

**Таблиця 1 – Визначення титрованої кислотності**

Об'єкт дослідження, сир плавлений	Кислотність, °Т
ТМ «Золотий Резерв»	129°Т
Власна ТМ «АТБ»	137°Т
ТМ «Весела корівка»	164°Т
ТМ «Гульчинка»	165°Т
ТМ «Весела Ферма»	155°Т

За результатами дослідження нормам відповідають сири: ТМ «Весела корівка», ТМ «Гульчинка».

Визначення вологості за допомогою термогравіметричного методу: висушування до постійної маси. Норма не більше ніж 66 %.

**Таблиця 2– Визначення вологості**

Об'єкт дослідження	Вологість, %
ТМ «Золотий Резерв»	57,35
Власна ТМ «АТБ»	53,86
ТМ «Весела корівка»	50,59
ТМ «Гульчинка»	54,78
ТМ «Весела Ферма»	51,45

За результатами дослідження всі сири відповідають нормам.

Провівши експериментальні дослідження за вказаними показниками, виявляємо, що відповідає зазначеним нормам ДСТУ тільки один плавлений сир «Дружба» ТМ «Весела корівка». Сир ТМ «Золотий Резерв» був наближений до норм, але не пройшов випробування на визначення показника кислотності, також був наближеним до норм нормативних документів сирок ТМ «Гульчинка», але в ньому було виявлено крохмаль, хоча в складі цього зазначено не було.

### **ЕСПЕРТИЗА ЯКОСТІ СИРУ «БРИНЗА» ЗА НУТРИЦІОЛОГІЧНИМ СКЛАДОМ**

**В. В. Кравчук**, студентка спеціальності Біотехнології та біоінженерія, групи БТ 6-21

**Н. В. Гнітій**, науковий керівник, ст. викладач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Сир бринза – один із популярних та відомих продуктів харчування в Україні.

Бринза є кисломолочний продукт, що належить до ропних сирів. З давніх-давен цей делікатес прикрашав трапезу східних народів, а сьогодні став одним із найулюбленіших ласощів в Україні. Бринза має безліч чудових властивостей, але не всім відомо, як її правильно вживати, у чому полягає користь і шкода цього продукту. Ропні сири використовують у різних рецептах, з їх допомогою будь-яку страву легко зробити більш смачним і корисним. Бринзу вважають одним із найбільш корисних різновидів сирів. У ній містяться вітаміни В, А, Е, мікроелементи: калій і кальцій, фтор і інші. Крім того, цей продукт – цінне джерело білка.

Ні для кого не секрет, що традиційний твердий сир дуже корисний для організму. Але цей продукт через великий вміст жирів має високу калорійність. Ропні сири, навпаки, не відрізняються жирністю і не викликають загрози підвищення рівня холестерину в крові, зате в їхньому складі набагато більше білків. Вміст кальцію, такого необхідного для кісток людини, у цьому продукті в кілька разів перевершує кількість цієї речовини в молоці або сирі. Причому кальцій, що міститься в таких сирах, повністю засвоюється організмом. Досить 70 г цього продукту, щоб на добу забезпечити організм кальцієм.

Готують бринзу з овечого, козячого або коров'ячого молока, яке квасять за допомогою хлористого кальцію й особливої закваски, що містить штами кисломолочних бактерій. Поживність продукту залежить від молока, з якого він виготовлений. Калорійність сиру з овечого молока становить близько 290 ккал, а з коров'ячого – 230 ккал. Завдяки тому, що в продукті практично немає вуглеводів, його можна використовувати при дієті для нарощування м'язової маси. Але тільки якісний продукт може принести користь та задоволення споживачам.

Як відомо, сир – найпопулярніший продукт для фальсифікацій. Ми намагалися дослідити якість бринзи кількох різних торгових марок за фізико-хімічними показниками на відповідність нормам ДСТУ 4554:2006.

Використовували такі методи дослідження фізико-хімічних показників: визначення масової частки жиру кислотним методом, відповідно до ГОСТ 5867-90; визначення масової частки вологи гравіметричним методом, відповідно до ГОСТ 3626-73; визначення кислотності методом нейтралізації, відповідно до ГОСТ 3624-92.

**Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники кисломолочного сиру**

Назва продукту	Масова част-ка води (%)		Масова частка жиру %		Кислотність Т°	
	норма	результати досліджень	норма	результати досліджень	норма	результати досліджень
ТМ «Слов'я-ночка»	73	76,0	9,0	2,8	170–220	135,0
ТМ «Гармонія»		70,0	10,0	5,7		133,0
ТМ «Простоквашино»		72,0	9,0	38		443,0

За результатами досліджень жоден із досліджуваних зразків не відповідає вимогам нормативних документів за фізико-хімічними показниками. Ми встановили, що всі вони мають занижені вміст води та вміст жиру, а останнього аж у 3 рази. Кислотність продуктів теж не відповідає вимогам: у перших двох зразках вона занижена, а в продукті ТМ «Простоквашино» перевищує норму майже в три рази