

проявление нарушения функциональной деятельности желудочно-клинического тракта, без каких-либо патолого-анатомических изменений. В качестве исследовательского материала в хозяйстве использованы 18 телят. Во время исследования обращали внимание на возраст, кормление и наличие моциона у молодняка. Научное исследование было направлено на выяснение эффективности результатов использования натурального стартина в сопоставимых дозировках на телятах больных диспепсией.

Стартин - комбинированный препарат, представляющий собой комплект-упаковку порошкообразных веществ, общей массой 550 г, расфасованных в три пакета из полиэтиленовой пленки. Стартин подавляет патогенную микрофлору в тонком отделе кишечника, предупреждает образование в сычуге казеиновых безоаров, нормализует водно-солевой баланс в организме, стимулирует пищеварение.

RESUME

In the article results of researches the etiology of dyspepsia in calves , and the results of the treatment for the sick at the farm «Davletova», Terekty district, West Kazakhstan region.

When treating dyspepsia in calves, it is important to consider the most cost-effective treatment methods. Therefore, for the treatment it is important to use biological active substances, including the treatment of natural plants (herbal medicine). These substances include triterpenoid raw materials. The term «Dyspepsia» was first introduced by the Austrian pediatrician Wiederhofer in 1875. Dyspepsia is a clinical manifestation of a violation of the functional activity of the gastro-clinical tract, without any pathological changes. 18 calves were used as research material on the farm. During the study, attention was paid to age, feeding, and the presence of exercise in young animals. Scientific research was aimed at finding out the effectiveness of the use of natural startin in comparable dosages on the calves of patients with dyspepsia.

Startin is a combined preparation, which is a set-package of powdery substances, with a total weight of 550 g, packaged in three bags of polyethylene film. Startin suppresses pathogenic microflora in the small intestine, prevents the formation of casein bezoars in the abomasum, normalizes the water-salt balance in the body, stimulates digestion.

УДК 637.52(574.21)

Исабаев А.Ж., кандидат ветеринарных наук, доцент

Щеклеина Н.Ю., магистрант

РГП на ПХВ «Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова»,
г. Костанай, Республика Казахстан

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВОЙ СЕТИ Г.КОСТАНАЙ

Аннотация

Наибольшим спросом у населения пользуются вареные колбасы, объясняется это более низкими ценами и употреблением вареной колбасы в составе различных блюд. Их доля в общем колбасном производстве в разных регионах Республики Казахстан достигает до 60 – 70 %. Вареные колбасы, приготовленные из натуральных продуктов имеют высокую пищевую ценность. Вареные колбасы изготавливаются из основного мясного сырья- мяса говядины, свинины, баранины, мяса птицы, с добавлением различных растительных белков, муки, крахмала и других добавок, все это, а также другие факторы (высокая влажность, отсутствие процесса копчения) способствуют быстрой порче продукта, именно поэтому к качеству вареных колбас предъявляются более жесткие требования.

Данная статья посвящена ветеринарно-санитарной экспертизе 4-х образцов вареных колбас реализуемых в торговой сети г. Костанай. Производителями исследуемых образцов являются как местные производственные организации, так и зарубежные. Изучен их состав и определена их доброкачественность, соответствие требованиям действующих стандартов и

технологических условий путем органолептических и физико-химических (содержание поваренной соли, массовая доля влаги, нитрита натрия) исследований. Все исследованные образцы вареных колбас соответствуют требованиям ГОСТов и СанПиНов.

Ключевые слова: колбаса, контроль качества, вареные колбасы, экспертиза.

Актуальность. В ассортименте колбасных изделий насчитывается более двухсот наименований, все вареные колбасы изготавливаются с добавлением к основному мясному сырью различных растительных белков, муки, крахмала и других добавок.

Пищевая ценность колбасных изделий выше ценности исходного сырья, так как в процессе производства колбас из сырья удаляют наименее ценные по питательности ткани. Высокая пищевая ценность вареных колбас обусловлена также высоким содержанием в них белковых и экстрактивных веществ. Добавление же молока, сливочного масла и яиц не только повышает питательную ценность, но и значительно улучшает вкус вареных колбас [1].

Вареные колбасы содержат более 50 % влаги, слабо посолены, имеют менее плотную консистенцию, лишь в незначительной степени пропитаны копильными веществами (при обжарке), поэтому они менее стойки при хранении, чем копченые колбасы. Вареные колбасы представляют собой благоприятную среду для развития различных микроорганизмов вызывающих микробную порчу [2]. Колбасные изделия, кроме сосисок и сарделек, представляют собой продукт, который употребляется в пищу без какой – либо дополнительной обработки, поэтому к их качеству предъявляются высокие требования.

Материал и методы исследований. Исследования проводились в условиях Костанайского областного филиала Республиканской ветеринарной лаборатории. Объектами наших исследований являлись вареные колбасы пользующихся большим спросом у населения: колбаса вареная «Докторская» (производитель «Микоян» Российская Федерация), колбаса вареная «Любительская» (производитель «БАМ» Республика Казахстан), колбаса вареная «Молочная» (производитель «Розумович» Республика Казахстан), колбаса вареная «Сельская» (производитель Беловежский гостинец г. Минск, Республика Беларусь).

Органолептическую оценку качества вареных колбас производили согласно требованиям ГОСТа 23670 – 79. При исследовании целого продукта определяли внешний вид, цвет, состояние поверхности (наличие плесени, ослизнения, наплывы и др.), запах (аромат), консистенцию.

Определение массовой доли влаги осуществляли путем высушивания (ГОСТ 23670–79). Сущность метода заключается в высушивании навески вареной колбасы при определенной температуре до постоянной массы и вычислении потери массы по отношению к навеске.

Определение поваренной соли проводили по методу Мора. Данный метод основан на определении ионов хлора путем титрования вытяжки раствором азотнокислого серебра в присутствии хромата калия как индикатора.

Массовую долю нитрита натрия в пробах вареных колбас определяли методом, основанным на реакции Грисса.

Результаты исследований. Согласно схеме исследования, мы сначала изучили состав представленных образцов вареных колбас.

Образец № 1. Колбаса вареная «Докторская» (производитель «Микоян», Российская Федерация).

Состав: мясо птицы механической обвалки, вода, шкура свиная, крупа манная, крахмал пшеничный, комплексная пищевая добавка (клетчатка соевая, соевый белок, декстроза, загуститель (альгинат натрия), соль, соевый белок, усилитель вкуса и аромата (глутамат натрия 1-замещенный), натуральные специи и их экстракты (чеснок, перец черный, перец белый, мускатный орех, кардамон), антиокислитель (аскорбиновая кислота), загустители (камеди: гуаровая, ксантановая, рожкового дерева), регуляторы кислотности (трифосфат натрия 5-замещенный), дигидропирофосфат натрия, пирофосфат натрия, ацетат и диацетат натрия, цитрат натрия 3-замещенный), антиокислитель (изоаскорбат натрия), краситель (кармины), фиксатор окраски (нитрит натрия).

Образец №2. Колбаса вареная «Любительская» (производитель «БАМ» Республика Казахстан).

Состав: говядина, свинина шпик, соль поваренная пищевая, нитрит натрия, специи, сахар.

Образец №3. Колбаса вареная «Молочная» (производитель «Розумович» г. Костанай, Республика Казахстан).

Состав: мясо птицы, свинина, вода питьевая, растительный белок, крахмал картофельный, яйцо куриное, соль поваренная пищевая, сахар, специи и экстракты специй, стабилизатор Е452, загуститель Е407а, усилитель вкуса и аромата Е621, антиокислитель Е316, краситель Е120, фиксатор окраски – нитрит натрия.

Образец №4. Вареная колбаса Сельская - Беловежский гостинец (г. Минск, Республика Беларусь)

Состав: мясо птицы, свинина, вода питьевая, яйцо куриное, соль поваренная пищевая, растительный белок, молочный белок, сахар, специи и экстракты специй, стабилизатор Е450, загуститель Е407а, усилитель вкуса и аромата Е621, антиокислитель Е300, краситель Е120, фиксатор окраски- нитрит натрия

При проведении органолептической оценки вареных колбас устанавливали соответствие основных качественных показателей (внешний вид, вкус, запах и консистенцию) нормативным требованиям соответствующих ГОСТов (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты органолептической оценки вареных колбас

№	Наименование колбас	Результаты исследований	Нормируемые значения показателей (ГОСТ 23670-79)
1	Колбаса вареная «Докторская» (производитель-«Микоян»).	Соответствует нормируемым показателям. Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша розовый. Запах и вкус свойственный данному виду. Батон овальный	Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша фарша розовый. Запах и вкус свойственный данному виду. Прямые батоны или овальные.
2	Колбаса вареная «Любительская» (производитель-«БАМ»)	Соответствует нормируемым показателям. Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша розовый. Запах и вкус свойственный данному виду. Батон прямой	Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша фарша розовый. Запах и вкус свойственный данному виду. Прямые батоны или овальные
3	Колбаса вареная «Молочная» (производитель-«Розумович»)	Соответствует нормируемым показателям. Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша розовый. Запах и вкус свойственный данному виду. Батон прямой	Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша фарша розовый. Кусочки шпика белого цвета. Запах и вкус свойственный данному виду. Прямые батоны или овальные
4	Колбаса вареная «Сельская» (производитель-«Беловежский гостинец»)	Соответствует нормируемым показателям. Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша розовый. Запах и вкус свойственный данному виду. Батон прямой	Батон с чистой сухой поверхностью, без повреждения оболочки, наплывов фарша. Консистенция упругая. Вид фарша розовый. Кусочки шпика белого цвета. Запах и вкус свойственный данному виду. Прямые батоны или овальные

По данным таблицы 1 видно, что вареные колбасы отличаются хорошим внешним видом, высокими качественными вкусовыми характеристиками, в том числе нежной консистенцией, сочностью, ароматом. Химический состав вареных колбас зависит от

рецептуры, и подвержен значительным колебаниям в зависимости от используемого сырья. Качество и пищевая ценность вареных колбас определяется, прежде всего, пищевой ценностью исходного сырья.

В этой связи считаем, необходимым провести контроль отобранных образцов вареных колбас по физико–химическим показателям (поваренная соль, влажность, содержание нитрита натрия) (таблица 2).

Таблица 2 - Результаты определения физико–химических показателей вареных колбас

Показатели	Наименование колбас			
	Колбаса вареная «Докторская»	Колбаса вареная «Любительская»	Колбаса вареная «Молочная»	Колбаса вареная «Сельская»
Поваренная соль				
Норма по ГОСТ 23670 – 79, % , не более	2,1	2,4	2,2	2,3
Результат исследования, %	2,15	2,01	1,8	1,6
Массовая доля влаги				
Норма по ГОСТ 23670- 79, % ,не более	65	60	65	70
Результат исследования, %	63,15	62,47	67,53	67,18
Массовая доля нитрита натрия				
Норма по ГОСТ 23670 – 79, % , не более	0,005	0,005	0,005	0,005
Результат исследования, %	0,004	0,004	0,0045	0,004

Данные таблицы 2 показывают, что при проведении оценки образцов вареных колбас по показателю содержания поваренной соли выяснили, что все образцы вареных колбас соответствуют требованиям ГОСТа 23670-79, при этом отмечается небольшое превышение содержания поваренной соли в колбасе вареная «Докторская» (производитель «Микоян» РФ) в количестве 2,15 % (норма 2,1 % по ГОСТ 23670–79). Поваренная соль, введенная в колбасные изделия, сообщает им определенный вкус, и повышает стойкость к хранению. Повышенные количества поваренной соли ухудшают органолептические свойства вареных колбас, и снижают его пищевую ценность.

Из множества факторов, оказывающих влияние на содержание влаги в вареных колбасах, важным является содержание влаги в исходном сырье.

Основным технологическим показателем качества мяса, используемого при производстве вареных колбас, является водосвязывающая способность. От нее зависят сочность, консистенция и выход вареных колбас. Необходимо учитывать способность мяса к удерживанию собственного мясного сока и добавляемой воды при измельчении мяса. Влагосвязывающая способность мяса зависит от ряда факторов: возраста животного, количественного соотношения воды и жира, глубины автолиза мяса, условий замораживания и хранения замороженного мяса, от величины рН мяса, содержания белков, степени растворимости миофибриллярной фракции белков.

Положительное влияние на влагосвязывающую способность фарша и выход вареных колбас оказывает увеличение содержания поваренной соли. Однако при содержании поваренной соли около 3 % к массе сырья, готовый продукт отличается повышенной соленостью.

В колбасе вареная «Любительская» (производитель «БАМ» Республика Казахстан), и колбаса вареная «Молочная» (производитель «Розумович» Республика Казахстан) отмечаются незначительные увеличение содержания влаги. Колбасы с высоким содержанием влаги представляют собой благоприятную среду для развития различных микроорганизмов, при

неправильном хранении остаточная микрофлора колбас и микроорганизмы, попавшие на их поверхность в процессе хранения, могут размножаться, и вызывать микробную порчу.

На сегодняшний день именно цвет является одним из важнейших показателей качества мясных продуктов. Привлекательный внешний вид, красивая упаковка зачастую определяют выбор покупателей. Известно, что в 80 % случаев причина возврата колбас торговыми сетями на мясоперерабатывающие предприятия является изменившийся цвет колбас. Поэтому проблема стабилизации розовато – красного цвета в вареных колбасах в течение всего срока хранения, а также увеличение сроков годности вареных колбас является актуальной. Сегодня Республика Казахстан остается одной из немногих стран в мире, где нитрит натрия применяют на пищевых предприятиях. Нитриты натрия добавляются в вареные колбасы для придания им стойкого розово–красного окрашивания. Нитриты обладают токсичностью и при попадании в организм человека могут вызывать отравления, поэтому их массовая доля в вареных колбасах должна быть не более 0,005 % [3,4]. Содержание нитрита натрия во всех исследованных образцах вареных колбас колеблется в пределах 0,004–0,0045 %, что соответствует требованиям ГОСТа 23670 – 79.

Заключение. Таким образом, по результатам проведенных исследований все вышеперечисленные образцы вареных колбас, в основном, соответствуют требованиям ГОСТов, и могут быть реализованы в торговой сети г. Костанай.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дмитриенко М.И. Экспертиза качества и обнаружения фальсификации продовольственных товаров. – СПб: Питер, 2003 – 160 с.
2. Антипова Л.В., Глотова И.А. Методы исследования мяса и мясных продуктов. – М.: Колос, 2004. – 571 с.
3. Глазкова И.В. Красители для мясной промышленности // Мясные технологии. - 2006. - №2. - С. 17 – 21.
4. Болотов В.М., Ильина И.М. Антоциановые красители для производства целномышечных мясных продуктов // Мясная индустрия. - 2005. - № 9. - С.28 – 30.

ТҮЙІН

Пісірілген шұжықтар халық арасында үлкен сұранысқа ие болып жатыр, бұны пісірілген шұжықтардың төмен бағасымен және олардың әртүрлі тағамдардың құрамында болуы себебінде түсіндіруге болады. Олардың үлесі Қазақстан Республикасының әр түрлі аймақтардың жалпы шұжық өндірісінде 60-70%-ғадейін жетеді. Табиғи өнімдерден жасалған пісірілген шұжықтар жоғары қоректік құндылыққа ие болып жатыр. Пісірілген шұжықтар негізгі ет шикі заттарына әр түрлі өсімдік протеиндерін, ұнды, крахмалды жән ебасқа қоспалардық осу арқылы жасалады, сонымен бірге басқада факторлар (жоғары ылғалдылық, тұмсақтану процесі) пісірілген шұжықтардың жылдам бүлінуіне ықпалетеді. Сондықтан пісірілген шұжықтардың сапасына қатаң талаптар қойылады.

Бұл ма қала Қостанай сауда желісінде сатылған 4 пісірілген шұжықтардың ветеринарлық-санитарлық сараптамасына арналған. Зерттеленетін үлгілерінің өндірушілері жергілікті өндіріс ұйымдары және шетелдік компаниялар болып тұр.

Олардың құрамы, жақсы сапасы зерделенді, органолептикалық және зертханалық сынақтар арқылы қолданыстағы стандарттар мен технологиялық талаптарына сәйкестігі органолептикалық және физика-химиялық (тұздың мөлшері, ылғалдың массалық үлесі, натрий нитриттері) зерттеулерімен анықталды. Бұрын жасалған шұжықтың барлық үлгілері МЕМСТ пен СанЕН талаптарына сәйкес келеді.

RESUME

Boiled sausages are in the greatest demand among the population, this is explained by lower prices and the use of boiled sausage in various dishes. Their share in the total sausage production in different regions of the Republic of Kazakhstan reaches up to 60 - 70%. Boiled sausages made from

natural products have a high nutritional value. Cooked sausages are made of the main raw meat - beef, pork, lamb, poultry, with the addition of various vegetable proteins, flour, starch and other additives, all this, as well as other factors (high humidity, lack of smoking) contribute to the rapid deterioration of the product. That is why more stringent requirements are imposed on the quality of boiled sausages.

This article is devoted to veterinary and sanitary examination of 4 samples of boiled sausages sold in the trading network of Kostanay. Producers of the samples researched are both local manufacturing organizations and foreign ones. Their composition was researched and their high quality, compliance with the requirements of existing standards and technological conditions was determined by means of organoleptic and physicochemical (salt content, mass fraction of moisture, sodium nitrite) studies. All investigated samples of boiled sausages comply with the requirements of GOST and SanPiNs.

ӘОЖ 636.033:636.2

Какишев М.Г., Ph.D докторы, доцент міндетін атқарушы

Дарменова А.Г., магистр, аға оқытушысы

Ертлеуова Б.О., Ph.D докторанты

Габдуллин Д.Е., Ph.D докторанты

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ., Қазақстан Республикасы

СИЫРЛАРДЫҢ БУАЗДЫҒЫН ЖӘНЕ БЕДЕУЛІГІН ЕРТЕ АНЫҚТАУ

Аннотация

Сиырлардың ұрпақ әкелу қабілетінің сақталуы көбею қызметіндегі ең негізгі көрсеткіштерінің бірі болып саналады. Сиырлар мен қашарлардың уақытылы ұрықтануын қамтамасыз ету үшін олардың фертильді жағдайын ветеринарлық тұрғыда қадағалап, сонымен қатар зоогигиеналық талаптар мен азықтану жүйесін, бедеулікті уақытылы анықтау мен акушерлік-гинекологиялық патологиялардың алдын алып, қадағалау қажет.

Сиырлардың көбею мүшелерінің ауруларының дамуына мүмкіндік беретін негізгі факторларға келесілер жатады: күтіп-бағудың нашарлауы, азықтандыру, мал шаруашылығы қора-жайларының микроклиматтық параметрлерінің бұзылуы.

Көбеюді бақылау үшін бедеуліктің себептерін нақты анықтау және репродуктивті мүшелердің патологиясын ерте анықтау болып табылады.

Сиырлардың акушерлік-гинекологиялық аурулары туудан кейінгі жыныс мүшелерінің патологияларының ішіндегі жиі таралғаны болып саналады.

Соңғы кездерде диагностикалаудың көптеген әртүрлі әдістері ұсынылып келеді, дегенмен иммуноферментті талдау арқылы патологияны ерте анықтау (19-21 тәулікте) уақытылы аталған патологияда емдік-профилактикалық шараларды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Сиырлардың сүтін иммуноферментті талдау арқылы буаздықты 19-21 тәулікте анықтауға болады. Сүттегі прогестерон мөлшерінің өзгеру динамикасына қарай сиырлар мен қашарлардың репродуктивті мүшелерінің ауруларын да анықтауға мүмкіндік бар.

Иммуноферментті талдаумен сиырлардың жыныс мүшелерінің ауруларын ерте анықтауда тиімді әдіс болып саналады.

***Түйін сөздер:** сиырлар, қашарлар, буаздық, бедеулік, сүт, прогестерон, ИФТ (иммуноферментті талдау).*

Кіріспе. Интенсивті тұрғыда генетикалық селекциялау сүтті бағыттағы сиырларда өнімділік пен туу көрсеткішінің төмендеуіне, туудан кейінгі гинекологиялық аурулардың пайда болуына, эструс сатысының бұзылуына, жетілмеген ооциттер мен эмбриондардың қалыптасуына, жыныс жүйесіндегі әртүрлі індетті сипаттағы аурулардың өршуіне себеп