

Є.Л. Гасай, канд. техн. наук, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

З.П. Карпенко, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

А.А. Малкова, студ. (*ХДУХТ, Харків*)

ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ПИТАННЯХ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА

Проблема забезпечення якості молока – одне з найбільш складних завдань, оскільки молоко має велику популярність та застосовується у багатьох рецептурах, використовується у якості сировини, вживається споживачами в їжу та особливо для годування дітей. Тому поліпшення якості молока-сировини – актуальне та важливе завдання сільськогосподарських організацій, які виробляють сире молоко. В ефективності вирішення даного завдання зацікавлені всі: держава, виробник і переробник, а у вигравші залишається споживач молока та молочної продукції – населення.

Перспективними засобами створення якісної та безпечної продукції окрім державного та нормативного регулювання є застосування сучасних інструментів управління якістю, які допомагають здійснювати контроль на кожному етапі виробництва. Різновидом відомих статистичних інструментів управління якістю є діаграма спорідненості, яка дозволяє систематизувати інформацію про причини чого-небудь і краще зрозуміти природу цих причин, після чого можна приймати більш ґрунтовні рішення.

Діаграми спорідненості будуються в тих випадках, коли є велике число ідей, точок зору та інформації, які необхідно згрупувати для з'ясування їх взаємин. У менеджменті якості застосовується під час мозкового штурму. Діаграму спорідненості можна застосувати тільки по відношенню до нечислової інформації, оскільки пов'язаний з нею метод спирається на асоціації, що приймають рішення, а не на логічні побудови.

Перевагою діаграми спорідненості є простота і наочність представлення даних. Недоліком методу є суб'єктивність, викликана тим, що угруповання проблем або відповідей на питання пов'язане з оцінкою та поданням окремих людей. Метод використання діаграм спорідненості сильно залежить від асоціацій і не настільки логічний, щоб годитися для роботи з числовими даними. Метод особливо вразливий, коли проблеми групує одна людина. Саме тому так важливо працювати в групі, де висловлюють думку різні люди – це різко підвищує ефективність від використання методу. Крім того, варто відзначити, що процес створення діаграми спорідненості дає

членам команди можливість вийти за рамки звичного мислення, а завдяки цьому часто з'являються нестандартні і дуже ефективні рішення.

Метою застосування даного інструменту управління якістю є виявлення причин порушення санітарно-гігієнічних показників сирого молока. Санітарно-гігієнічна якість виробленого молока – комплексна проблема, обумовлена низкою факторів.

В результаті мозкового штурму було виявлено можливі причини проблеми забрудненості та невідповідності гігієнічним показникам сирого молока.

Якість молока за бактеріальним обсіменінням залежить від дотримання санітарних норм на всіх етапах його отримання, обробки, зберігання і транспортування. На всьому шляху від продуцента до споживача відбувається мікробне забруднення молока. Швидкість накопичення та динаміка розвитку певних видів мікроорганізмів залежать від санітарного стану потенційних джерел контамінації молока та умов його зберігання, насамперед від температурного фактора. Особливу роль має первинна мікрофлора, що потрапляє в молоко на фермі і спочатку зумовлює якість і збереження продукту як найбільш ранньої і тривалої контамінації. Усі дослідники сходяться на тому, що в молоці безпосередньо з вимені здорової тварини міститься незначна кількість мікроорганізмів і воно практично стерильне. Відразу після видоювання відбувається його поступове обсіменіння на всіх технологічних етапах виробництва і переробки.

Отже, основні шляхи отримання високоякісного молока:

- розробка схеми технологічного процесу утримання і годівлі тварин. Вибір доїльних апаратів з щадним фізичним впливом на соски тварин і молоко. Удосконалення технології очистки доїльного обладнання, що виключає контамінацію сирого молока;

- створення системи постійного збору та обробки інформації про стан технологічного процесу на фермі, здоров'я тварини і санітарно-гігієнічного стану доїльного обладнання;

- створення системи ефективного аналізу якості сирого молока;

- інвестування у виробництво.

Тому використаний інструмент якості наглядно показує причини проблем та методи їх вирішення, але суттєвим недоліком є суб'єктивність розподілу даних за родинними ознаками. Найбільш серйозно цей недолік проявляється при індивідуальній роботі. Метод «мозкового штурму» і командна робота дещо знижують суб'єктивність, але не виключають її.