



УДК 631.15:637.12002.001.6

© 2016

В.І. Радько,

*кандидат
економічних
наук*

*Національний
університет біоресурсів
і природокористування
України*

І.В. Свиноус,

*доктор
економічних
наук*

*Білоцерківський
національний аграрний
університет*

Д.М. Микитюк,

*кандидат сільсько-
господарських наук*

*НДІ «Укрпромагро-
продуктивність»*

ЯКІСТЬ ЯК ОСНОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Мета. Розробка теоретичних та методичних положень щодо оцінки взаємовідносин між виробниками і переробниками молока. **Методи.** Сукупність наукових прийомів абстрактно-логічного методу (індукція та дедукція, аналіз та синтез, аналогія та порівняння, формалізація та моделювання) для розробки теоретичних положень з обґрунтування організаційно-економічних чинників підвищення ефективності. **Результати.** Розроблено алгоритм процесу впровадження інтегрованої системи управління якістю та безпекою продукції на молочнотоварних фермах, який передбачає виконання сукупності організаційно-управлінських заходів, а саме: побудову блок-схеми процесів виробництва, аналіз механізму контролю за виробничим процесом та якістю продукції, розроблення реєстраційно-облікової документації тощо, які мають послідовно здійснюватися підприємством. **Висновки.** Для оцінки ефективності функціонування інтегрованої системи управління якістю та безпекою молока доцільно використати систему виробничо-економічних показників (структура виробництва молока за сортами, рентабельність та ін.) та критеріїв, які характеризують якість управління й організацію виробничого процесу (відповідальність персоналу за якість, дієвість заходів щодо усунення або мінімізації негативного прояву тощо).

Ключові слова: *якість, молоко, сільськогосподарські підприємства, контроль, інтенсифікація.*

Сучасний рівень виробництва молока свідчить, що більшість сільськогосподарських підприємств недоотримують значну частину коштів через невисокий рівень якості молока, яке

надходить на молокопереробні підприємства.

Основними причинами, які впливають на зниження якості молока у сільськогосподарських підприємствах, є: зростання захворювань

тварин і неправильне використання медикаментів; неякісні корми та незбалансована годівля корів; фальсифікація молока; порушення технології зберігання молока; невідповідний догляд за молочним обладнанням, що використовується у процесі доїння, охолодження і зберігання молока, його транспортування; незадовільний санітарний стан приміщень.

Мета досліджень — розробка теоретичних та методичних положень щодо оцінки взаємовідносин між виробниками і переробниками молока.

Методи досліджень. Застосовано сукупність наукових прийомів абстрактно-логічного методу (індукція та дедукція, аналіз та синтез, аналогія та порівняння, формалізація та моделювання) для розробки теоретичних положень з обґрунтування організаційно-економічних чинників підвищення ефективності.

Результати досліджень. З огляду на результати досліджень у сільськогосподарських підприємствах потрібно розробити комплексну програму управління якістю молока, яка передбачає таку систему заходів.

1. *Зооветінженерні та ветеринарні* (використання досягнень науки і прогресивного досвіду, які забезпечать підвищення якості молока, збалансовану годівлю та раціональне використання кормових добавок, формування стада високопродуктивними коровами, створення високоврожайних сортів кормових культур із високим умістом поживних речовин, перехід до інноваційних методів утримання тварин, раціональне відтворення стада, проведення масових профілактичних ветеринарних заходів).

2. *Організаційно-економічні* (раціональна організація виробничих процесів, поліпшення матеріально-технічної бази, формування органів управління якістю праці та молока, розробка нормативів і внутрішньогосподарських стандартів, які визначають ціну, попит і пропозицію на молоко).

3. *Соціальні* (підготовка та підвищення кваліфікації виконавців, регулярна оцінка та контроль за якістю праці й молока, матеріальне і моральне стимулювання працівників за підвищення виробничих показників, створення соціально-побутових умов).

Дослідження переконують, що наявна система управління сільськогосподарських підприємств спрямована на те, щоб не допустити зниження якості нижче певного рівня, тобто заходи спрямовані виключно на контроль, а не на вдосконалення роботи господарства

і підвищення рівня якості. Очевидно, що здійснення заходів з підвищення якості молока обов'язково приведе до підвищення собівартості продукції. Водночас налагодження дієвої системи менеджменту якості на підприємстві у перспективі забезпечить істотну економію та нівелює збитки від втраченої вигоди [2].

Серед організаційно-економічних заходів доцільно виокремити стратегію ціноутворення з урахуванням поставлених цілей. Розраховуючи ціну на реалізоване молоко, господарство має враховувати зміни у витратах виробництва, очікуваний рівень цін на придбані засоби виробництва, беручи до уваги рівень інфляції, зміну цін у конкурентному середовищі та інші чинники [4]. Серед чинників, що впливають на рівень цін, сільськогосподарські підприємства мають враховувати витрати виробництва, попит (споживач), пропозицію (конкуренти), посередників (учасники) каналів збуту, якість продукції, систему державної підтримки.

Нами розроблено алгоритм процесу впровадження інтегрованої системи управління якістю та безпекою продукції на молочно-варних фермах, який передбачає виконання сукупності організаційно-управлінських заходів, а саме: побудову блок-схеми процесів виробництва, аналіз механізму контролю за виробничим процесом та якістю продукції, розроблення реєстраційно-облікової документації тощо, які мають послідовно здійснюватися підприємством.

Обґрунтуємо етапи впровадження системи менеджменту якості на принципах HACCP у молочному скотарстві. Система HACCP (аналіз ризиків і критичних контрольних точок) у молочному скотарстві є сукупністю заходів, що забезпечують безпеку молока-сировини за допомогою контролю за всіма небезпечними точками у ході виробничого процесу. Варто наголосити, що це абсолютно нове поняття для сільськогосподарських підприємств, оскільки багато елементів цієї системи давно і результативно використовуються на молочних фермах. Однак створення цілісної системи потребує ретельної підготовки, постійної уваги керівництва, навчання персоналу, системного підходу і технічного переозброєння підприємства.

Важливим елементом розробки системи менеджменту якості є наявність при фермах лабораторій із визначення якісних вимог до молока-сировини. Зазначимо, що більшість сільськогосподарських підприємств економлять

кошти на її утримання й обладнання, а функції щодо визначення якості молока-сировини передають лабораторіям молокопереробних підприємств, що не дає можливості проводити оперативний моніторинг стану виробництва молока. Як наслідок — зниження безпеки та якості надоеного молока. Крім того, частішали випадки зловживань з боку молокопереробних підприємств (заниження фактичної сортності й жирності молока) [5].

Розглянемо поетапно розробку та впровадження галузевої системи менеджменту якості НАССР у молочному скотарстві. Рекомендувати її як єдину для всіх підприємств, що спеціалізуються на виробництві молока, неможливо. Виробничий процес у сільськогосподарських підприємствах організований по-різному: відмінності в утриманні та породному складі тварин, рівні та якості годівлі, організації процесу доїння, первинній обробці та зберіганні молока.

1-й етап. Видання наказу про формування групи НАССР та інформування персоналу про початок проекту. До складу групи пропонується ввести економіста, технолога (або зоотехніка), лаборанта-мікробіолога.

2-й етап. Розробка плану НАССР.

2.1. Опис продукції галузі молочного скотарства. Молоко потрібно описати з позиції його складу, фізичної/хімічної структури, вмісту мікроорганізмів, виду обробки (охолодження, пастеризація та ін.), строків та умов зберігання. Слід також зазначити нормативні документи, технічні умови, стандарти, згідно з якими організовано виробничий процес.

2.2. Побудова виробничої блок-схеми технологічного процесу (діаграми потоку). Ця діаграма використовується як основа для проведення аналізу ризиків.

2.3. Проведення аналізу небезпек і визначення критичних контрольних точок. На цьому етапі слід розробити список небезпек, які настільки важливі, що можуть за неефективного контролю з великою ймовірністю завдати шкоди здоров'ю людини, і визначити місце їх (небезпек) можливого виникнення у виробничому процесі.

2.4. Аналіз ризику, який виникає у критичних контрольних точках. Система передбачає контроль за станом здоров'я корів та обслуговуючого персоналу. На цьому етапі група НАССР має виявити вагомні небезпечні фактори.

2.5. Обґрунтування ККТ у процесі виробництва. Критичні контрольні точки визначають, здійснюючи аналіз окремо по кожному

небезпечному чиннику, що враховується, і розглядаючи послідовно всі операції, передбачені блок-схемою виробничого процесу.

2.6. Створення системи моніторингу для кожної критичної контрольної точки. Моніторинг — це система постійних спостережень або вимірювань, яка дає змогу переконатися, що критичні точки перебувають під контролем, і зробити точні реєстраційні записи для майбутніх перевірок.

Періодичність процедур моніторингу має забезпечувати відсутність неприпустимого ризику.

Усі реєстровані дані й документи, пов'язані з моніторингом критичних контрольних точок, мають бути підписані виконавцями і відображені в робочих листах НАССР.

2.7. Розробка плану коригувальних дій. Коригувальні дії передбачають, у разі помічених відхилень, тобто перевищення критичної межі.

2.8. Розробка документації. Документація має містити: процедури, що описують систему НАССР; дані, які використовуються для аналізу небезпечних факторів; звіти робочої групи; процедури і дані моніторингу; перелік виявлених критичних контрольних точок; дані моніторингу за датами, завірені підписами персоналу, що проводить моніторинг; дані про відхилення та коригувальні дії; акти аудиторських перевірок.

Документація програми НАССР має відображати: політику в галузі безпеки продукції, що випускається; містити наказ про створення і склад групи НАССР; інформацію про продукцію; інформацію про виробництво; звіти групи НАССР з обґрунтуванням вибору потенційно небезпечних чинників, результатами аналізу ризиків і вибору критичних контрольних точок та визначення критичних меж; робочі листи НАССР; процедури моніторингу; процедури проведення дій, що коригують; програму внутрішньої перевірки системи НАССР; перелік реєстраційно-облікової документації [5].

Перелік реєстраційно-облікової документації може бути складений за формою, затвердженою керівництвом підприємства і містити документи, що відображають функціонування системи НАССР, в яких наведено: дані моніторингу; відхилення і дії, що коригують; рекламації, претензії, скарги і події, пов'язані з порушенням вимог безпеки продукції; звіти внутрішніх перевірок.

Якщо на підприємстві немає загальної процедури, має бути створена процедура із затвердження публікації і передачі іншим

особам та організаціям, перегляду, реєстрації та кодування документів системи НАССР.

2.9. Перевірка. Проводиться з метою визначення відповідності розробленої програми НАССР виробничому процесу й оцінювання її ефективності. Результатом перевірки може бути перегляд програми НАССР.

Внутрішні перевірки НАССР мають проводитися безпосередньо після впровадження цієї системи і потім зі встановленою періодичністю не рідше одного разу на рік або в позаплановому порядку при виявленні нових неврахованих небезпечних чинників і ризиків.

Програма перевірки має передбачати: аналіз зареєстрованих рекламаций, претензій, скарг і подій, пов'язаних із порушенням безпеки продукції; оцінку відповідності фактично виконуваних процедур документам системи НАССР; перевірку виконання застережливих дій; аналіз результатів моніторингу критичних контрольних точок і проведених дій, що коригують; оцінку ефективності системи НАССР і складання рекомендацій щодо її поліпшення; актуалізацію документів. Програму перевірки розробляє група НАССР, а звіт про перевірку затверджує керівник організації [6].

Важливим елементом розробки системи менеджменту якості є наявність при фермах лабораторій із визначення якісних вимог до молока-сировини. Зазначимо, що більшість сільськогосподарських підприємств економлять кошти на її утриманні й обладнанні, а функції щодо визначення якості молока-сировини передають лабораторіям молокопереробних підприємств, що не дає змоги проводити оперативний моніторинг стану виробництва молока. Як наслідок — зниження безпеки та якості надоеного молока. Крім того, почастишали випадки зловживань з боку молокопереробних підприємств (заниження фактичної сортності й жирності молока).

Прикладом ефективного управління якістю молока є діяльність ТОВ СГП «ім. Воловікова» Рівненської області, яке у 2010 р. отримало міжнародний сертифікат якості ISO-9001. Впровадженню системи сертифікації якості молока у ТОВ СГП «ім. Воловікова» сприяло членство України в СОР, що значно розширило можливості збуту сільськогосподарської продукції, зокрема молочної, за умови забезпечення високої якості молока через істотну модернізацію технологічного процесу. Висока репутація сільськогосподарського підприємства як стабільного постачальника високоякісного молока дала можливість отримати

кредити на розвиток молочного скотарства від іноземних кредиторів під відсотки, нижчі від середньоукраїнських. Так, 1 грудня 2011 р. у господарстві відбулося відкриття одного з найбільших в Україні молочних комплексів із сучасним доїльним залом площею 7 га. Був запущений новий доїльний зал типу «Карусель» AutoRotor Magnum 40 на 36 доїльних місць виробництва компанії ГЕА Фарм Технолоджиз (Німеччина), встановлено доїльний зал типу «Ялинка» 2×4, призначений для доїння корів у пологовому відділенні. На комплексі було збудовано новий корівник на 600 гол. і реконструйовано 2 корівники по 600 гол. у кожному, оснащених сучасним вентиляційним обладнанням та устаткуванням для напування корів компанії ГЕА Фарм Технолоджиз.

Проектна потужність комплексу становить 35 т молока на добу. У перспективі в господарстві планують збільшити дійне стадо з 1800 до 5000 корів та виробляти щоденно понад 100 т молока європейської якості.

Головна увага приділяється контролю за дотриманням вимог щодо критичних контрольних точок. На молочному комплексі затверджено перелік відповідальних осіб та графік проведення контрольних-профілактичних заходів, погоджений керівником сільськогосподарського підприємства. Особлива увага приділяється сертифікації устаткування лабораторії та її працівникам. Це пояснюється тим, що працівниками цього структурного підрозділу здійснюється контроль за якістю молока на кінцевому етапі технологічного процесу виробництва.

На молочнотоварному комплексі господарства вибіркове контрольне доїння корів відбувається не частіше, ніж раз на 3 дні. Надоене молоко перевіряють за основними параметрами в 2 етапи: у момент надходження на охолодження і в момент перевантаження у спеціальні автоцистерни. Працівниками лабораторії проводяться дослідження стану мікрофлори місткостей, в яких молоко перевозять на молокопереробні підприємства.

Контроль за мікрокліматом у приміщенні підприємства проводять із використанням сучасних засобів контролю і мікроклімат регулюється автоматично.

Відповідно до норм і правил сертифікації ISO-9001 ветеринарною службою сільськогосподарського підприємства здійснюється біохімічний розгорнутий аналіз крові корів кожні два місяці з метою виявлення захворювань. Візуальний огляд тварин ветеринарами

проводиться щодня. У разі виявлення хворих тварин їх ізолюють у спеціально обладнаному приміщенні, яке міститься поза межами комплексу [1].

Контроль за станом здоров'я операторів машинного доїння проводиться медичною службою комплексу та через медичний огляд не рідше одного разу на рік.

Контроль за санітарним станом здійснюється головними спеціалістами зооветеринарної служби щодня та інспекторами державної ветеринарної служби не рідше одного разу на місяць через візуальний огляд територій

молочного комплексу й місць утримання корів.

Як свідчить практика діяльності ТОВ СГП «ім. Воловікова», наявність сертифіката ISO-9001 і дотримання його основних положень не впливає на рівень закупівельних цін молокопереробних підприємств. Ми вважаємо, що для забезпечення населення високоякісним молоком у договорі на постачання має бути визначена система стимулювання сільськогосподарських товаровиробників за наявність відповідного сертифіката якості ISO-9001, а також передбачені заходи щодо взаємоперевірки якості сировини та кінцевої продукції.

Висновки

З метою оцінювання ефективності функціонування інтегрованої системи управління якістю та безпекою молока доцільно використати систему виробничо-економічних показників (структура виробництва молока за сортами, рентабельність тощо) та критеріїв, які характеризують якість управління й організацію виробничого процесу (відповідальність персоналу за якість, дієвість заходів щодо усунення або мінімізації негативного прояву та ін.). Запропонований підхід до оцінювання дієвості системи управління якістю виробництва молока передбачає використання

багатокритеріальної оцінки на основі таких показників, як якість і безпека продукції, характеристика внутрішнього середовища підприємства, окупність запровадженої системи та ін. Її застосування дасть можливість об'єктивно оцінити функціонування системи стосовно виконання визначених вимог до процесу виробництва продукції відповідної якості.

Отже, якість молока є однією з найважливіших підцілей інтенсифікації, чинником підвищення ефективності виробництва молока та конкурентоспроможності продукції молочного тваринництва.

Бібліографія

1. Брагінець С.М. Резерви вдосконалення енергоспоживання в молочному скотарстві/С.М. Брагінець//Економіка України. — 2007. — № 8. — С. 52–59.
2. Дацюк-Томчук М.Б. Напрями вдосконалення збутової діяльності підприємств молокопродуктового підкомплексу/М.Б. Дацюк-Томчук//Вісн. Сумського нац. аграр. ун-ту. — 2013. — Вип. 5 (56). — С. 121–126.
3. Калневская Г.О. О продуктивном долголетии коров/Г.О. Калневская//Молочное и мясное скотоводство. — 2011. — № 6. — С. 6.
4. Колесникова С.С. Безопасность или качество? : качество молочной продукции/С.С. Колесникова// Молочное дело. — 2007. — № 5. — С. 40–42.
5. Кухтин М. Одержання якісного і безпечного молока/М. Кухтин//Тваринництво України. — 2007. — № 7. — С. 7–8.

6. Луценко М.М. Перспективні технології виробництва молока : монографія / М.М. Луценко, В.В. Іванишин, В. І. Смоляр. — К. : Видавничий центр «Академія», 2006. — 192 с.

7. Масаковський В. Концепція побудови управління витратами у сільськогосподарських підприємствах/В. Масаковський//Бухгалтерський облік і аудит. — 2009. — № 6. — С. 32–42.

8. Савран В. Технологія й технологічні засоби підвищення якості молока/В. Савран, Т. Трускова, Н. Хватова//Пропозиція. — 2007. — № 9. — С. 106–108.

9. Свиноус І.В. Світовий та вітчизняний досвід регулювання ринку молока: моногр./І.В. Свиноус, А.С. Даниленко, О.М. Варченко та ін. — Біла Церква: БНАУ, 2012. — 236 с.

10. Стандарти, діючі в галузі виробництва та контролю молочної продукції//Молокопереробка. — 2006. — № 1. — С. 23–24.

Надійшла 10.11.2015