

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.ІІ. - Б. 253-254

ХАССП ЖҮЙЕСІ НЕГІЗІНДЕ СҮТТІҢ САПАСЫ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІН БАСҚАРУ

Шугубаева У., 1 курс магистранты

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан
қ.*

Қазіргі уақытта сүт шикізаты мен одан жасалған өнімдердің қауіпсіздігі мен сапасы маңызды мәселе болып табылады. Сүт өнімінің сапа деңгейінің төмен болуы - сүт өндірудегі сапасын қамтамасыз ету жүйесінің болмауына байланысты. Қазіргі кезеңде сапа кепілдігі - ИСО 22000:2019 "Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" мен ТР ТС 033/2013 "Сүт және сүт өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" стандарттар негізінде, қауіпсіздік менеджменті жүйесін және өнім сапасын енгізуі болып есептеледі [1]. Тамақ өнімдерін жасау тізбегінде, жұмыс істейтін кез келген ұйым осы стандарт талаптарының бір бөлігі болып табылатын ХАССП (НАССР) жүйесін енгізуі тиіс. Мақалада "Зенченко и К" кәсіпорнының мысалында ХАССП жүйесі қарастырылған.

Сапа менеджменті жүйесін енгізу кәсіпорынға көптеген артықшылықтар береді. Ең маңызды артықшылықтарының бірі- тұтынушылардың тұрақты сенімділігі мен ұйымның экономикалық тиімділігі жоғары деңгейге өтуі болып табылады. Сапа менеджменті жүйесі сапалы өнім шығаратын кәсіпорын қызметін оңтайландыруға мүмкіндік береді, тұтынушылардың күтулеріне барынша жауап беретін және ескертулерге бағытталған.

"Зенченко и К" сенім серіктестігі дәнді дақылдарды өсірумен және сүт өнімдерін өндірумен айналысады. Кәсіпорында жеке меншік ірі қара малға жем беру және толықтай рационды бас маман-зоотехник құрайды. Жануарларға эпизоотияға қарсы жоспарға сәйкес ветеринарлар екпе салады. Өнімнің сапасына қойылатын талаптармен және өнімді сақтау және тасымалдау ережелерімен барлық қызметкерлер танысуы тиіс. Кәсіпорында үнемі өнім сапасының мониторингі жасалады. Оларға:

- тәулігіне 1 рет шикі сиыр сүтін сәйкестендіру көрсеткіштерін бақылау;
- айына 1 рет шикі сүттегі рұқсат етілген деңгейдегі микроорганизмдер мен соматикалық заттарды және ықтималды қауіпті заттардың құрамын бақылау.

Сүттің техникалық регламент талаптарына сәйкестігін бағалау ветеринариялық-санитариялық нысанда жүзеге асырылады[2]. Содан кейін өнімдерсынақ хаттамасымен бірге одан әрі өңдеу үшін сүт зауыттарына жіберіледі. Өндіріс процесін зерттеу негізінде "Зенченко и К" сүт зауытында шикізат ретінде сүт өндірудің технологиялық схемасы әзірленді. Кәсіпорындағы өндіріс жұмысы толық автоматтандырылған, заманауи жабдықтар пайдаланылып, технологиялық процестердің параметрлері, бақылау мерзімділігі мен көлемі анықталды. Барлық нәтижелер бақылау журналдарға жазылады: "Сүтті зертханалық сынау журналы", "Сүтті есепке алу журналы", "Техника қауіпсіздігі мен еңбекті қорғау жөніндегі журналы". ХАССП қағидаттарын сақтау жөніндегі топтың құрамына кіретін бас мал дәрігері мен бас зоотехниктің құзіреттіліктері жеткілікті: олар сүт өндіру технологиясын іске асыру, сапаны басқару, технологиялық жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарына қызмет көрсету, сондай-ақ өнімге арналған нормативтік және техникалық құжаттар бөлігінде білімі мен тәжірибесі бар.

ХАССП жүйесінің таралу аймағы – сүт өнімдеріне арналған шикізатқа, сондай-ақ оның өмірлік циклінің кезеңдеріне: өндіруге, сақтауға, жөнелтуге және тасымалдауына таралады. Басшылық кәсіпорында ХАССП жүйесін енгізуге жауапты қызметкерлер тобын бұйрықпен бекітеді. Сапа және қауіпсіздік жүйесін енгізу кезінде кәсіпорында ішкі аудит жүргізіп, одан кейін ХАССП тобының есебі беріледі (Кесте-1). Есеп төмендегі мәселелерді қамтиды:

- ықтимал қауіпті таңдауды негіздеу факторлар;
- тәуекелдерді талдау және сындарлы бақылау нүктелерін (ҚКТ) таңдау нәтижелері;
- шикі сүт өндіру кезіндегі орын алған шекті шектер.

Кесте-1. "Зенченко и К" кәсіпорнында шикі сүт өндіру бойынша ХАССП тобының есебінің мысалы

Процесс	Қауіпті факторлар	Факторларды талдау	Сыни бақылау нүкте	Сыни Шектер
Сиырды саууға дайындау	Биологиялық (көң). Физикалық (кір)	Іске асыру ықтималдығы шамалы, ауырлық салдары-жеңіл	№1	Облысы рұқсат етілген тәуекел
Сауу аппаратын саууға дайындау	Ингибиторлық	Іске асыру ықтималдығы шамалы, ауырлық	№2	Облысы рұқсат етілмеген тәуекел

		салдары- жоғары		
Машинамен сауу тәсілімен	Мастит	Іске асыру ықтималдығ ы шамалы, ауырлық салдары- жоғары	№3	Облысы рұқсат етілмеге н тәуекел
Сүтті сүзу	Ингибиторлық	Іске асыру ықтималдығ ы шамалы, ауырлық салдары- жеңіл	№4	Облысы рұқсат етілген тәуекел
Сүтті салқындатқышт а салқындату	Физикалық	Іске асыру ықтималдығ ы шамалы, ауырлық салдары- жеңіл	№5	Облысы рұқсат етілген тәуекел
Сүтті молоковозға жөнелту	Микробиологиялық	Іске асыру ықтималдығ ы шамалы, ауырлық салдары- жеңіл	№6	Облысы рұқсат етілген тәуекел
Сүт зауытына тасымалдау	Биологиялық (микробиологиялық) , химиялық және физикалық	Іске асыру ықтималдығ ы шамалы, ауырлық салдары- жеңіл	№7	Облысы рұқсат етілген тәуекел

Кестеде №2 мен №3сыни шектер жол берілмейтін тәуекел аймағына түсетінін көруге болады.Әрбір сыни нүкте үшін сыни шектердің бұзылуын уақтылы анықтау үшін талап етілетін және тиісті рәсімдерде сипатталған. Қажетті алдын алу немесе түзету әсерлерінің іске асырылуын қамтамасыз ететін бақылаулар мен өлшеулер мониторингінің арнайы жүйесі әзірленеді[3].

"Зенченко и К" кәсіпорнында ХАССП қағидаттарында шикі сүт өндірісінің сапа менеджменті және қауіпсіздік жүйесін құжаттандыру және енгізу, қызметкерлерді оқыту ТР ТС 033/2013 "Сүт және сүт өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" техникалық регламентінің талаптарын орындауды қамтамасыз етті.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Walter de Gruyter. Management Systems in Production Engineering. Journal, 2018, pp. 20-23.

2 Г.Н. Крусь. Технология молока и молочных продуктов: учебник, 2008. 456 с.

3 Макаренкова Г.Ю. ХАССП: Опасные факторы – биологические, химические и физические. 2014, 56с.