

ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МОЛОКА ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

Троян А. А., здобувач вищої освіти спеціальності
204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Керівник: к. с.-г. н., доцент **Коваль Т. В.**

Подільський державний аграрно-технічний університет



Технологічні властивості молока – це такі його фізико-хімічні показники, за оптимальних параметрів яких із нього за певної технології можна виробляти різні доброякісні молочні продукти. Такими показниками є: нормальні органолептичні властивості молока, відсутність вад смаку, запаху, кольору та консистенції; повноцінний біохімічний склад та оптимальні фізико-хімічні властивості; висока санітарно-гігієнічна якість; термостійкість; відсутність сторонніх домішок; оптимальні параметри сичужного зсідання.

Молоко для виготовлення сиру та інших високоякісних продуктів має бути натуральним, одержаним від здорових корів, які утримуються при збалансованій годівлі та в нормальних умовах. Вміст сухих речовин у такому молоці має становити 12,5 % і більше, білка – 3,3-3,5 %, казеїну – не менш як 2,7 %, білків сироватки – не більш як 0,7 %. За оптимального рівня казеїну повною мірою виявляється коагулювальна здатність сичужного ферменту. При цьому найефективніше відбувається процес зсідання молока й використання його компонентів. Із збільшенням кількості казеїну в молоці вихід сиру збільшується на 3-4 %. Бажана кислотність молока, зумовлена його звичайними властивостями, має становити 17-18 °Т.

Термостійкість молока – важлива технологічна властивість, яка характеризує його придатність до обробки за високої температури. Вона зумовлена переважно його кислотністю та сольовим балансом. При підвищенні кислотності молока внаслідок життєдіяльності молочнокислих бактерій знижується його термостійкість. Сичужне зсідання – один з основних показників, які характеризують придатність молока для виготовлення сиру. За цим показником молоко поділяють на три типи: перший тип – молоко, яке зсідається за однакових умов протягом 15 хвилин; другий тип – молоко, яке зсідається від 16 до 40 хвилин; третій тип – молоко, яке зсідається більш, ніж за 40 хвилин. Для сироваріння найкраще підходить молоко другого типу. Молоко першого і третього типу потребує додаткової обробки. На тривалість сичужного зсідання і густину згустку впливають рН та концентрація іонів у молоці. При зниженні показника рН коагуляція молока прискорюється, а густина згустку зростає. Найкраще зсідаються білки при концентрації кальцію хлориду 142 мг%. Сичужна коагуляція білків залежить від складу фракції казеїну.

Молоко з високою бактеріальною забрудненістю та наявністю шкідливої і патогенної мікрофлори не придатне для виробництва високоякісних молочних продуктів, особливо сиру. Кислотність молока швидко підвищується, воно стає непридатним до технологічної переробки, мікрофлора руйнує біологічно цінні речовини молока, в тому числі жир і білок, що псує смак, запах та консистенцію молочних продуктів.

Суворе дотримання усіх елементів технології у господарствах створює необхідні умови для одержання високоякісного молока із зазначеними параметрами, біохімічним складом та технологічними властивостями і сприятиме підвищенню рівня технічного прогресу й технологічної культури в молочному господарстві та повнішому задоволенню потреб населення у доброякісних молочних продуктах.

Список використаних джерел

1. Коваль Т. В., Овчарук О. В. Біохімія тварин. Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський, Видавець ПП Зволейко Д. Г., 2016. 440 с.