

«М.А.Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана». - 2023. - Т.І, Ч.І.- Б. 222-224.

ӘОЖ:637.521.5

ЖЫЛҚЫ ЕТІНЕН ФУНКЦИОНАЛДЫ ЕТ ЖАРТЫЛАЙ ФАБРИКАТЫН ӨНДІРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ

Казезова Г.С., 1 курс магистранты

Байтукенова Ш.Б., т.ғ.к., қауымд.профессор м.а.

*С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана қ.*

Қазіргі таңда адамдардың тамақтану рационында витаминдер, макро-микроэлементтер, ақуыздардың жетіспеушілігі кең таралуда. Оның себебі адамдардың ет, көкөніс, жеміс-жидектер табиғи өнімдерді аз пайдалануы болып табылады. Бұл мәселенің шешімі тамақтану рационына функционалды тамақ өнімдерін қосу. Функционалды тамақ өнімдері - дәмі мен тағамдық құндылығынан басқа, адам ағзасына физиологиялық әсер ететін тағамдар.

Сондай-ақ, ет өнімдерін өсімдік тектес шикізатпен байыту ет шикізатын үнемдеу және оны ұтымды пайдалануға көмектеседі. Тұрақты жоғары функционалдық қасиеттері бар ақуыз және май қоспаларын пайдалану өнімнің шығымдылығын арттырып қана қоймай, өнімнің тұтынушылық қасиеттерін жақсарту үшін алғышарттар жасайды [1].

Қазіргі таңда ет өнеркәсібінің өзекті бағыттарының бірі-аминқышқылдары мен химиялық құрамы бойынша теңдестірілген жоғары қоректік аралас ет өнімдерін жасау. Бұл мәселені шешуде ет ұлттық өнімдерін өсімдік шикізатымен байыту әдісі қолданылады, олардың құрамы өзара байытылған, функционалды-технологиялық қасиеттері үйлескен, биологиялық құндылығы жоғарылаған, дайын өнімнің органолептикалық көрсеткіштері жақсарады. Алынған ет өнімдерінің сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін майлы және дәнекер тіндердің мөлшері жоғары ет шикізатымен кешенде құрамында ақуыз бар жүйені қолдану орынды. Біздің республикамыздағы ет шикізатының негізгі және дәстүрлі көздерінің бірі-жылқы еті. Жылқы етінің консистенциясы мен түсі одан жасалатын өнімдердің ассортиментінің аз болуына да әсер етеді. Қазақстанда жылқы етінен ысталған және пісірілген ысталған ұлттық ет өнімдері өндіріледі, мысалы: карта, қазы, жал, жаяу, шұжық. Өсімдік тектес шикізатты қолданып, еттің консистенциясына әсер ету арқылы, қазіргі таңда сұранысқа ие жартылай фабрикатты ет өнімдерін шығару мүмкіндігі туады. Халқымыздың ұлттық тағамдарының маңызды бөлігі қазіргі заманғы адамдардың тамақ рационында орнын табар еді [2].

Жылқы етінің сапасына жүргізілген ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар және оны жақсартуға ықпал ететін әдістер қызуғышылықпен талқыланады. Технологиялық тұрғыдан алғанда, бұл шикізат басқа ет түрлерінен кем түспейді. Тұтынушының пікірінше, жануарлардың басқа түрлерімен салыстырғанда, жылқы еті қарқынды қызыл-қоңыр түспен және бұлшықет талшықтарының түріне байланысты үлкен ұйымшылдықпен сипатталады. Бұл ет құрамында көмірсулардың көп болуына байланысты тәтті дәмге ие. Технологиялық тұрғыдан алғанда, бұл шикізат басқа ет түрлерінен кем түспейді. Жылқы етінің қолайсыз сапалық белгілерін жою үшін осы мяса функционалды және органолептикалық қасиеттерін жақсартатын заттар қолданылады [3].

Шет ел ғалымдарының еңбектерінде өнімдері мен жартылай фабрикаларды өндіру мен тұтынудың өсу үрдісін қарастырады, бұл тұтынушылардың қазіргі өмір салтына және пайдалануға дайын өнімдерге деген сұранысына байланысты. Азық-түліктің алуан түрлілігіне қарамастан, емдік, профилактикалық және функционалды әсер ететін өнімдердің ассортименті аз, ал теңгерімсіз тамақтану мәселесі қазіргі қоғамда өзекті болып табылады [4].

Отандық ғалымдардың мақалаларында жылқы етінен, құс етінен, тартылған баклажаннан жасалған ет-өсімдік жартылай фабрикаларының рецептурасын жасау мақсаты қойылған. Ет және өсімдік шикізатынан үлгілік үлгілердің тәжірибелік рецептуралары жасалды. Фарштың модельдік үлгілерінде рН зерттелген, дайын тәжірибелік өнімдерде органолептикалық көрсеткіштер мен өнімділік анықталған. Эксперименттік зерттеулер нәтижесінде шикізаттың оңтайлы қатынасы бар ет пен өсімдік пирогтарының рецептурасы анықталды [5].

Әдеби көздерде жылқы етінен өнімді әзірлеу кезінде қолданылатын әртүрлі әдістер қарастырылған: дәстүрлі әдіс – қуыру және бұқтыру; бу конвектоматында пісіру; sous-vide технологиясы. Sous-vide - вакуумдық қаптамада тамақ дайындау технологиясы. Өнімдер ауа сорылатын герметикалық пластик пакетке тығыздалады, 70 градустан аспайтын температурада, суда дайындалады. Құрылымдық-механикалық, физико-химиялық және органолептикалық көрсеткіштер бойынша sous-vide технологиясы жылқыны өңдеудің ең оңтайлы әдістерінің бірі.

Отандық ғалымдар өз еңбектерінде жасымық ұнын геродиетикалық мақсаттағы өнімді жасау мақсатында ет жартылай фабрикаларының рецептураларында қолдану бойынша зерттеу нәтижелерін келтірілген. Жасымық ұнын таңдау ет-өсімдік жартылай фабрикаларының ингредиенті ретінде негізделген. Жартылай фабрикалар үшін өсімдік шикізатын пайдаланудың ең жоғары дозасы анықталды, бұл олардың пайдалы тұтынушылық қасиеттерін сақтай отырып, тағамдық құндылығын арттыруға мүмкіндік береді [6].

Қорытындылай келе, ғалымдардың жүргізген көптеген зерттеулері нәтижесінде, жылқы етінен функционалды жартылай ет өнімін шығарудың

маңызы айқындалды. Өнімге өсімдік шикізатын қосу арқылы құрамындағы адам ағзасына қажетті микро-макроэлементтер, витаминдер санын көбейтіп қана қоймай, сапасы мен тағамдық құндылығын арттыруға болатыны анықталды. Сонымен қатар функционалды жартылай ет өнімін шығару қазіргі таңда өзекті проблемманың бірі ет тапшылығының алдын алатыны белгілі болды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Abzhanova S., Rskaidiev B., Kulazhanov T., Baibolova L. and Uzakov Y. Study of Qualitative Characteristics and Properties of Horse Meat// Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences. 2019. -104-109. <https://doi.org/10.29169/1927-5951.2019.09.02.8>
2. Жуманбаева Г.С. Агапкин А.М. Товароведная характеристика ассортимента продуктов из конины.//Иновационная наука, 2021. <https://cyberleninka.ru/article/n/tovarovednaya-harakteristika-assortimenta-produktov-iz-koniny/viewer>
3. Stanisławczyk R., Rudy M. and Rudy S. The Quality of Horsemeat and Selected Methods of Improving the Properties of This Raw Material//Department of Agricultural Processing and Commodity Science, Institute of Food and Nutrition Technology, College of Natural Sciences, University of Rzeszow. 4, 35-601 Rzeszow, Poland. 2021. 9(9), 1672; <https://doi.org/10.3390/pr9091672>
4. Zhumanova G., Amirkhanov K., Okuskhanova E., Grigoryeva I., Skripnikova L. Nutritive value of meat cutlets made with horse meat and poultry by-products.//EurAsian Journal of BioSciences; Izmir Том 13, Изд. 2, (2019): 1363-1367. <http://dx.doi.org/10.21323/2414-438X-2022-7-1-66-72>
5. Намсараева З. М., Хамаганова И. В., Дамдинова Т. Ц.. Технология приготовления функционального продукта из конины в соусе.// Техника и технология пищевых производств. 2021. <https://doi.org/10.21603/2074-9414-2021-1-77-85>
6. Абильмажинова Н.К., Таева А.М., Абжанова Ш.А., Джетписбаева Б.Ш. Разработка технологии мясных полуфабрикатов с использованием растительного сырья. Вестник Университета Шакарима. Серия технические науки. 2020;(4):112-116.