

УДК 621.396.96

ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЖИРУ В МОЛОЦІ**Пилипенко М. С.**

Науковий керівник: к.т.н., доц. Ляшенко Г. А.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Згідно існуючих норм [1] визначення вмісту жиру в молоці здійснюється кислотним або оптичним методом. Вагомим недоліком обох методів є складність апаратури та досить великий час аналізу та отримання результату. Крім того, особливо для кислотного метода, необхідна висока кваліфікація обслуговуючого персоналу.

Мета досліджень - пропозиція та запровадження портативного, дешевого, надійного, простого у використанні вимірювача жирності молока, за допомогою якого можливо виконувати виміри жирності молока у короткі терміни і які, по суті, доступні у використанні для широких верств робітників молочно-товарних ферм.

Основні матеріали досліджень полягають в аналізі існуючих методів визначення жирності молока, на основі якого був обраний високочастотний метод [2], який заснований на залежності між величиною одного з електричних параметрів продукту, що знаходиться у полі високої частоти (діелектрична проникність), від жирності молока. Похибка запропонованого вимірювача складає 0,08%. Для порівняння - при визначенні вмісту жиру кислотним методом похибка складає 0,17%.

Висновки. Запропонований вимірювач жирності молока має показники точності не гірші від промислових, що застосовуються у молочному виробництві.

Крім того, він простий у використанні та має невеликі розміри, і головне – він придатний для застосування в автоматичних системах переробки сільськогосподарської продукції.