

УДК 546

Пономар Н. М. – ст. гр. О-21

Гусятинський коледж Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя

ВИМОГИ ДО СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБЛЕННІ СИРУ

Науковий керівник: викладач Тхорик С.І.

Основною сировиною в сироварінні є коров'яче молоко, хоча для виготовлення деяких видів (бринзи, рокфору) можна застосовувати й овече молоко.

До переробки на сир допускається тільки натуральне нефальсифіковане молоко з нормальним хімічним складом, що визначає його технологічні властивості. Кращим для сироваріння є літнє молоко, найбільш несприятливим весняне і стародойне .

Молоко має бути бактеріально чистим. Не можна допускати попадання в молоко особливо шкідливої для сироваріння газоутворюючої мікрофлори (кишкової палички, дріжджів маслянокислих бактерій).

Молоко повинно добре загортатися сичуговим ферментом. У практиці сироваріння молоко розділяють на дві основні групи: таке, що нормально згортається під дією сичугового ферменту, і таке, що погано згортається.

Молоко повинне бути біологічно повноцінним. У сироварінні під біологічною повноцінністю молока розуміють властивості його як середовища для розвитку молочнокислих бактерій. Ця властивість молока залежить, з одного боку, від вмісту в ньому поживних і стимулюючих розвиток мікроорганізмів речовин, і з іншого, — речовин, що затримують їхній ріст і біохімічну активність.

До додаткової сировини варто віднести кухонну сіль, бактеріальну закваску, хлористий кальцій, калійну селітру і сирну фарбу.

Як ферментний препарат застосовують сичуговий порошок, що одержують у результаті відповідної обробки (висалювання й екстракції) шлунків (сичугів) підсисних телят і ягнят. Екстракт сушать, розмелюють і, змішуючи з кухонною сіллю, доводять до визначеної здатності, до згортання, тобто 1г сичугового порошку повинний згортати 100кг молока при температурі 35⁰С за 40 хвилин.

Дозрівання сиру являє собою складний комплекс взаємозалежних мікробіологічних, біохімічних і фізико-хімічних процесів, що протікають у сирній масі. При цьому всі її складові частини (молочний сахар, цукор, жир, мінеральні солі й ін.) зазнають обумовлених перетворень, у результаті яких і формуються органолептичні властивості (показники) зрілого сиру.

Кількість молочного цукру, що переходить у сирну масу, знаходиться в прямо пропорційній залежності від вмісту в ній води (сироватки). Під дією молочних бактерій молочний цукор, що перейшов у сир, перетворюється в молочну кислоту. Перетворення молочного цукру починається з розщеплення ферментом лактозою на складові моно сахари – глюкозу і галактозу. Основна маса цих моносахаридів зброджується на третій – п'ятий день, причому глюкоза зброджується цілком, а зародження залишків галактози затягується до 2 – 3 тижнів.

Використана література

1.Товажнянський Л.Л., Бухкало С.І. Харчові технології у прикладах і задачах. Київ, 2008, 575с.

2. Технология молока и молочных продуктов (под ред. Твердохлебова Г.В.) Агротехиздат,1991, 483 с.