

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ

1. Қазақстандық халал өнімдер 43 мемлекетке экспортталады- Айбек Аташев, 06 қараша 2020, ҚМДБ "Халал Даму" ЖШС.
2. Халал дегеніміз не? - Наурыз Мелибаев 28 қыркүйек 2018.
3. Қазақстан Мұсылмандары Діни Басқармасы ресми сайтты. <https://www.muftyat.kz/>
4. Қазақстанның халал индустриясы қауымдастығы (АНИК) ресми сайтты <https://halal-kz.kz/>
5. Қазақстанда Халал саласындағы 5 стандарт қолданысқа енгізілді-Айсулу Кудайбергенова, Новости Госстандарта журнал, 2020 июнь, 31 б.
6. Узаков Я.М Производство мясных продуктов Халяль. - Санкт-Петербург, 2018.

РЕЗЮМЕ

В данной статье рассматривается общая характеристика понятия халяль. Описано общее применение новых основополагающих стандартов в области халяль, внедренных в Казахстане. Новые стандарты в производстве халяльной продукции позволяют использовать только сырье и ингредиенты, полученные из халяльной продукции.

RESUME

This article discusses the general characteristics of the concept of halal. The general application of the new fundamental standards in the field of halal introduced in Kazakhstan is described. New standards in the production of halal products allow the use of only raw materials and ingredients derived from halal products.

ӘӨЖ:664.93

Тілектес М.Б., ТПП-41

Ғылыми жетекші: **Абылгазинова А.Т.**, а.ш.ғ.к, доцент м.а.

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық- техникалық университеті, Орал қ.

ЕТ КОНСЕРВІ ӨНІМДЕРІНІҢ САПАСЫН ТАЛДАУ

Андатпа

Мақалада ет консервілерінің жалпы технологиясы мен сапасы зерттелген. Өнім өндірудегі технологиялық процестер зерттелді. Өнімнің сапасы мен қауіпсіздігінің органолептикалық, физика – химиялық, микробиологиялық көрсеткіштері бойынша зерттеулер жүргізілді.

Түйін сөздер: *сыыр еті, ет консервісі, сапа көрсеткіштері, шикізат, сапалы өнім.*

Кіріспе Қазіргі таңда елімізде мал шаруашылығы саласын дамыту басты міндеттердің бірі сапалы және қауіпсіз өнім көлемін арттыру. Соның ішінде Қазақстанда ет өндірісін дамыту бүгінгі күннің басты назарында. Мемлекетіміздің индустриалды-инновациялық бағдарламасының мақсаты- бәсекеге қабілетті және экспортқа шығара алатын өнімдерді өндіру. Батыс Қазақстан облысы қазіргі таңда ет өндірісі бойынша мемлекетімізде алдыңғы қатарға кіреді.

Мақсаты: Ет консерві өнімдерін органолептикалық және қауіпсіздік көрсеткіштерін зерттеу және талдау.

Міндеті: Консерві өнімдерінің сапа қауіпсіздігін зерттеу. Ет өнімдерінің нормативтік құжаттарын талдау. Сауда да сатылатын ет консерві өнімдерінің сапа қауіпсіздігіне баға беру.

Ет және ет өнімдерін жоғары температурада өңдеп, пастерлеп немесе стерильдеп герметикалық жабылған банкаларға салып ет консервілері дайындалады. Мұндай өнімдер табиғи таза еттен немесе басқа құрамдастар қосылып дайындайды. Басқа консерві өнімдерімен ет консервілерін салыстырғанда калориясы жоғары, себебі оларды дайындағанда жеуге жарамайтын бөліктерін (шөміршек, сүйек, сіңір) алып тастайды. Ет консервілерін жасап шығару кезінде еттің барлық түрі, майлар, сорпа өнімдері бірнеше түрлі қоспалар, хош иісті заттарды пайдалана отырып жасайды.

Ет консерві өнімдерінің сапасы жоғары болуы үшін төмендегі талаптар ескерілуі тиіс:

- Ет, ет-өсімдік және өсімдікті-ет консервілері өндірісінде буланған етті, арық етті, майдың бұзылған белгілері бар етті, сондай-ақ тұқымдық мал етін, жабайы аң етін қолдануға болмайды.

- «Ветеринария саласындағы нормативтік құқықтық кесімдерді бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 28 сәуірдегі № 407 қаулысымен тізбесі бекітілген аса қауіпті мал ауруларымен зақымданған (жұқтырған) мал етін, өнімі мен шикізатын қолдануға рұқсат етілмейді.

- Мүшелену кезінде ұшаның зақымданған және едәуір механикалық бүлінген жері алып тасталуы тиіс.

- Қуырылған ет консервілерін әзірлеу кезінде эндогенді токсиндердің пайда болуына жол бермейтін алдына ала жылумен өңдеу режимі сақталуы тиіс.

- Өнімді ыдысқа салу дайын өнімге бөтен заттар мен микроорганизмдердің түсуіне жол бермеу жағдайларында жүргізіледі.

- Стерилдеуден кейін қалған микроорганизмдердің дамуы жою үшін ет, ет-өсімдік және өсімдік-ет консервілерін қарқынды салқындату үрдісі жүргізіледі.



Сызба 1. Ет консерві өнімдерін дайындау жалпы технологиясы

Ет консервін жалпы дайындау технологиясы (Сызба 1.) Шикізатты қабылдау, консервілерді өндіру үшін ұшаларға немесе жартылай ұшаларға арналған еттер тоңазытқыштан келеді кейін стандартты схема бойынша кесіледі.

Етті бөлшектеу. Етті бөліктерге бөлу немесе етті сүйектен айыруда, сүйектерді шаппайды, тек ет кесектерін сүйектен сылып алады. Ең алдымен ұшаны екі бөлікке бөлуден басталады. Кейін қабырға еттерімен арқа мойын еттері, содан кейін қабырғаның арасындағы еттерді алады.

Сіңірлерден айыру. Бөлшектеуден кейін саты етті арнайы столдарға жібереді, онда сіңірлерден және жарамсыз бөлшектерден бөледі. Етті бөлшектеу барлық цехтарда жүреді. Кейін еттерді бөшекелерге, арнайы қораптарға салынып ары қарай келесі бөлімге жіберіледі.

Ұсақтау. Консерві өнімдерінің түрлеріне қарай ұсақтау әр түрлі тәсілдермен жүзеге асырылады. Қоспасыз еттен жасалатын консервілер өндірісінде кесілген етті тұзбен, түрлі дәмдеуіштермен немесе тұздықпен қоса банкілерге салу үшін, арнайы ет турағыш машиналарда 30 граммнан 200 граммға дейінгі бөліктерге ұсақтап турады.

Шикізатты араластыру. Консерві өндірісінде кесектелген еттерді банкіге өлшеп салу алдында, құрғақ тұзды етпен ет тартқышта екі қайтара араластырады. Бөлшектелген етті банкіге

өлшеп салу алдында тұз, пияз, томат, дәмдеуіш, сірке суы, паста, кант, көкөніс, жарма тағы басқа өнімдермен араластырады.

Қуыру. Тұзбен түрлі дәмдеуіштермен араласқан кесекті еттерді арнайы қазандықта аз уақытқа қуырып алады. Ол тұздың етке сіңуіне ықпал етіп, тағамдық қасиетін жақсартады.

Көмекші материалдарды дайындау. Араластырған өнімді банкілерге өлшеп салынар алдында, өсімдіктерден алынған қосымша қоспаларды қарап шығады, сортқа бөледі, бөгде қоспалардан тазартып тазалайды.

Ыдыстарды әзірлеу. Өнімді бөлектеп өлшеп салуға дейін ыдыстарды әзірлеуге кейбір қатаң талаптар қойылады: банкілер мен қақпақтар кіршіксіз таза болуға тиіс, дәнекерлеуден, майлаған кездегі қалдықтар, металл шандары мен ұсақ ағаш үгінділері болмауы керек. Дайын өнім салынатын банкілерде су қалдықтары болмауы керек.

Үлестеу мен банкілерді жабу. Кез келген типті аппараттарда банкілерді жапқан соң технологиялық желілерде толтырылған және жабылған банкілердің дұрыс бекітілгеніне тексеру жүргізіледі. Тексерудің негізгі мақсаты - дұрыс жабылмаған банкілерді стерилизациялауға жібермеу, себебі жылумен өңдеу барысында банкінің ішіндегі заттар сыртқа шығып кетуі мүмкін.

Зерттеудің мәліметтері мен әдістемесі. Зертхана жағдайында ет консерві өнімдерінің тағамдық сапасын арттыру мақсатында тәжірибелік зерттеу жұмыстар жүргізілді. Тәжірибелік зерттеу нысаны ретінде үш консерві өнімі алынды: «Кублей», Орал қ. (үлгі №1); «Сыбаға», Ақтөбе қ. (үлгі №2); «Карат», Атырау қ. (үлгі №3);

1. АӨК «Айбек», «Бұқтырылған сиыр еті» жоғарғы сұрып, ГОСТ 32125-2013. (15.01.2021) өндірілген күні. Қаңылтыр №01. Таза салмағы 325 гр.

2. ЖШС «Кублей», «Бұқтырылған сиыр еті» жоғарғы сұрып, ГОСТ 32125-2013. (27.01.2021) өндірілген күні. Қаңылтыр №3. Таза салмағы 325 гр.

3. ЖШС «Карат», «Бұқтырылған сиыр еті» жоғарғы сұрып, ГОСТ 32125-2013. (15.03.2020) өндірілген күні. Қаңылтыр №08. Таза салмағы 325 гр.



Сурет 1 - Зерттеу нысандары: «Сыбаға», «Кублей», «Карат» өнімдері

Консерві өнімдерін органолептикалық бағалау бойынша (сыртқы түрі, иісі, дәмі, консистенциясы, сорпаның сыртқы түрі), физика-химиялық (ақуыздың массалық үлесі, майдың массалық үлесі Кельтран УК-4005, АСВ-6М аппараттары бойынша, радиоактивті элементтер АЛЬФА радиометр аппараты бойынша) ас тұзының массалық үлесі стандарттық әдістеме бойынша зерттелді. Консерві өнімдерінің қауіпсіздік көрсеткіштерін анықтау жүргізілді. Кеден одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес, оның ішінде: КО ТР 034/2013 «Ет және ет өнімдерінің қауіпсіздігі», КО ТР 021/2011 «Тағам өнімдері қауіпсіздігі», ҚР СТ 1730-2007 «Ет және ет өнімдері. Жалпы техникалық талаптар», ҚР СТ 1731-2007 «Ет және ет өнімдері. Сапа көрсеткіштерін анықтаудың органолептикалық әдістері», ГОСТ 25011-81 «Ет және ет өнімдері. Ақуызды анықтау әдістері», ГОСТ 5981-2011 «Консервілерге арналған металл банкалар мен қақпақтар. Техникалық талаптар» бойынша зерттеу жүргізілді (Кесте 1).

Органолептикалық бағалау 5 балдық жүйемен бағаланды, оған сәйкес: өте жақсы - 30-25 балл, жақсы - 25-20 балл, қанағаттанарлық - 20-15 балдық жүйені қамтиды (Кесте 2).

Кесте 1 - Консерві өнімдерінің органолептикалық және қауіпсіздік көрсеткіштері

Өнімнің атауы	ГОСТ 32125-2013	үлгі №1	үлгі №2	үлгі №3
Органолептикалық көрсеткіштері				
Иісі	Өткір иісі жоқ, қалыпты	Жеткілікті хош иісті, ұнамды	Ұнамды, бірақ жеткілікті қатты емес	Өте ұнамды, хош иісті, қатты білінетін
Дәмі	Бөтен дәмсіз	Дәмді, дәмдеуіштері көп	Жеткілікті дәмді, орташа	Жақсы, дәмдеуіштері жеткілікті
Сыртқы түрі	Ет бөліктері кем дегенде 30 гр болуы керек. Салмағы 30 г-нан аз бөліктер жалпы ет массасының 10% -нан аспауы керек	Ет бөліктері аса ірі емес, май түсі ашық сары, ет ашық қоңырқай түсті, майлы	Ет бөліктері ірі, май түсі ашық сары, еттің түсі жабық қоңыр	Ет бөліктері аса ірі емес қалыпты, еттің түсі қызғылт, май түсі ақшыл
Ет консистенциясы	Ет шырынды, аса қуырылмаған	Жұмсақ, еті аса қуырылмаған, жақсы	Жеткілікті жұмсақ, ет бөліктері үлкен	Өте жұмсақ, ет бөліктері ұсақтау, еті сөлді
Сорпаның сыртқы түрі	Қыздырылған күйінде түсі сарғыштан ашық қоңырға дейін, қабыршақ түріндегі ақуызды заттар бар. Сорпаның аздап лайлануына жол беріледі	Сорпа түсі сарғыш, сорпа майлы,	Сорпа аздап лайланған, қабыршақ түріндегі ақуызды заттар бар	Сорпа түсі ашық сарғыш, ұсақ ет бөліктері көп.
Физика-химиялық көрсеткіштері				
Ақуыздың массалық үлесі, % кем емес	15,0%	26,1%	18,1%	36,9%
Майдың массалық үлесі, % артық емес	17,0%	15,4%	14,0%	15,4%
Ас тұзының массалық үлесі, %	1,0-ден % 1,5-ке дейін	1,2%	1,3%	1,1%
Радиоактивті элементтер көрсеткіші				
Радиоактивті элемент	КО ТР 034/2013	үлгі №1	үлгі №2	үлгі №3
Цезий (Cs)	Цезийдің спецификалық белсенділігі -137, Бк/кг(л) 200	12.6 +- 14.5 Бк/кг	1.9 +- 14.4 Бк/кг	-9.0 +- 11.9 Бк/кг

Органолептикалық бағалау ГОСТ 32125-2013 стандарты бойынша қаралып, баға берілді. Сынамаға алған үш өнім: «Кублей», «Сыбаға», «Карат» стандартқа сәйкес келді. Жағымсыз еш нәрсе байқалмады.

Физика-химиялық көрсеткіш бойынша, сынамаға алынған үш үлгі стандартқа (ГОСТ 32125-2013) сәйкес болды. Зерттеу нәтижесі (КЕЛЬТРАН УК-4005, АСВ-6М) аппараттары бойынша анықталды.

Радиоактивті элементтер көрсеткіштерді бағалау бойынша, аталған үш үлгі, (КО ТР 034/2013) техникалық регламентке сәйкес болды, соның ішінде «Кублей», Орал қ. (үлгі №1); «Сыбаға», Ақтөбе қ. (үлгі №2); «Карат», Атырау қ. (үлгі №3); Радиоактивті элементтерді анықтау үшін (АЛЬФА радиометр) аппараты қолданылды.

Кесте 2 - Өнімді 5 балдық жүйе бойынша бағалау

№	Өнімнің атауы	«Кублей»	«Сыбаға»	«Карат»
1	Сыртқы түрі	5	5	5
2	Иіс	5	5	5
3	Дәмі	4	5	5
4	Түсі	5	5	5
5	Консистенциясы	5	5	4
6	Сөлділігі	5	5	5
7	Жалпы баға	29	30	29
8	Ескертулер	Дәмдеуіштер иісі басым	Ет бөліктері ірі	Ет бөліктері ұсақтау

Органолептикалық көрсеткіштерді бағалау бойынша, таңдалған үш үлгі жақсы нәтиже көрсетті. Оның ішінде үлгі №2 «Сыбаға» 30 балл, үлгі №1 «Кублей», үлгі №3 «Карат» 29 балл жинады.

Кесте 3 - Микробиологиялық көрсеткіштері

Микробиологиялық көрсеткіштер	Сынама әдістемесі	Нормадағы мәні	үлгі №1	үлгі №2	үлгі №3
Спора түзуші МАФАМ гр. <i>V.subtilis</i> , кое/г, в 1 гр, артық емес	ГОСТ 30425-97	1.1	байқалмады	байқалмады	байқалмады
Спора түзуші МАФАМ гр. <i>V.cereus</i> және <i>V.polymyxa</i> , гр рұқсат жоқ	ГОСТ 30425-97	1.0	байқалмады	байқалмады	байқалмады
Мез.кlost. <i>C.botulinum</i> және <i>C.perfringens</i> , гр, рұқсат жоқ	ГОСТ 30425-97	1.0	байқалмады	байқалмады	байқалмады
Мез.кlost. (бұдан басқа <i>C.botulinum</i> және <i>C.perfringens</i> , гр. 1 ұяшықтан аспайды	ГОСТ 30425-97	1.0	байқалмады	байқалмады	байқалмады
Спора түзбейтін микроорг, в т.ч. сүтқышқылды және зең саңырауқұлақтар және ашытқылар, гр. рұқсат жоқ	ГОСТ 30425-97	1.0	байқалмады	байқалмады	байқалмады
Спора түзуші термофильные анаэр.и фак.-анаэроб.микр, гр, рұқсат жоқ	ГОСТ 30425-97	1.0	байқалмады	байқалмады	байқалмады

Микро ағзаларды анықтау «Республикалық ветеринариялық зертханасы», БҚО филиалында жүргізілді. Зерттеу қорытындысы бойынша микроағзалар үлгілерден анықталмады. ГОСТ 30425-97 стандарт талаптарына сәйкес келді (Кесте 3).

Қорытынды. Қортындылай келе консерві өнімдерінің сапасын анықтау стандартқа сәйкес жүргізілді. Органолептикалық көрсеткіш ГОСТ 32125-2013 стандарты бойынша, физика-химиялық көрсеткіш ГОСТ 32125-2013 стандарты бойынша, радиоактивті элементтер көрсеткіші КО ТР 034/2013 бойынша, микробиологиялық көрсеткіш ГОСТ 30425-97 стандарттары бойынша анықталды. Сынама алған өнімдер жақсы нәтиже көрсетті, зерттелген үлгілері стандарттарға сәйкестігі анықталды.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ

1. Аубакиров Х.А., Кенжеходжаев М.Д, Гаражаев М.Ш. «Ет және ет өнімдері технологиясы»: Оқу құралы. - Тараз: Тараз университеті, 2018.
2. <https://docs.cntd.ru/document/1200103480>
3. <https://docs.cntd.ru/document/1200134029>
4. <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V16Z0004496>
5. https://online.zakon.kz/document/?doc_id=30492060

РЕЗЮМЕ

В статье изучена общая технология и качество мясных консервов. Изучены технологические процессы при производстве продукции. Проведены исследования по органолептическим, физико – химическим, микробиологическим показателям качества и безопасности продукции.

RESUME

The article examines the general technology and quality of canned meat. Technological processes in the production of products are studied. Studies were conducted on organoleptic, physico – chemical, microbiological indicators of product quality and safety.

ӘӨЖ 637.12'6

Бердәлі Н.М., ТПП-45

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ.

ЕШКІ СҮТІНЕН ҚҰРТ ӨНДІРУДЕГІ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ

Андатпа

Мақалада ешкі сүтінің тағамдық құндылығы және одан жасалған құрт өнімі туралы айтылады. Құрамындағы 95-98% организмге сіңеді. Ешкі сүтінде 13,4% құрғақ зат, 4,4% май, 3,6% ақуыз, 4,9% лактоза бар. Ешкі сүтінің химиялық құрамы сиыр сүтіне жақын болып келеді. Сондықтан ешкі сүті және одан жасалған өнімдер тері мен буын аурулары бар адамдардың денсаулығына пайдасы жақсы әсер етеді және әсіресе өт тас аурулары, миома және балалар эпилепсиясын емдеуде пайдалы.

Түйін сөздер: өнім, ешкі сүті, ешкі құрты, дайындау технологиясы, тағамдық қасиеті.

Жөн сұраса мал-жан аман ба деп, адам мен төрт түлік малын қатар сұрайтын қазаққа ешкі сүтінен жаңа технологияны пайдалана отырып әр түрлі пайдалы өнімдер шығаруға болатыны айдан анық. Дегенмен, бұл салада да еліміз қалыс қалып отырғандығы жасырын емес.

Орта Азиядағы кез-келген кішкентай жол бойында немесе үлкен қалалық базарда сіз сатылымда ақшыл дәмі бар кішкентай ақ шарларды таба аласыз. Бұл бүкіл әлемге танымал құрт. Құртты тәуелсіз тағам ретінде сорпаға қоспа немесе тұздықтың негізгі ингредиенті ретінде пайдалануға болады.

Бұл өнім Әзірбайжанда, Грузияда, Арменияда және, әрине, Қазақстанда өте танымал. Дала халықтары бұл тағамды көптен бері дайындап келеді және жаздың аптап ыстығынан аман өтуге көмектеседі деп сенеді. Өнім жақсы сақталады, сондықтан оны ұзақ жолға алып шығуға болады, ол бұзылады деп алаңдаудың қажеті жоқ. Құрт кез-келген жағдайда сақтауға шыдайды[1].

Бірден айта кету керек, құрт – бұл тек тұзды дәмі жоқ тағам. Оны дайындау кезінде қандай ингредиенттер қолданылғанына байланысты, ол тәтті, қышқыл, ащы және тіпті қатты ащы болуы