозорим, з менш вираженим жовтим відтінком та смаком, з водянистою консистенцією тощо. При фальсифікації молока відвіями збільшується густина, при одночасному зниженні сухого залишку [11, 12].

**Метою** даної роботи було вивчити та проаналізувати склад і властивості молока й молочних продуктів, що реалізуються на стихійних ринках м. Полтави.

**Матеріали і методика досліджень.** У роботі використовували дані власних досліджень, які були проведені в умовах лабораторії кафедри технології переробки продукції тваринництва Полтавської державної аграрної академії.

Технохімічні показники молока та кисломолочних продуктів визначали за загально прийнятими методиками, визначення сторонніх речовин – проводили за методиками відповідних нормативних документів [2, 8].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Нами в умовах лабораторії було досліджено 246 зразків молока та молочних продуктів, які реалізовувалися на стихійних ринках Полтави. При цьому молоко та молочні продукти досліджувалися органолептично, визначались масова частка жиру, білку, вологи, кислотність, густина, точка замерзання, вміст соматичних клітин та різноманітні речовини можливої фальсифікації.

За органолептичними показниками молоко мало однорідну консистенцію без осаду, білий колір з жовтуватим відтінком, смак та запах приємний продукту. Сметана – мала білий або злегка жовтуватий колір, чистий молочнокислий запах та присмак. Інколи зустрічались присмаки топленого молока та гіркоти. Кисломолочний сир мав ніжний, чистий кисломолочний смак та запах, білий або злегка жовтуватий колір рівномірний по всій масі, ніжну та однорідну консистенцію.

При дослідженні та аналізу даних щодо масової частки жиру в молоці, то його відсоток коливався в межах 3,45-3,5 %, що є стандартом для багатьох порід великої рогатої худоби, які утримуються на Полтавщині. Густина досліджуваного молока становила 28,3-28,7 °А, що відповідає чинному стандарту. Кислотність молока знаходилась в межах 17,7-17,8 °Т, що відповідає першому ґатунку. За ступенем чистоти молоко відносилось до першої групи, що відповідає вищому та першому ґатунків. Кількість соматичних клітин та бактеріальне обсіменіння молока у досліджених зразках були в межах 301-315 тис/см<sup>3</sup> та 258-262 тис/см<sup>3</sup> відповідно, тобто в межах вимог вищого ґатунку. Температура досліджених зразків молока в середньому була на рівні 9,5-10,0 С.

Підсумовуючи вище сказане можна зробити висновок, що молоко, яке реалізується на стихійних ринках Полтави відповідає вимогам ДСТУ 3662-97 «Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі».

При дослідженні зразків сметани та кисломолочного сиру всі технохімічні показники відповідали нормативній документації.

Крім технохімічного контролю, також проводили дослідження молока та молочних продуктів на фальсифікацію водою, содою, крохмалем, наявність інгібуючих речовин, домішків сиру кисломолочного у сметані. При цьому в деяких зразках була встановлена наявність фальсифікації молока та кисломолочних продуктів.

Так, нами було досліджено 122 зразків молока та кисломолочних продуктів, зокрема молока – 66, сметани – 32, кисломолочного сиру – 24 зразків. При цьому фальсифікацію було виявлено у 7 зразках молока, 4 – сметани та 3 зразках кисломолочного сиру, що у процентному відношенні відповідно становило – 10,61 %, 12,50 % та 12,50 %.

Найчастіше виявляли фальсифікацію молока содою – до 41,0 %, водою – до 38,0 %, та крохмалем – до 21,0 %. Також в деяких зразках молока були виявлені інгібуючі речовини.

Фальсифікація молока содою найчастіше зустрічається в літній період, для попередження його передчасного скисання. Додавання до молока води сприяє зниженню показників густини, молоко стає більш прозорим, з водянистою консистенцією. Для надання розведеному водою молоку більш високого показника густини до нього додають крохмаль. Тому дана фальсифікація найчастіше зустрічається в поєднанні з фальсифікації молока водою.

Також деякі зразки досліджуваного молока були позитивними на мастит (9,1 %).

При дослідженні сметани в деяких зразках було виявлено розбавлення її домішками кисломолочного сиру та невідповідність вимогам показника кислотності.

При дослідженні кисломолочного сиру було встановлено що деякі зразки не відповідали стандартам за вмістом жиру, вологи та кислотності. Так, у майже 21,0 % досліджуваних зразків кислотність була більша на 4,0-6,5 °Т від стандарту, при якому вона становить: для жирного – не більше 210 °Т, для напівжирного – 225 °Т. Вміст жиру в жирному кисломолочному сирі в деяких зразках був меншим на 1,3 %, а у напівжирному – на 0,5-0,8 % при нормі, відповідно 18,0 % та 9,0 %. Крім цього у деяких досліджуваних зразках кисломолочного сиру були виявлені інгібуючі речовини.

**Висновки та перспективи досліджень.** Проведені дослідження свідчать про те, що основна маса молока, яке реалізується на стихійних ринках м. Полтави, відповідає вимогам діючого державного стандарту на молоко при його закупівлі. Але в деяких випадках була зафіксована наявність фальсифікації як молока, так і молочних продуктів.

### Список використаної літератури:

1. Васильчак С.В. Сегментація ринку молока та проблеми підвищення якості молочної продукції – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/).html
2. Ветеринарно-санітарні правила для ринків, затверджені наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини 04.06.96 за № 23 та зареєстровані в Міністерстві юстиції України 19.06.96 за № 3 14/1339.
3. Даніленко І. Ретроспектива, сучасний стан і майбутнє санітарії молока як науки в Україні / І. Даніленко, Я. Крижанівський // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 11. – С. 39-41.
4. Донцова І.В. Дослідження проблем якості питного молока – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/>.html
5. Дубініна А. А. Методи визначення фальсифікації товарів. Підручник. / А.А.Дубініна, І.Ф.Овчиннікова, С.О.Дубініна та ін. – К.: «Видавничий дім «Професіонал», 2010. – 272 с.
6. Коломієць Т.М. Експертиза товарів: Підручник / Т.М. Коломієць. – К.: КНТЕУ, 2001. – 130 с.
7. Малигіна В. Д. Основи експертизи продовольчих товарів: Навч. пос. / В. Д.Малигіна – К.: Кондор, 2009. – 296 с.
8. Молоко та молочні продукти. Нормативні документи: Довідник – У 3 т. – Укр. та рос. мовами / За заг. ред. В. Л. Іванова. – Львів: НІЦ «Леонорм», 2000. – Т. 2. – 308 с.
9. Присяжнюк М. Уряд боротиметься з фальсифікацією молочних продуктів – Режим доступу: <http://kievtv.com.ua/news/novini-stn/>.html
10. Ремізова Н. Фальсифікація молочних продуктів – Режим доступу: <http://do.gendocs.ru/docs/index/>.html
11. Сенченко Б. С. Ветеринарно-санітарна експертиза продуктів тваринного і рослинного походження. / Б. С. Сенченко. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2001. – 704 с.
12. Шубенко О. Кому потрібне якісне молоко / О. Шубенко // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 7. – С. 38-39.

### **Юхно В.М. БЕЗОПАСНОСТЬ КАЧЕСТВА МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ НА СТИХИЙНЫХ РЫНКАХ**

*Исследованы и проанализированы органолептические и некоторые теххимические свойства молока и кисломолочных продуктов.*

*Установлено, что основная масса исследуемых проб молока и кисломолочных продуктов соответствуют требованиям действующих нормативных документов. В отдельных случаях зафиксированы попытки фальсификации.*

**Ключевые слова:** молоко, кисломолочные продукты, состав, свойства, определение фальсификаций.

### **Yuhno V.M. SECURITY QUALITY OF MILK AND DAIRY PRODUCTS IN THEIR IMPLEMENTATION AT THE NATURAL MARKET**

*In article results of research organoleptic, technical and chemical properties of milk and sour-milk products are stated*

*It is investigated that the basic quantity of milk and sour-milk products corresponds to standard requirements. Occasionally there are attempts of falsification of quality of milk and sour-milk products.*

**Key words:** milk, sour-milk products, structure, properties, definition of falsifications.

Дата надходження в редакцію: 18.12.2013 р.

Рецензент: доктор с.-г. наук, професор А. М. Салогуб

УДК 636.4.082.453.5

### **ЗБЕРЕЖЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ СПЕРМИ КНУРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ РОЗРІДЖУВАЧІВ**

**Н. П. Платонова**, к.с.-г.н.

**К. В. Бодряшова**, науковий співробітник,

*Інститут розведення і генетики тварин НААН*

*Було вивчено вплив різних розріджувачів на параметри фертильності сперми кнурів-виробників: загальну і прямолінійну рухливість, прояв аглютинації. Перевищення зазначених виробником термінів збереження розбавленої сперми негативно впливає на показники активності сперматозоїдів.*

**Ключові слова:** розріджувачі, збереження, аглютинація, активність сперматозоїдів