

ЫСТАЛҒАН ШҰЖЫҚ ӨНІМДЕРІ



Орындаған: Көптілеуова Әсел,
Карбаева Венера, Жанайдарова
Айдана.

Тобы:1424

Қабылдаған:

Жоспары:

- * Кіріспе. Шұжықтар мен олардың жіктелуі
- * Ысталған шұжықтар. Жалпы сипаттама
- * Жасалу технологиясы
- * Қойылатын басты талаптар
- * Тәжірибе барысы
- * Қорытынды

КІРІСПЕ

Шұжық өнімдері – ет турамасынан жасалған және жылулық өңделген өнімдер. Әр түрлі шұжықтар химиялық құрамы мен тағамдық құндылығы бойынша өзара теңе-тең емес. Бірақ олардың барлығында ақуызды заттар, В тобы витаминдер, липидтер, макро- және микроэлементтер көп. Шұжықтардың тағамдық құндылығы бастапқы шикізат пен басқа ет өнімдерінің құндылығына қарағанда жоғары. Бұл шұжық өндіру процесінде шикізаттан құндылығы төмен тканьдерді алып тастаумен түсіндіріледі. Шұжықтардың жоғары құндылығы, сонымен қатар құрамындағы ақуызды және экстрактивті заттардың, томен балқитын шошқа майының жоғары мөлшеріне негізделген. Сүтті, сары майды және жұмыртқаны қосу шұжықтардың тек қана тағамдық құндылығын жоғарылатып қана қоймай, оның дәмін жоғарылатады. Шұжық өнімдері басқа ет өнімдері сияқты, негізінен, белок көзі болғандықтан олардың тағамдық құндылығы протейндердің жалпы көлемімен, сол сияқты толық құнды ақуыздар мөлшерімен анықталады. Май мөлшері шұжықтың сапалық көрсеткіштерін (дәмі, консистенциясы) жақсартатындай шекті мөлшерде болу керек, өйтпесе май көп болған жағдайда дәмдік қасиеті мен сіңімділігі нашарлайды.



Рецептураларды құрастырғанда, сонымен қатар дайын өнімдегі ауыстырылмайтын полиқаньққан май қышқылдарының, макро- және микро- элементтердің, витаминдердің мөлшері ескерілуі керек. Сонымен, шұжық өнімдері белок, май, ылғал және басқа заттар мөлшері бойынша берілген химиялық құрамымен шикізат пен өндіру технологиясын тандау жолымен өндірілуі керек. Шұжық өндірісінде негізгі шикізат ретінде сиыр еті, шошқа еті және шошқа майы қолданылады. Жеке шұжық түрлерін жасауда субөнімдер, тағамдық қан, қой еті, құс еті қолданылады. Сиыр еті ет турамасын байланыстырушы материал. Шошқа еті турамаға нәзік консистенция мен жағымды дәм береді. Қой етін аз мөлшерде қолданады, себебі оның өзіндік иісі бар. Шошқа қыртысмайы турама пластикалығын жақсартады және шұжықтың тағамдық құндылығын жоғарлатады. Балғын ет түсін беруде миоглобиннің азот оксидімен байланысып тұрақты қосылыс түзуіне негізделген. Натрий нитриті (микроорганизмдер дамуын тежейді) нитрозомиоглобинге айналып өзіндік түс береді. Бояу интенсивтілігі мен тұрақтылығы енгізілген натрий нитритіне байланысты - 100 г шикізатқа 10 мг натрий нитритін қосу жеткілікті. Бояуды тездету үшін нитритті азот оксидіне дейін тотықсыздандыратын аскорбин қышқылын қосады. Фосфаттар пісірілген шұжықтарға шырындылық пен нәзіктілік береді. Натрий триполифосфат бұлыш ет тканінің ылғалын байланыстырады, эмульгатор және антиотықтырғыш ретінде қолданылады.



Шұжық өнімдері технологиясы мен шикізатқа байланысты жіктеледі:

- 1) пісірілген, фаршталған, жартылай ысталған, ысталған, ливерлі, қанды, ет нандары, паштеттер, зельцтер және сілікпелер;
- 2) ет түріне байланысты – сиыр, шошқа, кой, жылқы, түйе, басқа мал еті мен құс етінен жасалған шұжықтар;
- 3) шикізат құрамы бойынша — етті, қанды, субөнімді, емдәмдік;
- 4) шикізат сапасы бойынша — жоғары, 1-, 2- және 3-ортқа;
- 5) қабықша түрі бойынша — табиғи қабықшадағы (ішек қарын), жасанды қабықшадағы (белокты, целлюлозды), қабықшасыз (ет наны, сілікпе, паштет);
- 6) кескендегі суреті бойынша — біртекті құрылымды (майда турама) және қыртысмай қосылған, ірі майдаланған болады.



ЫСТАЛҒАН ШҰЖЫҚТАР

Ысталған шұжықтар — жартылай ысталған шұжықтар дайындауда өнім қуырылып, қайнатылып, салқындатылып, ысталады; қайнатып ысталған шұжық ыстықтай, температурасы $70—80^{\circ}\text{C}$ түтінмен ысталып, қайнатылып, температурасы $32—40^{\circ}\text{C}$ түтінмен қайта ысталып кептіріледі, ал шикілей ысталған шұжық ұзақ уақыт жетілдіріліп, содан кейін температурасы $18—25^{\circ}\text{C}$ түтінмен салқындай ысталады. Жартылай ысталған, қайнатып ысталған, шикілей ысталған шұжықтар ішіндегі температурасы $12—15^{\circ}\text{C}$ тоңазытқыш ішіне қапталынып, ілініп, жартылай ысталған шұжық 10 күнге дейін, қайнатып ысталған 15 күнге дейін, ал шикілей ысталған шұжық 4 айға дейін сақталынады.

Ыстау. Пісірілген, жартылай ысталған және ысталған шұжық өнімдерінің кейбір түрлерін ыстау үдерісінен өткізеді. Ыстау барысында шұжықтар кебіңкірейді және түтін газдарымен өңделінеді, сол себептен өнімнің тұрақтылық және дәмдік қасиеті жоғарлайды.

Ыстау камерасында түтіннің тығыздығы неғұрлым жоғары болса, солғұрлым ыстау үдерісі интенсивті жүргізіледі. Ыстау үдерісі, камерадағы температура 40-45°C жоғары болмаған жағдайда жүргізіледі. Температураны мұндай деңгейде ұстау және түтіннің концентрациясы тұрақты болу мақсатпен ағаш ұнтағын қолданады.

Қолданылатын жанармай толық жанбаған жағдайда, түтін мөлшері көбейіп қызу аз бөлінеді: шұжық жақсы ысталынып, төзімділігі және дәмділігі жақсарады.

Көптеген шұжық зауыттарында ыстау процесі шұжықты шығғыру камерасында жүргізіле береді, ал ірі ет комбинаттарда әдейіленген көп қабатты ыстау камерасында өтеді. Бұл камерада тік бағытпен ілгегі бар шынжыр айналып жүреді, оларға ыстауға арналған ет өнімдерін іледі.

ЖАСАЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

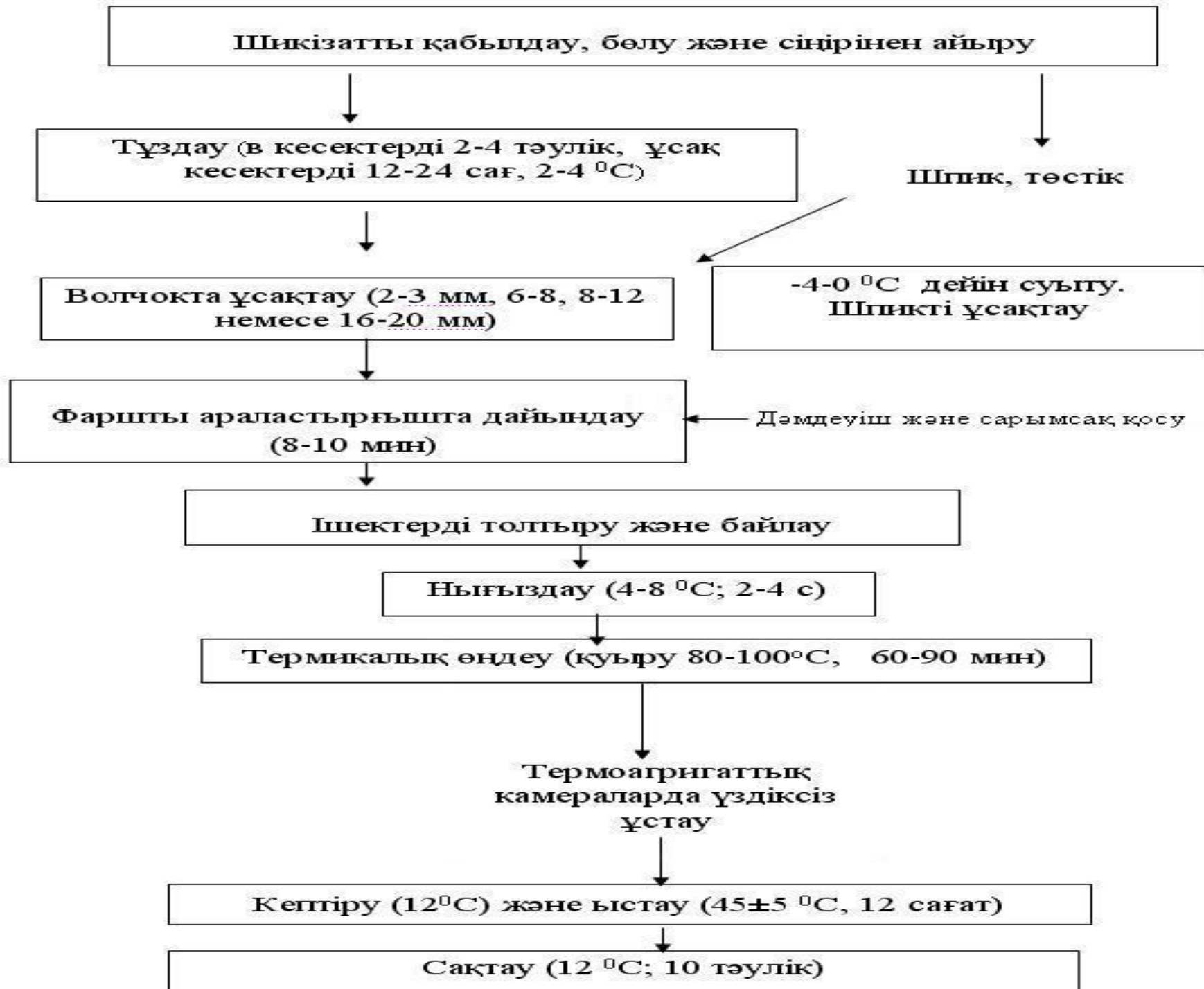
Шикі ысталған шұжықтар түрін көп уақыт сақтау үшін дайындайды.

Оны шикі, ылғалдылығы аз және тұтқырлығы жақсы майлы еттен дайындайды. Бұл сұрыпты шұжықтарға бағалы шикізаттар ретінде 5-7 жастағы бұқаның , 1-2 жастағы шошқа еті, тығыз консистенциялы, құрамында 25% дан аспайтын бұлшық ет ұлпасы бар шошқаның төс еті қолданылады.

Шикі ысталған шұжық түрін дайындау үдерісі өте ұзақ, жобамен 50 тәуліктей. Оларды дайындау үдерісі төмендегідей схемамен жүргізіледі. Етті салмағы 400 г қылып түйірлеп кеседі, тұздайды және 0-2° С температурада ұстайды, бұл уақытта ет пісіп жетіледі. Етті құрғақ тұзбен тұздайды (100кг ірі қара мал етіне 4 кг тұз, ал 100 кг шошқа етіне - 3 кг тұз шығындайды). Ет пісіп-жетілетін орында ауа алмасуы жеделді болмауы керек, өйткені еттің сырт қабатында қабыршық пайда болады. Пісіп-жетілу процесін тездету мақсатпен оны тесігінің диаметрі 16-20 мм волчокпен ұсақтайды, тұздау ұзақтығы 2 есе азаяды.

Ірі қара мал және майсыздау шошқа етін тұздап болғаннан кейін, тесігінің диаметрі 2-3 мм волчокпен тағыда ұсақтайды. Сервелат, деликатес, украин шұжықтарын дайындауда қолданылатын жартылай майлы және майлы шошқа етін тез кесетін агрегатпен, ия болмаса тесігінің диаметрі 3-4 мм волчокпен ұсақтайды. Тартылған етті құрағанда араластыру аппаратында ең бірінші ірі қара мал (3-5 мин), сосын шошқа етін, шошқаның төс етін және шел майын қосып араластырады. Осылай алынып тураған етті қалыңдығы 25 см қылып шараға жайғастырып, 3-4°C температурада бір тәулік ұстайды. Тартылған етті араластыру барысында су қоспайды. Ысталған шұжыққа сырт қабық ретінде шошқа ішектері қолданылады. Тартылған етті біртіндеп шприцтейді, ет қабыққа жақсы тығыздалынуы керек. Тартылған ет жақсы тығыздалыну мақсатпен, шұжықты жиілеп байлайды. Байлап болғаннан кейін, ішінде қалған ауаны шығару үшін батонды шприцтейді, іледі және 2-4°C температурада, 85-90% ауа ылғалдығында, 5-7 тәулік шамасында шөктіреді. Шөктіру үдерісі аяқталғаннан кейін, 18-22°C температурада 2-5 тәулік бойы ыстайды. Ысталынып болған өнімді температурасы 12°C, ылғалдылығы 75% жағдайда кептіреді. Кептіру ұзақтығы, қабықтың диаметріне және шұжықтың сортына байланысты 25-30 тәуліктей.

Шұжықтың дайын болғанын, туралған еттің консистенциясына және ылғалдығына қарап анықтайды. Шикі ысталған шұжықтың ылғалдылығы 25-35%, шығымы - 55-70%.



Дайын өнімдерге қойылатын талаптар. Сату үшін дайындалған шұжықтардың сапасы өте жоғары және айтарлықтай ақауы жоқ, таза, зиян келтіретін микроорганизмдер болмауы керек.

Шұжық өнімдерінің иісі өзіне тән хош иісті, дәмді және стандарт талабына сай келетін мөлшерде тұз, ылғал және нитрит болғаны дұрыс. Тамақтыққа жарамайтын өнімдер: ескі дәмді туралған ет, ия болмаса майының ашуы, зиянды микроорганизмдердің қатысуы және адам денсаулығына зақым келтіретін заттардың болуы (әйнек, темір және т.б), құрамында 20 мг/% артық нитрит мөлшері.

Көзге ілігетін ақаулы, өнімнің тамақтық бағасын төмендететін және тауарлық түсін нашарлататын болса, өнім сатылуға жіберілмейді.

Ондай ақауларға бөтен иіс, дәм, сорпа-май таңбасы, қабықтың жыртылуы, батон қалпының бұзылуы, туралған етте қуыс орын қалуы жатады.

Шұжық толық шыжғырудан және пісіруден өткізілмесе, кесінділерінде сұр түсті таңбалар болуы, ласталынуы және қараюы, өнімнің ақауы болып саналады. Жоғарғы көрсетілген ақаулар бар шұжық өнімдері қайра өңдеуге жіберіледі, шұжық өнімдерінде өте қиын анықталатын ақаудың бірі, темір заттардың болуы.

Дайын өнімдерде оны рентген аппаратымен ажыратады. Туралған етте темір заттарын ажырату мақсатпен әдейілеп жасалған прибор (сигнализатор) қолданылады. Прибордың салмағы 40 кг. Бұл прибор арқылы салмағы 3-4 мг темір және 15-20 мг қалайы ұнтақтарын ажыратуға болады.





ҚОРЫТЫНДЫ

- Қорыта келгенде кез келген өнім өндіргенде оның сапасы адам өміріне тікелей байланысты екендігін айтып кетсек артық болмайды. Себебі, адам, өнім болсын, қызмет көрсету түрі болсын олармен күнделікті кездесіп отырады. Сонымен қатар оның сапасы төмен болса, адам өмірі мен денсаулығына едәуір қауіп төндіреді.
- Жоғары сапалы өнім шығаруға міндетті шарттың бірі болып шикізатты дұрыс таңдау мен өндірістің технологиялық процесін қатаң сақтау табылады. Санитарлық гигиеналық шаралар мен ережелерді сақтау, химиялық қоспаларды дұрыс пайдаланып, шамадан тыс қоспау болып табылады. Адам қоғамының алдында тұрған басты мәселелердің бірі ол таза және сапалы тағам өнімдерін тұтыну. Қазіргі кезде біздің елімізде өнімдердің сапасына үлкен көңіл бөлініп отыр.