

«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. 219-222.

ӘОЖ 644-4

ҚҰС ЕТІНЕН ЖАСАЛҒАН ЖАРТЫЛАЙ ФАБРИКАТТАРДЫ ДАЙЫНДАУ КЕЗІНДЕ ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫН ПАЙДАЛАНУ

*Жумабаева Г.А. 1-курс магистранты
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті,
Астана қ.*

Жартылай фабрикаттар фарштан әзірленетін тағамдық өнім болып саналады. Негізінен порциялап дайындап, құрамына өсімдік шикізатынан дайындалған ингредиенттер, қосымшалар мен қоспалар қосу арқылы жасалады. Жартылай фабрикаттар заманауи халықтың тұрмысында әлдеқайта танымал, және тұтынылуы жоғары болып келеді. Бұл күнделікті тұрмыста, қарапайым халықтың тағамды толыққанды дайыдаудың амалын қарастыру үшін уақытының жеткіліксіздігімен байланысты. [1]

Жартылай фабрикаттардың негізгі және басты артықшылығы – ол өнімнің тез дайындалатындығында.

Құс етінен дайындалатын жартылай фабрикаттардың әзірлену технологиясында тек өзіне тән технологиялық операциялар бар, қарастыратын болсақ құс ұшаларын алдымен ауа ағыны көмегімен кептіріп, ұнға аунатып, жалын отпен күйдіреді, бұның негізгі мақсаты қауырсын қалдықтарынан тазарту болып саналады. Кейіннен бауырымен төмен қаратып, мойын тұсынан тілім жасап, омыртқа жотасы мен қоса қабырғаларын, мойнын және басын бөліп алады. Ары қарай сан еті бөлігіне дейін тіліп, суб өнімдерінен тазалайды. Сатылымға сан еті мен филе бөлігі бөлініп алынған соң қалғаны жартылай фабрикат жасауға жіберіледі. Жартылай фабрикаттарға арналған құс етін 0-10 °С температура аралығында және ылғалдылық 95%-тен аспайтын жағдайда суытып, тасымалдауға дайындайды.

Жартылай фабрикаттардың әр түрі үшін өндірістік жасалу технологиясы әртүрлі болып келеді. Мысалы сорпаға арналған полуфабрикаттарды дайындау үшін филе бөлігін бөліп алған соң жауырын және омыртқа бөліктері арналады. Желе тәріздес өнімдерді өндіру үшін құс етінен дайындалатын жартылай фабрикаттарды омыртқа сүйегінен, мойын бөлігінен, аяқтар мен бастардан дайындайды.

Құс етінен әзірленетін жартылай фабрикаттардың классификациясын бірнеше топқа бөлуге болады. Бірінші топқа жартылай фабрикаттың әзірлену шикізатына қарай: тауық еті, бройлер, балапан, күрке тауық, үйрек, қаз,

бөдене және тағыда басқа. Екінші топқа дайындалатын шикізаттың бөліну және кесілу түріне байланысты: табиғи терімен, табиғи терісіз, кесек, туралған, нан қоқымына аунатылған, қамырға оратылған, ішін толтыру арқылы дайындалған, маринадталған болып бөлінеді. Сонымен қатар термиялық күйіне қатысты тағы бір топқа: салқындатылған (өнімнің ішкі температурасы $0,+4$ °C арасында), толық емес мұздатылған (өнімнің ішкі температурасы $2,5\pm 0,5$ °C), мұздатылған (өнімнің ішкі температурасы -8 °C жоғары емес), терең мұздату (өнімнің ішкі температурасы -18 °C жоғары емес) жолымен дайындалған жартылай дайын өнімдер деп бөлуге болады. [2]

Жартылай фабрикаттар өндірісінде құс етінің қолданылуы соңғы жылдары кеңінен таралып келеді. Себебі қолжетінді шикізаттың құрамында ақуыздың, витаминдердің, минералдар мен аминқышқылдардың мөлшері көп. Сонымен қоса басқа жануарлардан алынатын ет шикізатына қараған құс етінде полиқаньқпаған май қышқылдары басым болып келді. Бұл құраушылар етті қолдану барысында иммунитетті нығайтады және жүрек пен жүйке жүйесінің жұмысын жақсартады. Құс етінің құраушыларын нақтылақ қарастыратын болсақ тауық етінде 22,5% ақуыз бар, ал күркетауық етінде 21,2%, үйрек етінде 17%, қаз етінде 15% ақуыз болады. Сонымен қоса адам ағзасына қажетті ақуыз мөлшерінің 92% тауық етінен алуға болады. Біршама мөлшерде B2, B6, B9, B12 витаминдері және минералды заттардан: фосфор, кальций, күкірт, селен, мыс, магний бар.

Құс етінің жартылай фабрикаттардың әзірлену өндірісінде кеңінен қолданылуы негізінен тұтынушылардың сұранысын қамтамасыз ету мақсатында жүзеге асырылады. Бұл әрекеттер өз кезегінде дайындалатын өнімнің жаңа рецептура мен жаңа дайындалу технологиясын жасауды қамтамасыз етеді, бірақ та жасалу технологиясын жаңарту және жетілдіру барысында, тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі мен сапасының сақталуын да қамтамасыз ету қажет. Құс етінен дайындалатын жартылай фабрикаттардың әзірленуі үшін шикізатты тек сау құстан алуға рұқсат етілген. [3]

Орташа сынаманы алу арқасында, және оның нормативтік көрсеткіштерге сай келетінін шикізат қана өндіріске жіберіледі. Органолептикалық көрсеткіштерді талдау кезінде, негізгі назарды сыртқы түрі, иісі мен еттің талшықтарына аударады. Сондай-ақ, етті пышақпен тілген кездегі түрі, ылғалдылығы мен жабысқақтылығы да көрсеткіштер ретінде қарастырылады. Егер өндіріске ет терісімен бірге жіберілсе, онда беткі қабатта қауырсын қалдықтары болмауы қажет. Құс етінің бұлшық етінің жағдайы тығыз және серпімді күйде болуы қажет, сонымен қатар саусақпен басқан кезде, тез арада ойық ізі жазылуы қажет. Сонымен қоса екінші не бірнеше рет мұздатылған немесе мұздату камерасында ұзақ уақыт сақталған етті қолдануға болмайды. Шикізаттың және дайын өнімнің бұзылуын болдырмау үшін өндірістік бөлмелерде температуралық режимді тұрақты түрде сақтау қажет. Мысалы, шикізатты сақтау бөлмелерде 0 және $+4$ °C аралығында, технологиялық бөлмеде $+12$ °C жоғары емес, экспедиция кезінде $+6$ °C жоғары емес температурады, бөлмедегі ылғалдылық мөлшері 75% аспайтын жағдайда жүзеге асырылуы қажет.

Жануар шикізаты мен өсімдік шикізатын өндірістік дайындалу сатыларына біріктіру арқасында, сіңімділігі жоғары өнімдерді алуға және де негізгі құраушы бөлігінің біртектіленген құрамына байланысты дайын өнімнің шығымдылығы да өседі. Жартылай фабрикаттарды дайындау кезінде жасалу технологиясында өсімдік шикізатын колдану әдістерін біршама жұмыстардан көре аламыз.

Мысал ретінде Альшевская М. Н., Анистратова О. В., Свириденко И. И. 2020 жылы дайындаған ғылыми жұмысты қарастыруға болады. Олар құс етінен дайындалған жартылай фабрикатқа органолептикалық қасиеттерді жақсартатын және функционалды-технологиялық көрсеткіштердің барлығын сақтап қалатын көкөністерден жасалған инъекцияны жасап шығарды. Біршама зерттеулер жүргізу нәтижесінде жартылай фабрикат өнімін алу инновациялық технологиялық схемасы жасалды. Мұндай өнімнің құрамына ксанттық сағыз қосылып, микробиологиялық көрсеткіштерін өзгертпестен, сақталу мерзімін 60 күнге дейін жеткізді. [4]

Зинина О.В., Гаврилова К.С., Позднякова М.А. 2019 жылы дайындаған ғылыми зерттеу жұмысынан, туралған жартылай фабрикаттардың рецептурасының құраушыларын өсімдік шикізатына ауыстыру арқылы органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштерге қатысты анализдерді жасау және салыстыру нәтижесінде жартылай фабрикаттың дайындалу технологиясын жетілдіру қарастырылған болатын. Зерттеу нәтижесі бойынша өсімдік шикізаты ретінде алынған қарақұмық ұны мен құс етінен жасалған жартылай фабрикаттың жоғары тағамдық құндылығы аралас өнім алуға мүмкіндік береді.[5]

2018 жылы Мартынович А. Д. жұсына тоқталатын болсақ, «Құс етінен дайындалатын жартылай фабрикаттардың жасалу технологиясын табиғи биоантиоксидант қосу арқылы жетілдіру» тақырыбында, өсімдік шикізатынан алынатын ликопин биоантиоксидантын тауық етінен жасалған наггетс өндірісінде қолданды. Бұл жұмыс барысында жасалған зерттеулер нәтижесінде өнімнің сақталу мерзімін ұлғайтты.

Бұл тақырыптың өзектілігін дәлелдейтін бірнеше патенттерді қарастыруға да болады. Мысалы 2017 жылы Л.А. Донскова мен Н. М. Беляев «Құс етінен жасалған паштетін өсімдік шикізатынан ұнтақ қосу арқылы дайындау» құс етінен жасалған жартылай фабрикат, яғни паштетке сәбіз, жуаны ұсақтап қосып, өскен астық пен жасымық өскіндерін қосып, араластырады. Белгіленген өнертабыс нәтижесінде дайын өнімнің тағамдық және биологиялық құндылығының көрсеткіші артады. Технологияны және рецептураны әзірлеу кезінде, өнімнің құрамына кіретін шикізаттың адам ағзасы үшін тәуліктік нормасы саналған. Соңғы өнім құраушы бөліктерінің нәтижесінде зат алмасу үдерістері қалыптасып, ас қорыту жүйесін жақсартады, сонымен қоса кальций, магний, фосфор, цинк, мыс пен темір және С, Е, F, B1, B3, B6, B9 витаминдері мөлшері біршама көбейеді. [6]

2008 жылы Н.П. Лукьянченко, М.А. Макарова «Өсімдік компоненттері қосылған паштетті өндіру әдістері». Бұл жағдайда өсімдік шикізаты ретінде қызылшаның ұнтағы алынған. Қызылша ұнтағын алу үшін

алдын ала ұсақталған және кетірілген тілімдерді вакуумды реакторлы қондырғыдан өткізеді, арнайы електен өткізу арқылы 0,3-0,5мм мөлшердегі ұнтақ алынады. [7]

Қорытындылай келе құс етінен дайындалған жартылай фабрикаттардың жасалуы кезінде өсімдік шикізатының қолданудың маңызы зор болып келеді. Ол өсімдік шикізатының қандай түрде және қандай шикізат түрінен қосылатынына байланысты соңғы өнімнің ассортименті шексіз үлкен болуы мүмкін, және де жартылай фабрикаттың жасалу технологиясы да жетілдіріледі. Бірақ та зерттеу жұмыстарын жүргізе отырып, дайындалатын өнімнің сапалы және тұтынушы үшін қауіпсіз болуы қажет екенін ұмытпаған жөн.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. Мисунов С.Н. «Еттен жасалған жартылай фабрикаттардың дайындалуы» Халықаралық ғылыми журнал «Вестник науки» №2 – Москва, 2021ж

2. Интернет ресурс: Құс етінен жасалған жартылай фабрикаттардың өндірісі [/2014-08-29 \(bibliofond.ru\)/](https://bibliofond.ru/)

3. A. Elmajdoub , A. Garbaj , S. Abolghait , A. El-Mahmoudy «Evaluation of boldenone as a growth promoter in broilers: safety and meat quality aspects» Journal of Food and Drug Analysis Volume 24, Issue 2, April 2016, Pages 284-292

4. Альшевская М. Н., Анистратова О. В., Свириденко И. И. «Құс етінен жасалған, өсімдік шикізаты қоспасымен байытылған жартылай фабрикаттың рецептурасын жасау» Ғылыми журнал «Известия КГТУ» №59 – 2020ж

5. Зинина О.В., Гаврилова К.С., Позднякова М.А. «Балапан-бройлер етінен жасалған, қарақұмық жармасының буландырылмаған ұнымен байытылған кесілген жартылай фабрикаттарды зерттеу» «Вестник ЮУрГУ» №1 – Челябинск, 2019 ж

6. RU2661390C1 Л.А. Донскова мен Н. М. Беляев «Құс етінен жасалған паштетін өсімдік шикізатынан ұнтақ қосу арқылы дайындау» – 2017ж

7. RU2366298C1 Н.П. Лукьянченко, М.А. Макарова «Өсімдік компоненттері қосылған паштетті өндіру әдістері» - 2008ж