

## 5. Вплив ягідного пюре на процес коагуляції молочного білку

Тетяна Пшенична, Олена Грек, Олена Красуля  
*Національний університет харчових технологій*

**Вступ.** Раціони харчування переважної більшості населення нашої країни характеризуються недостатнім вмістом багатьох біологічно активних речовин. Актуальним є розроблення технологій сиркових виробів збагачених функціональними інгредієнтами, джерелом яких є ягідна сировина, що є перспективним джерелом біологічно-активних речовин, особливо органічних кислот в легкозасвоюваній формі. Прикладом такої сировини можуть бути ягоди смородини, які у своєму складі містять вітаміни С (80,78...170 мг%), Р (319...560 мг%), групи В, моноцукри (5,1...11,6 %), органічні кислоти (1,90...3,66 %), пектинові речовини, харчові волокна, а також більше 17 макро- і мікроелементів. Метою роботи було дослідження впливу ягідного пюре на процес утворення молочно-білкового згустку і зміни органолептичних показників сиркового продукту.

**Матеріали і методи.** Отримано сирковий продукт термокислотним способом з додаванням ягід смородини. Для дослідження використовували молоко незбиране (ДСТУ 3662-97) та заморожені ягоди чорної смородини (ТУ У 15.3-32193187-001:2006). Для проведення досліджень кількість ягідного пюре варіювали від 10 до 40 % з кроком 10 %. Молоко перемішували з ягідним коагулянтном у визначених співвідношеннях та сквашували за температури 32 °С.

**Результати.** Проведені дослідження показали, що при внесенні ягідного компонента в кількості 10 і 20 %, вихід продукту, порівняно з контролем, збільшився на 5 і, відповідно, 12 %. Внесення коагулянту в кількості 30 і 40 % не дало очікуваних результатів – згусток отримали сухий, надто крихкий. Встановлено, що у дослідних зразках тривалість сквашування суміші скорочується. Мінімальний термін спостерігався у модельному зразку (вміст ягід 20 %), який становить 6,5 годин, що на 2 години менше у порівнянні з традиційним зразком. Отже, можна стверджувати, що додавання ягід смородини позитивно впливає на процес сквашування, прискорюючи утворення молочно-білкового згустку.

Встановлено вплив кількості ягідного компонента на органолептичні показники сиркового продукту. Зразок із вмістом фруктової сировини 10 % мав світло-рожевий колір, однорідний за всією масою, смак – кисломолочний, з присмаком ягід смородини, консистенція – м'яка, мастка. При додаванні ягідного компонента в кількості 20 % зразок мав бузковий колір, зерно достатньо м'якої консистенції та із надмірно вираженим кислим смаком.

**Висновки.** Встановлено, що додавання смородинового пюре до молока позитивно впливає на процес його сквашування, прискорюючи тривалість утворення згустку, а також збагачує сирковий продукт вітамінами, харчовими волокнами і мікронутрієнтами. Визначено раціональну кількість внесення ягідного коагулянту до молока – 10 %, при цьому фізико-хімічні та органолептичні властивості сиркового продукту відповідають нормативним документам.