

коки, які розташовувалися поодинокі у сухих дріжджів «Саф-Момент». Сторонньої мікрофлори (БГКП, цвілевих грибів) не виявлено

У ході досліду з додаванням цикорію встановлено підвищення ферментативної активності пресованих дріжджів і зменшення – сухих. Застосування сухої закваски майже не змінила активність дріжджів, які досліджували.

Порівняно з контрольним зразком, хліб, випечений із додаванням сухої закваски, мав кращу пористість, меншу крихкість та довше не черствів, а з додаванням цикорію – був менш пухким і мав більшу крихкість.

Висновки. Результати досліджень засвідчили, що: органолептичні показники (колір, консистенція, запах, смак) хлібопекарських дріжджів як сухих, так і пресованих відповідали нормам. Мікроскопічними дослідженнями виявили, що зразки дріжджів мають різну морфологію. Фізико-хімічні показники дріжджів (активність, підймальна сила, кислотність та вологість) на момент дослідження, задовольняли. Мікробіологічними дослідженнями сторонньої мікрофлори не виявлено. Застосування цикорію та сухої закваски дозволяє прискорити технологічний процес та отримати хліб з оптимальними фізико-хімічними та органолептичними показниками, які відповідають вимогам нормативної документації.

УДК 637.12:619:618.19-002

ГІГІЄНА ОТРИМАННЯ МОЛОКА В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВА «КУИВАЙИЕ ФАРМЕР», ЕСТОНІЯ

Зажарська Н.М., к. вет. н., Шикова Є.Р., магістр
zazharskayan@gmail.com

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна.

Вступ. Для того, щоб молочна продукція користувалася попитом на міжнародних ринках, необхідно щоб кожна ланка харчового ланцюга її виробництва відповідала міжнародним вимогам щодо забезпечення гарантованих показників безпечності для здоров'я споживачів. Виробництво молока на молочних фермах – це первинна ланка у ланцюгу отримання безпечної і якісної молочної продукції.

Згідно директив та постанов ЄС для молока екстра-гатунку уміст мікроорганізмів у молоці сирому підчас доставки на молокопереробне підприємство має бути від 100 тис. КУО/см³ і соматичних клітин – до 400 тис./см³.

Мета досліджень. Проаналізувати гігієнічні умови отримання молока в умовах господарства Куивайие Фармер (OU Kuivajoe Farmer).

Матеріали і методи досліджень. Матеріалом для дослідження було молоко від корів голштинської породи ферми «Куивайие Фармер (OU Kuivajoe Farmer)», Естонія. Проби збірного молока, яке відправляють на молокопереробне підприємство, аналізували кожного тижня за період п'яти місяців – з листопада 2018 по березень 2019 р. Дослідження молока проводили у лабораторії «ЕРІ» (Центрі з контролю продуктивності). Проведений статистичний аналіз даних з лабораторії за 2018 рік за показниками молочної продуктивності, вмісту жиру і білку в молоці корів господарства.

Результати досліджень. За статистичними даними п'ятох місяців вміст жиру у грудні, січні, лютому знаходиться майже на одному рівні 3,79 – 3,81 % у молоці корів. Лише у березні жирність молока знижується до 3,63 %. У листопаді вміст жиру має найвищий показник – 3,89 %. Таким чином, жирність молока у корів не піддається значним коливанням протягом листопаду - березню.

За статистичними даними п'ятох місяців вміст жиру у грудні, січні, лютому знаходиться майже на одному рівні 3,79 – 3,81 % у молоці корів. Лише у березні жирність

молока знижується до 3,63 %. У листопаді відмічений найвищий показник жиру – 3,89 %. Таким чином, жирність молока у корів не піддається значним коливанням протягом листопаду - березню.

Що стосується вмісту білку у молоці, то цей показник у корів знаходиться майже на одному рівні (3,50 %) протягом трьох місяців (січень - березень), підвищуючись дещо (на 0,06 %) у грудні і значно підвищуючись у листопаді – на 0,37 % .

Протягом досліджуваного періоду рівень соматичних клітин у коров'ячому молоці коливається. Результати проведених досліджень коров'ячого молока в Естонії показали, що мінімальний показник відмічений у березні 2019 року – 237 тис./мл, проте у грудні 2018 року зафіксований максимальний – в 1,7 раза більший, виявлена статистична різниця ($P < 0,001$). Кількість соматичних клітин у молоці у лютому менша на 34,2 % порівняно до показника у листопаді ($P < 0,01$).

Температура замерзання під час всього часу дослідження (5 місяців) не змінна і складає $-0,53^{\circ}\text{C}$. Сухий знежирений молочний залишок майже завжди на одному рівні під час всього часу дослідження.

Дані про вміст в молоці білка й сечовини використовуються для контролю повноцінності протеїнової годівлі тварин. За рівнем цього показника у молоці можливо опосередковано визначати забезпеченість організму корів протеїном та контролювати гепатобіліарну систему їх організму. Під час нашого дослідження мінімальний показник сечовини відмічений у березні ($262,3 \pm 9,8$ мг/л), а максимальний – у грудні (на 19,7 % більше).

Показник бактеріального забруднення молока у березні удвічі менший порівняно з листопадом ($P < 0,01$). Бактеріальне обсіменіння молока у січні менше на 42,2 % порівняно з листопадом ($P < 0,05$).

Також дослідили зміни загального надою молока стада за 2018 рік. Найбільший показник виявлено у липні, у розмірі 617648 кг, а найменший у листопаді 507401 кг (знизився на 17,8 %).

Тенденція поступового збільшення надою спостерігається з квітня по серпень, потім – повільне зменшення до листопада.

Змінюється масова частка жиру і білку за період 2018 року. Протягом року вміст білку коливається в межах 3,36–3,48 %. З квітня по листопад масова частка білка зменшується, що обумовлено збільшенням надоїв. Масова частка жиру коливається у молоці протягом року у межах 4 %, при цьому максимальне значення відмічене у травні 4,14 %, мінімальне – у січні (3,95 %).

Висновки. 1. За досліджуваний період (5 місяців) мінімальна кількість соматичних клітин у коров'ячому молоці в умовах господарства OU Kuivajõe Farmer (Естонія) відмічена у березні 2019 року – 237 тис./мл, проте у грудні 2018 – в 1,7 раза більше ($P < 0,001$). Кількість соматичних клітин у молоці у лютому менша на 34,2 % порівняно до показника у листопаді ($P < 0,01$).

2. Показник бактеріального забруднення молока у березні ($13,3 \pm 0,6 \times 10^3$ КУО/мл) удвічі менший порівняно з листопадом ($P < 0,01$). Бактеріальне обсіменіння молока у січні менше на 42,2 % порівняно з листопадом ($P < 0,05$).