

УДК 614.89:537.868

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Щукін А.Г., Кунденко М.П.

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)*

Останні роки обсяги виробництва молочної продукції в світі невпинно зростають. Враховуючи цей факт, актуальним є питання щодо сучасних та економічних методів обробки та контролю збереження якості молочної продукції. Для аналізу була проведена роботи з вивчення літературних джерел таких провідних українських вчених у сфері інноваційних технологій обробки та контролю збереження якості молока, як Кунденко М.П., Малик О.В., Голець Н.Ю. Єгорова О.Ю. та інших. На разі вони виокремлюють такі основні інноваційні методи збереження якості молочної сировини: обробка інфрачервоним випромінюванням, обробка ультрафіолетовим випромінюванням, обробка електромагнітним випромінюванням (електродним), обробка електромагнітним випромінюванням НВЧ та обробка бактерицидним випромінюванням [1]. Кожен з даних методів має свої переваги, але на мою думку одним з найбільш перспективних методів обробки та збереження якості молочної продукції є метод обробки електромагнітним випромінюванням НВЧ.

Переваги методу електромагнітної обробки хвилями НВЧ:

- рівномірний нагрів молочної сировини за всім об'ємом одночасно (відсутність градієнти температур від зовнішнього краю до середини) [2];
- можливість задавати та контролювати розподіл температур;
- можливість суттєво скоротити період безпосередньо обробки молочної сировини;
- вплив на об'єкт відбувається за рахунок теплової енергії, що виділяється всередині об'єму власне мікроорганізму.

Отже, провівши літературний аналіз, щодо питання обробки, знезараження та збереження якості молочної продукції можна зробити висновок, про необхідність більш глибоко вивчення методу електромагнітної технології НВЧ для обробки молока та розробки енергоефективної установки для підвищення якості молочної продукції на сільськогосподарських підприємствах України.

Список літератури:

1. Аналіз способів і технічних засобів для знезаражування молока з використання електрофізичних факторів [Електронний ресурс] / [М. П. Кунденко, О. Ю. Єгорова, І. І. Бородай та ін.] – Режим доступу до ресурсу: <http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/215/198>;

2. Кунденко М. П. Дослідження дії електромагнітних хвиль НВЧ в процесі пастеризації молока [Електронний ресурс] / М. П. Кунденко, О. М. Кунденко, П. О. Кравченко – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/10310/1/18.pdf>;