

ШҰЖЫҚ ӨНДІРІСІ



КІРІСПЕ

Шұжықтардың түрлері өте көп, бүгінгі уақытқа дейін, олардың 200-ге жақын атаулары белгілі. Шұжық жасауға арналған шикізаттарды өндеуге байланысты, шұжықтарды мынадай топтарға жіктейді: пісірілген, жартылай ысталған, шикілей-ысталған, пісіріп-ысталған ливерлік, диетикалық және ет-өсімдіктік. Одан басқа ерекше топқа ет-нан шұжық, қан шұжығы, студни, зельцы, паштеттер кіреді. Сақталатын және көп сақталмайтын /тез бұзылатын/, яғни сатуға табанында жіберілетін, болып екіге бөлінеді. Бұл топтарға тартылған еттен пісірілген ливерлік және мал қанынан жасалған сосиска және сардел, студен және зельцтер жатады. Бұл топты шұжықтарға, міндетті түрде сақтау мерзімі көрсетілген, ол ет комбинатында 4 тәуліктен аспауы керек. Жартылай ысталған шұжықтарды ұзақтау ұстауға болады, яғни температурасы 7-9⁰ болған жағдайда үш ай шамасында, ал температура 0-4⁰ бір айға дейін. Толық ысталған шұжықтарды 7-9⁰ температурада төрт айға дейін, ал температура 0-4⁰ болса 30 күнге дейін сақтайды.

Шұжықтар, жоғары қоректілігіне және калориялығына байланысты тамақтық бағалығы өте жоғары өнім. Тамақтық бағалығы жоғары болатын себебі, олардың құрамына құнды белокты бұлшық ет ұлпасы көп кіреді. Шұжық дайындау процесінде, олардың құрамындағы экстрактивті заттар және витаминдер сақталады, сол себептен олардың қорытылуы жоғарлайды. Шұжық дайындау барысында қолданылатын технологиялық өндеудің арқасында, еттің құрамында өтетін физико-химиялық өзгерістің және оған қосылатын қоспалардың себебінен, шұжықтың өзіне тән дәмі және иісі болады. Ол факторлар да шұжықтың қорытылуын одан да әрі жоғарлатады.

Кіріспе

Шұжық сорттарына және түрлеріне байланысты оларды бастапқы өңдеу келесі операциялардан тұрады: етті сүйектен ажырату; етті талдау; талданған етті біріншілік майдалау; етті тұздау; бланширлеу – ет және субөнімдерді пісіру; тұздалған тіл және етті суға шайып алу; өсімдіктекті шикізаттарды сулау және оны бланширлеу; қыртыс майды дайындау; дәмдеуіштерді дайындау.

Біріншілік өңдеудің мақсаты – шикізаттан турама жасауға жарайтын жартылай фабрикаттар дайындау. Сүйегімен бірге етті бастапқы өңдеу – ет ұлпасын сүйегінен ажырату (обвалка), етті талдау (жиловка) және сорттау боп табылады.

Етті сүйектен ажырату. Шикізат бөліміне толық ұша, жартылай ұша, ұшаның $\frac{1}{4}$ бөлігі немесе ұшаның белгілі бөліктері әкелінеді. Сүйегімен бірге етті салқындатылған, ерітілген немесе булы күйінде әкеледі. Етті сүйектен ажырату қазіргі уақытқа дейін қолмен жүргізеді. Ажыратудың қолайлы әдісі боп дифференциалды әдіс есептелінеді: ұшаның әрбір бөлігін белгілі жұмысшы ажыратады. Бұл әдісті пайдалана отырып, еңбек өнімділігін және ажырату сапасын жоғарылатамыз.

Ажырату процесі екі операциядан тұрады: сүйектен негізгі ет массасын ажыратып алу және сүйектегі қалып қойған ет қалдықтарын сылып алу. Мұндай әдісті «шұжықтық» ажырату деп атайды, себебі бұл консерва өндірісіндегі ажырату процесінен ерекше (консерва өндірісінде етті сүйектен біржола және үлкен бөлектермен ажыратады) боп табылады. Сүйектегі ет қалдықтарын сылып алу өте қиын процесс боп табылады, сонымен қатар омыртқа және төстіктен ет қалдықтарын жинағанда, арасында майда сүйегі бар ұсақ ет бөлектері шығады – ал бұл жағдай өз кезегінде етті сорттауды қиындатады. Толық тазаланған сүйектерді өндеудің келесі этапына жібереді: қайнату арқылы одан май, тағамдық сорпалар (бульондар) алады. Бұл өнімдерді ары қарай өңдей отырып, олардан желатин, желім, сүйек және ет-сүйек ұндарын алады.

Қатырылған және ерітілген ет бөлектеріне қарағанда салқындатылған етті сүйегінен ажырату жеңілірек боп табылады. Себебі, ерітілген етті сүйегінен ажырату бірталай шығынмен қатар жүреді. Сондықтан, ұшаларды салқындатылған күйде қатырмастан сүйегінен ажыратқан жөн.

Етті талдау. Талдауды сүйегінен ажыратылған ет мускулатурасына жүргізеді. Мұнда еттен қантамырды, май, жүйке және біріктіруші ұлпаларды ажырата отырып, олардың тағамдық құндылығын арттырады. Талдау – шұжық өндіруде жауапкершілікті процестердің бірі боп табылады, себебі ол шұжық өнімдері сапасына әсер етеді. Талданған ет өндіріс талаптарына және рецептураға байланысты бір, екі немесе үш сортқа (жоғары, бірінші және екінші) бөлінеді.

Етті үш сортқа бөлгенде, жоғары сортқа құрамында басқа ұлпалары жоқ, тек қана таза ет ұлпасы кіреді. Бірінші сортқа құрамында қантамырлары, ірі сіңірлері, майы және ірі пленкалары жоқ, бірақ біріктіруші ұлпалар мөлшері 6%-ке жуық болған ет бөлектері жатады. 2-сортқа құрамында ірі сіңір және май ұлпалары, қантамыр қалдықтары жоқ, бірақ біріктіруші ұлпалар мөлшері 20%-тен аспаған ет ұлпалары жатады. Негізінен аталған көрсетілген әдіспен ІҚМ етін талдайды.

Талданған шошқа етінің құрамындағы май мөлшеріне қарай үш сортқа бөлінеді: жоғары сорт (майсыз шошқа еті), бірінші сорт (жартылай майлы) және екінші сорт (майлы). Жоғары сортты шошқа еті негізінен шикілей қақталған шұжық өнімдерін немесе пісірілген шұжықтардың жоғары сорттарын өндіруде қолданады және тек таза ет ұлпаларынан тұрады. Бірінші сортты шошқа еті негізінен пісірілген шұжықтарды өндіруде қолданады және құрамында майда сіңірлер, май қабаттары болуы мүмкін (шекті май қабаты ет салмағының 30-50%). Екінші сорт шошқа етінде шошқа еттерінде қантамырлар, сіңірлер, пленкалар және қыртыс майдың ірі қабаттары болмауы қажет; олардың құрамындағы май мөлшері ет салмағының 50-75% болады.

Талдаудан шыққан ірі сіңірлер, пленкалар жақсылап жуылып, тазаланып олардан студень жасауға жібереді.

Ал талдаудан шыққан қыртыс май шұжық өнімдерін өндіруге немесе май қайыруға жібереді. Еттің басқа түрлерінен алынған май ұлпалары да шұжық өнімдерінің арнайы сорттарын өндіруге немесе қайта қайырылуға жібереді. Тағамға жарамсыз шығындардың бәрі техникалық фабрикаттар жасауға жіберіледі.

Шұжық өнімдерінің ассортименттері

Шұжық ассортименттерінің 200 ден астам түрлері бар

1. Сырокопчёные колбасы
2. Варёные колбасы
3. Варёно-копчёные колбасы
4. Паштеты
5. Ветчина
6. Сосиски
7. Сардельки
8. Полукопчёные колбасы
9. Сыровяленые колбасы
10. Ливерные колбасы («собачья ра»)»
11. Мясные хлебы
12. Студни, зельцы
13. Кровяные колбасы
14. Фаршированные колбасы



Шұжық өнімдерінің ассортименттері



Шұжық өнімдерінің тағамдық құндылығы

<i>түрі</i>	<i>құрамы, %</i>			<i>Энергетикалық құндылығы, 100 гр.</i>	
	<i>белков</i>	<i>жиров</i>	<i>минеральных В-В</i>	<i>ккал</i>	<i>қДж</i>
<i>Колбасы варёные</i>	<i>10 – 14</i>	<i>14 – 30</i>	<i>1,5 – 3,1</i>	<i>170 – 316</i>	<i>711 – 1322</i>
<i>Колбасы полукопчёные</i>	<i>15 – 23</i>	<i>18 – 45</i>	<i>4,3 – 4,9</i>	<i>259 – 466</i>	<i>1084 – 1950</i>
<i>Колбасы копчёные</i>	<i>20 – 30</i>	<i>30 – 60</i>	<i>8,0 – 10,0</i>	<i>480 – 560</i>	<i>2011 – 2346</i>
<i>Колбасы ливерные</i>	<i>10 – 16</i>	<i>15 – 35</i>	<i>2,0 – 3,0</i>	<i>250 – 350</i>	<i>1048 - 1467</i>
<i>Сосиски</i>	<i>12 – 13</i>	<i>20 – 31</i>	<i>1,8 – 2,0</i>	<i>220 – 324</i>	<i>920 – 1356</i>
<i>Зельцы</i>	<i>10 – 16</i>	<i>10 – 30</i>	<i>2,0 – 3,0</i>	<i>200 – 400</i>	<i>838 – 1676</i>

Шұжық өнімдерін өндіруде негізгі шикізатты және майды механикалық өңдеуден өткізеді. Ауысым мастерінің мақсаты - әртекті шикізаттардан басы біріккен, келесі физикалық өзгеруде ылғалды жақсы ұстайтын турама массасын алу боп табылады. өңдеу барысында ет және май ұлпалары майдаланып, дәмдеуіштермен араласып, турама пайда болады. Етті механикалық өңдеу кезінде оның қызуына жол бермеу керек. Волчоктың кесуші механизмдерін қате жинау және тордың тегіс емес бетінің себебінен қуыстықтар пайда болып, оларға жиналып қалған ет ұлпасы қыза бастайды. Сонымен қатар, куттерде өңдеу кезінде турамаға мұз қосылмаса, немесе өткір емес пышақ қолданылса да еттің қызуы пайда болады. Жасалынған тәжірибелер нәтижелерін қорыта келе, дайын тураманың температурасы 8-10 °С болған кезде оптималды екенін көреміз. Сонымен қатар, турама дайындау бөліміндегі ауа температурасы 10-12 °С болу керек.

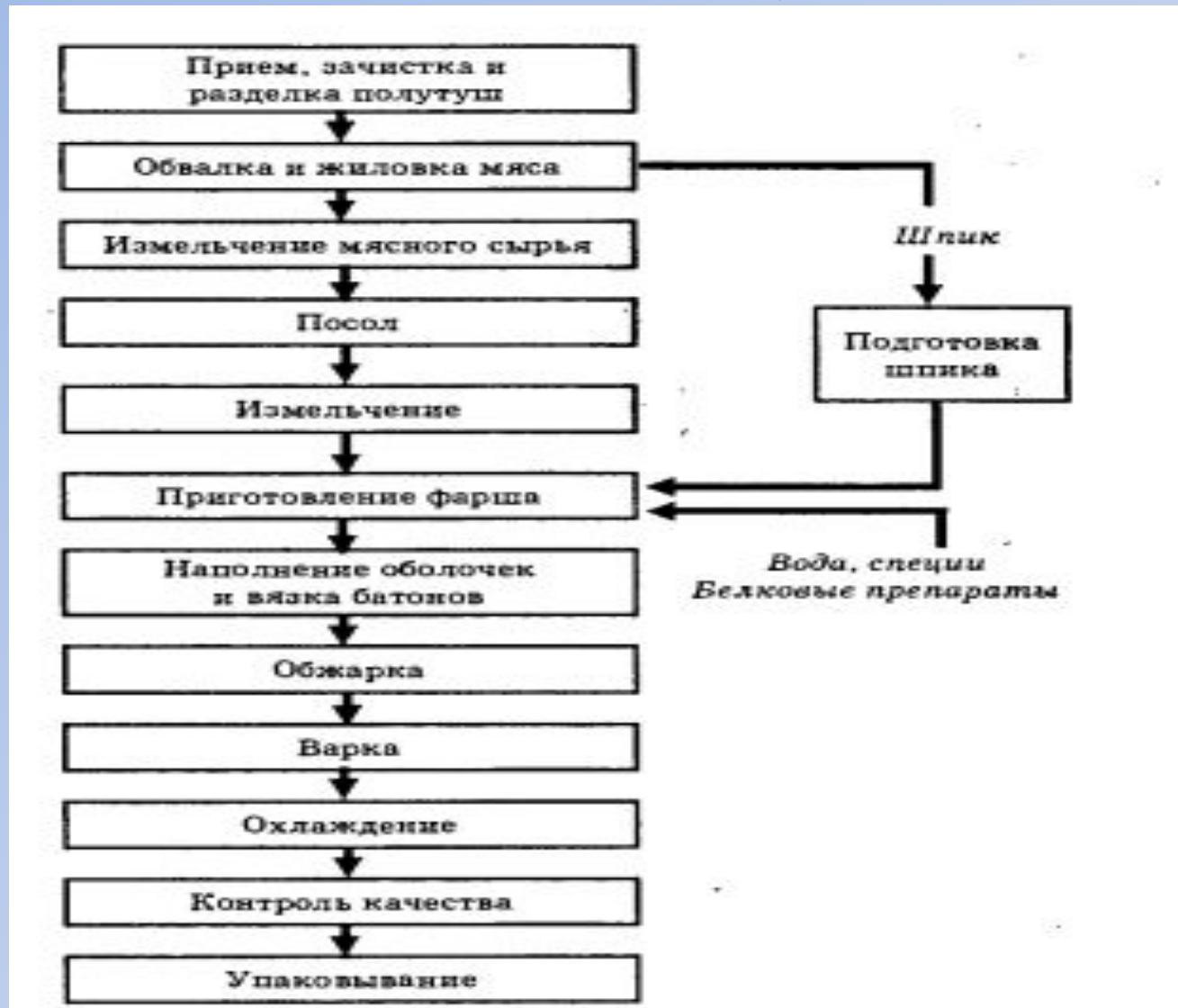
Турамаға қосылатын су толығымен ет белоктарымен жұтылуы керек. Жақсы сапалы тураманың бетінде ылғал болмайды.

Егер турама беті ылғал болып тұрса, онда белоктың толығымен ісінбегенін және турамада басы бірікпеген ылғал бар екенін көрсетеді.

Ет өнімдерін екіншілік майдалауды куттерлеу немесе араластыру алдында жүргізеді. Бұл процессті волчокта жүргізеді. Оның өнімділігі тор диаметріне тәуелді болады: тор диаметрі кішкене болған сайын, волчоктың өнімділігі төмен болады. Сонымен қатар волчок өнімділігі оның цилиндрінің диаметрінен де тәуелді болады. Соңғы жылдары өндірісте ішкі диаметрі 150,160, 200 және 220 мм болатын цилиндрлер пайдаланады.

Қыртыс майды майдалау. Шұжық өнімдерін өндіруге арналған қыртыс майды текше, тік бұрышты пішінде майдалайды: мұндай пішіндегі қыртыс май шұжық өнімдерінің тауарлы түрін және сапасын жоғарлатады. Сонымен қатар, қыртыс май текшелерінің пішініне қарай, шұжық өнімдерінің сортын және аталуын анықтайды. Қазіргі уақытта қыртыс мадй майдалау процесі механизацияланған. Механикалық кесу кезінде пышақтың үйкелуі есебінен қыртыс май қызады. Сол үшін қыртыс майды кесу алдында -1°C дейін салқындатады. Кесілген қыртыс май өлшемі 120 x450 мм болу керек. Содан кейін қыртыс майды қайта салқындатып шпиккескіш машинасында текше немесе пластинка тәріздес пішінде майдалайды.

Пісірілген шұжық өнімінің технологиялық схемасы



Сосиска және сарделкаларды дайындау. Сосиска және сарделкаларды жаңа сойылған, суытылған, тоңазытқан және аяздалған еттен жасайды. Ең негізгі шикізат болып жаңа сойылған жас ет есептелінеді. Алынған өнімнің сапасы өте жоғары және шығымы да жақсы. Бұл өнімдерді дайындау үшін жақсысы, жас мал еті, үйткені олардан түсі ашық, тұтқырлығы (вязкость) жақсы ұсақталған ет алынады.

Сіңірленген ірі қара мал және шошқа етін, тесігінің диаметрі 2-3 мм волчоктан өткізіп ұсақтайды, тұз және нитрит қосып тұздайды, пісіп-жетілу камерасында 3-4⁰С температурада 6-12 сағаттай ұстайды.

Тұздалған ірі қара мал етін 5-8 мин. куттерде өңдейді, аздап мұз және шошқа етін қосады. Ұсақталған етті куттерде өндегенде, әдейі жасалған қоспаларды, сүтті, майды және т.б. рецептура бойынша қосады.

Сосисканың ұсақталған етін қойдың, болмаса жіңішкелеу шошқа, сарделканың етін-шошқаның, ия болмаса жіңішке келген ірі қара мал соқыр ішегіне шприцтейді. Одан кейін сосискаларды ұзындығы 12-13 см батон қалыпты қылып дөңгелетіп, ал сарделкаларды ұзындығын 7-9 см қылып жіңішке кендірмен байлайды. Оларды таяққа іліп, қыздыру бөліміне жібереді.

Қойдың соқыр ішегі шыжғыру процесінде тез қатаяды, сол себептен сосисканы шыжғырғанда температура 70⁰С- тан аспауы керек. Шыжғырылған сосискаларды табанында пісіруге жібереді, піскеннен соң 15 минут шамасында суық суда жаңбырлап салқындатады, толық салқындату мақсатпен салқындату камерасына жіберіледі. Бұл өнімдерді қызумен өңдеу барысында температураның ауытқуы болмауы керек, үйткені оның әсерінен сырт қабықта әжім пайда болып өнімнің сапасы төмендейді.

Қазіргі кезде өндірісте сосисканы жеке даналап дайындайды, олардың салмақтары 10, 20, 35г болады. Жеке даналап шығаратын сосискаларды жартылай майлы (50%) шошқа етінен дайындаған өте дұрыс. Майлы сосискаларды қызумен өндегенде, ылғалды және салмағын аз жоғалтады.

Даналап жасайтын сосискалардың сырт қабығы міндетті түрде бір диаметрлі болуы керек. Одан қала берді, технологиялық режимі қатты сақталуы қажет: нақтылы дозасы, шприцтегенде бірқалыпты тығыздығы, тұрақты температура және шыжғыру, пісіру, салқындату уақыттары барлық дайындалатын өнімнің мөлшеріне бірдей. Сосиска және сарделка құрамында ылғал мөлшері 60-75%, дайын өнім шығымы - 100-115%.

Пісірілген шұжық және ет-нан шұжығы. Пісірілген шұжықты көп жағдайда ұсақталған ірі қара мал және шел майы аралас шошқа етінен дайындайды. Шел май аралас шошқа етін қосқанда шұжық байытылып, жақсы түсті сурет береді. Кейбір пісірілген шұжық түрлері (докторлық, шошқаның 1 сортты, шошқаның тұздалған, сүрленген (ветчина) шел майсыз дайындалады. Шошқаның 1 сортты және тұздалып сүрленген піскен шұжықтарын дайындағанда, шошқа етін, тесігінің диаметрі 12-20мм волчокпен ұсақтайды. Кейбір шұжықтарды (шошқаның 1 сортты) тек қана шошқа етінен, ірі қара мал етінен (ірі қара мал шұжығы, закусочный, чесночный) және қой етінен (қой шұжығы) дайындайды. Кейбір пісірілген шұжықтар құрамына, рецептураға сәйкес жұмыртқа, құрғақ, ия болмаса табиғи сүт, қан сарысуын, ия болмаса қанның сөлін (плазма) қосады. Жеке пісірілген шұжықтар түрінің (шошқаның 1 сортты, закусочный II сортты) рецептурасына шошқа терісінен жасалынған белоктік тұрақтандырғыш заттар енеді.

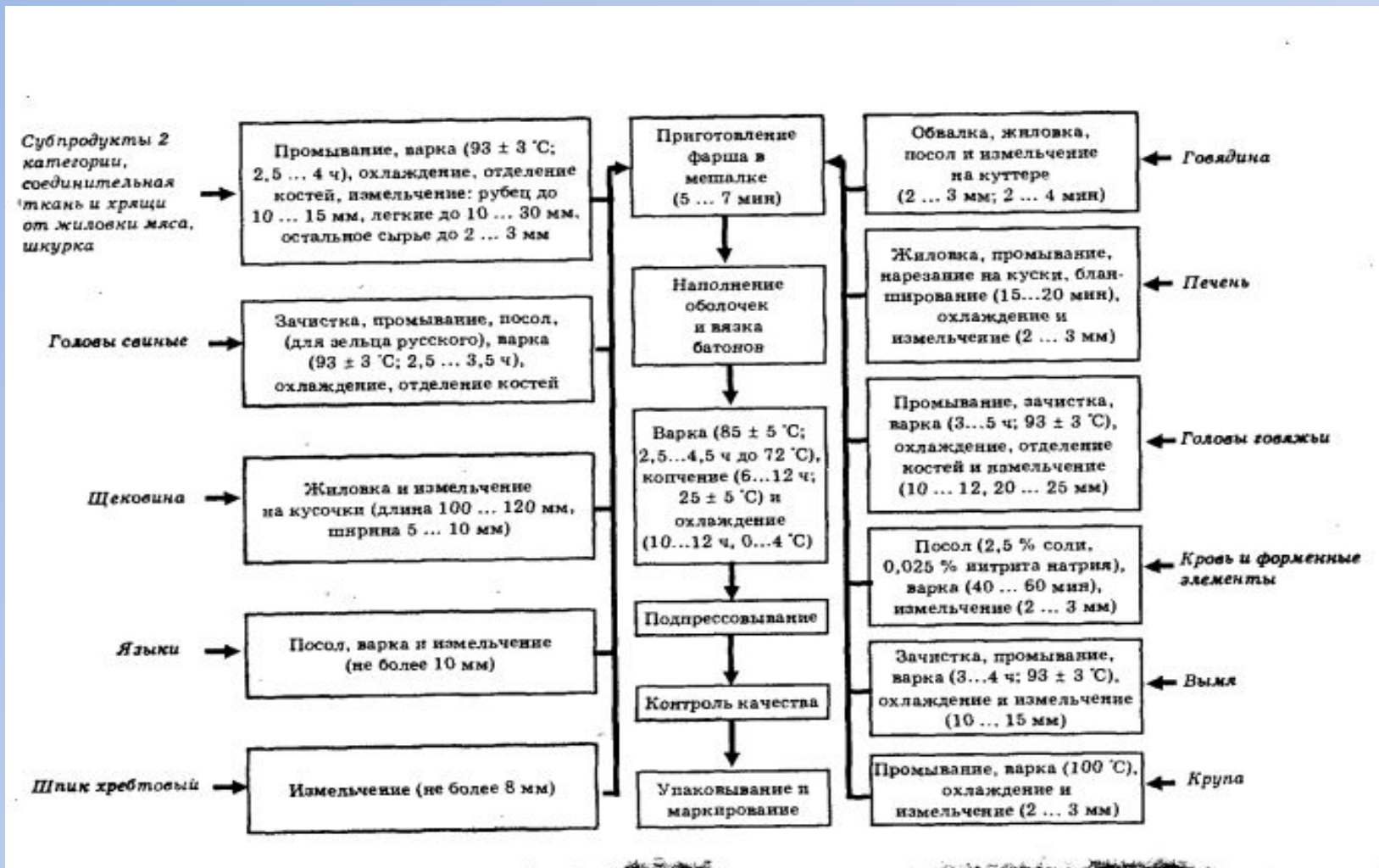
Қылшық-қылтаңнан ондап тазартылған, жуылған шошқа терісін ыстық, суда, ия болмаса ыстық буда 1,5-3 сағатшамасында пісіреді. Одан кейін, тесігінің диаметрі 2-3 мм волчокта екі рет ұсақтайды да, майдалап ұсақталуы үшін қосымша куттерден өткізеді. Куттерлеудің бастапқы кезінде 2-3 минуттан соң басқа шикізаттарды, әдейі қоспаларды, мұзды суды қосып, тағыда 5-6 минут куттерлейді.

Сапасы жақсы және шығымы жоғары шұжықтар суытылған, ия болмаса жаңа сойылған еттен алынады. Сол себептен жібітілген еттен шұжық дайындағанда, оған кем дегенде 20-30% салқындатылған ия болмаса жаңа сойылған етті қосқан өте дұрыс. Пісірілген шұжық дайындау технологиясына мынадай процестер кіреді: волчокпен және куттермен етті ұсақтау, ұсақталған етті біріктіру, шприцтеу және қызумен өңдеу.

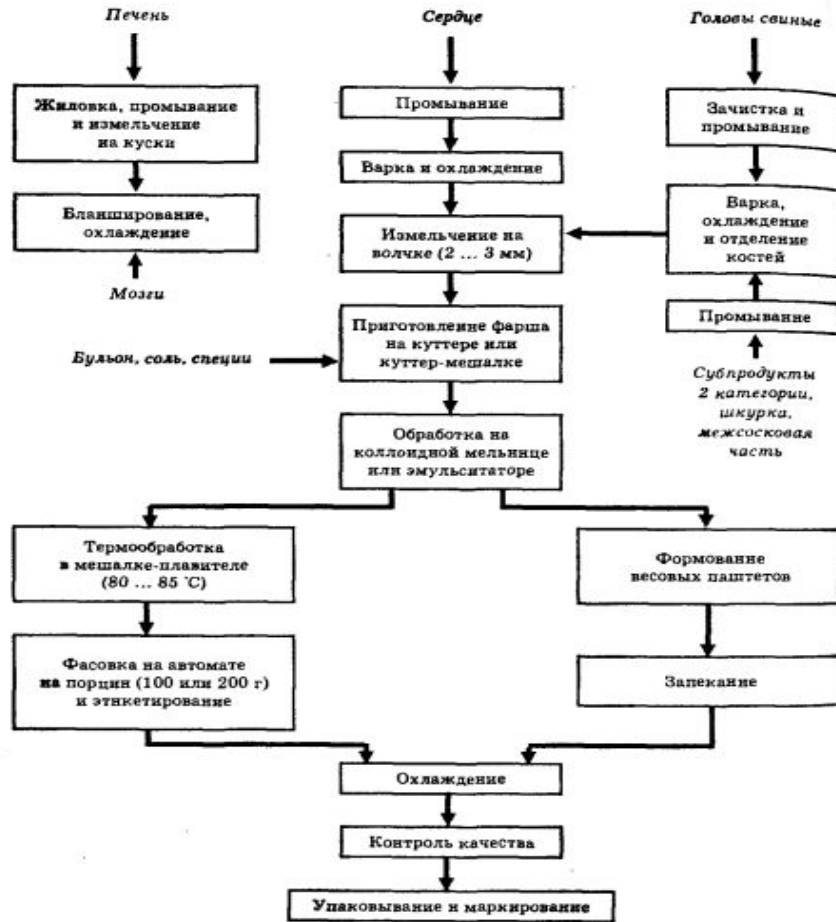
Ет-нан түрлі шұжық дайындағанда, пісірілген шұжық дайындау технологиясы қолданылады, дегенмен оны нан түстес қалыптайды да, газ ия болмаса электр пешінде пісіреді. Пісірілген және ет-нан формалы шұжықтарда ылғал мөлшері ұсақталған еттің құрамына және технологиялық өңдеу барысындағы шығынға байланысты. Стандарт бойынша пісірілген шұжықтардың сортына қарай ылғал мөлшерінің ауытқуы 50-75%-дай, ал ет-нан қалыпты шұжықтарда 52-68%.

Шұжық өнімдерінің шығымы қолданылатын шикізаттарға, оларды куттермен мұқият өңдеуге, қосылатын судың мөлшеріне және қызумен өңдеу барысында болатын шығынына байланысты. Пісірілген шұжық шығымы 85-115%, ет-нан шұжығынікі 90-109%.

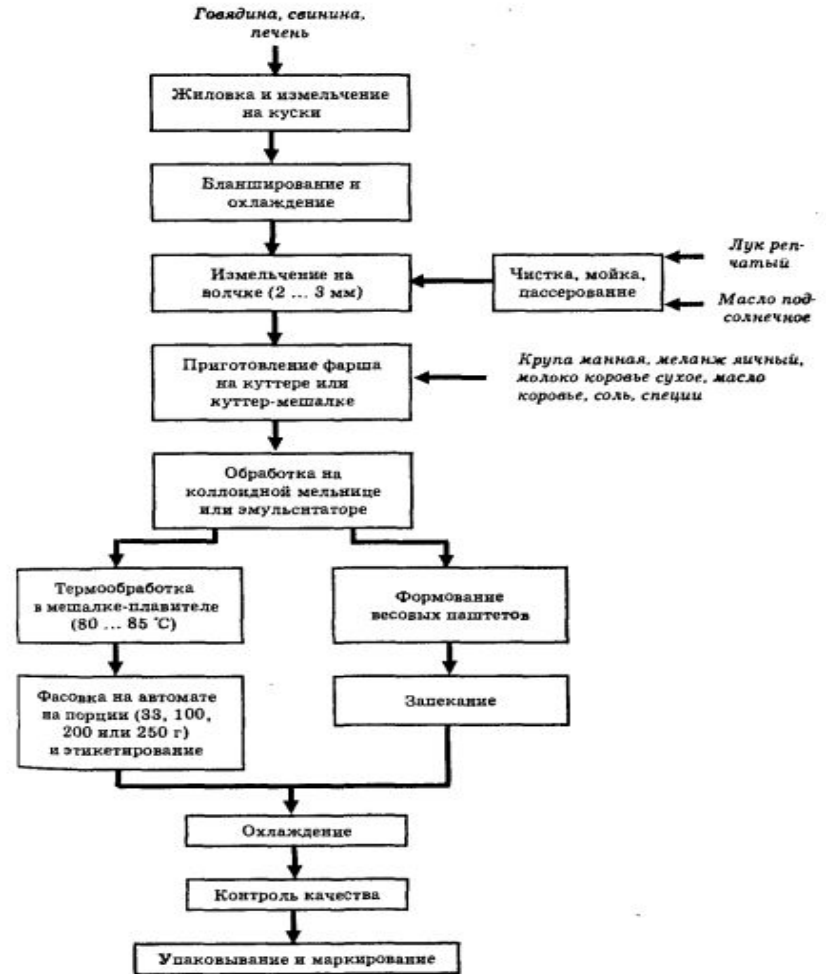
Зельц дайындау технологиялық схемасы



Ет паштеттерін дайындау технологиялық схемасы



Производство мясных паштетов вегетинного, сточичного, для завтрака и украинского



Производство мясного паштета детского

Ливер шұжықтары және паштеттер. Ливерлік шұжықтарды әртүрлі ет өнімдерінен /бауыр, өкпе, таз қарын, шошқа ұрттары және т.б./ және желім беретін шикізаттардан, яғни етті сүйектеуден және сіңірлеуден алынатын заттардан жасайды. Шикізаттарды пісіріп алып пайдаланады. Ливерлік шұжыққа және паштетке пайдаланылатын тартылған шикізаттың құрамына май, жұмыртқа, сары май, сүт қосады. Мұндағы негізгі мақсат өнімге жағымды консистенция беру және қоректілігін жоғарлату. Ливер шұжықтарына қажетті тұтқырлық беру үшін, коллагенге бай желім беретін, алдын ала пісірілген шикізаттар қосады. Ливер шұжықтарының кейбір сорттарына және паштеттерге ұн қосады. Ливер шұжығын екі әдіспен дайындайды: ыстық және суық әдістерімен.

Ыстық әдіспен дайындағанда пісірілген шикізатты ұсақтауға және әрі қарай өңдеуге жібереді. Куттерге ыстық сорпа қосады, дегенмен тартылған шикізат 50°C -тен төмен суытылмауы керек. Тартылған дайын шикізатты табанында шприцтейді, ал шұжықты пісіреді. Пісірілген шұжықты жаңбырлы душпен, ия болмаса мұзды судың сумен 25-30 минуттай суытады, одан кейін түгелдей суыту үшін температурасы $0-2^{\circ}\text{C}$ орынға жайғастырады.

Ливер шұжығын суық әдіспен дайындағанда пісірілген шикізатты 0-2⁰ С дейін суытып, ұсақтайды, әрі қарай өңдеуге жіберіледі. Дайын тартылған шикізатты сырт қабыққа енгізеді. Шикізатты толтыру үшін ірі қара малдың, қойдың және шошқаның соқыр ішектерін және жасалынған пергаменттік, қағаздық қабықтарды пайдаланады. Шұжықты температурасы 78-80° С суда, іш қабаттарының температурасы 72-75⁰С дейін жеткенше пісіреді. Пісірілгеннен кейін, суытылған шұжықсатуға дайын болғаны. Шұжық қандай әдіспен дайындалмасын, ыстық ия болмаса суытылған шикізаттан, дегенмен технологиялық процестерін тездетіп жүргізу өтеқажет, өйткені ливер жасауға пайдалынылатын шикізаттар тез бұзылады, көп сақталмайды.

Кейде төзімділігін сақтау мақсатпен, ливер шұжықтарын суытқаннан соң 20-22⁰С температурада 8-12 сағаттай ыстайды. Мұндай шұжық ливерлі ысталған шұжықдеп аталынады. Ливер шұжықтарының ылғалдылығы 48-75% аралығында болады, шығымы пісірілген шикізат салмағына шаққанда 90-110%.

Зельцтер және студен өнімдері. Зельц және студеннің ерекшелігі, олардың рецептурасында желімді өнімдерінің өте көптілігі, осының арқасында басқа құрама заттар дайындау процесінде тығыздалған массаға айналады. Желімді өнімдер - шошқаның терісі, сыйрақтары, тұсау буындары, құлақтар, ерін және сіңірлер. Концентратты сорпа алу мақсатпен, оларды мұқтаждап пісіреді, суытылғаннан кейін қатады да студен алынады. Жұмсартып пісірілген ішкі мүшелерден сүйектер мен шеміршектерді бөліп алып, жұмсақ бөлшектерін ғана қалдырады.

Сорпадан майды қалқып алады, сорпаның концентраты төмен болса, әрі қарай 1-2 сағат шамасында қайнатады. Жұмсақ бөлшегін волчокпен /диаметрі 2 мм/ұсақтайды. Шошқаның басын, ұртын, желінін 2-4 сағат пісіріп, суық суда суытады да, мөлшері 8-20мм түйіршіктеп кеседі. Бір қалыпты ұсақталған желімді ішкі мүшелерді сорпамен араластырып, рецептура бойынша әдейлі қоспаларды қосады. Осының нәтижесінде зельцке тән масса алынады, оны сиымдылығы 1-2 кг қуыққа толтырады. Қуықтың ашық ұшын тігеді, ия болмаса байлайды, 90-95⁰С температурада пісіреді. Пісірудің аяқталғанын, қуықтың іш қабатындағы температураның мөлшерімен анықтайды, ол 72⁰С кем болмауы керек.

Пісірілген зельцті $0-2^{\circ}\text{C}$ температурада 10-12 сағат шамасында престейді. Бұл кезеңде зельц суытылады және екі жағынан қысылған сопақ қалыпты болады. Қуықты толтырған кезде, мүшелердің сырт қабатында сорпа және май қалдықтары болуы себептен, суытылған өнімді 2-3 минутқа ыстық суға батырады. Зельцтің құрамындағы ылғалдық мөлшері 55-75%, өнімнің шығымы 90-110%.

Студенді желімді шикі мүшелерді пісіріп және ұсақтап дайындайды. Пісірілген шикізатты концентратты сорпамен араластырады. Туралған етті малдың басынан және таз қарынынан дайындайды. Туралған ет желімді сорпамен қосылып, студенге тән сурет береді және оның тағамдылығын жоғарлатады. Араластырылған массаны екінші рет стерилизациядан өткізу үшін 90°C температурада 30-40 минут пісіреді.

Студен-микроорганизмдер дамуға жақсы орта, сол себептен оны тез өңдеу керек, екіншіден пісірілген шикізат және дайын өнім жылы өндірістік орында көп уақыт сақталмауын қажет етеді.

Дайындалған студен массасын екінші рет пісіргеннен кейін шараға салып, әдейі арналған агрегатта суытады. Қысқы кезеңде студенді 10-12° С, ал жазда оданда төмен температурада суытады. Құрамындағы ылғал мөлшері 80-85%, дайын өнімнің шығымы 95-120%.

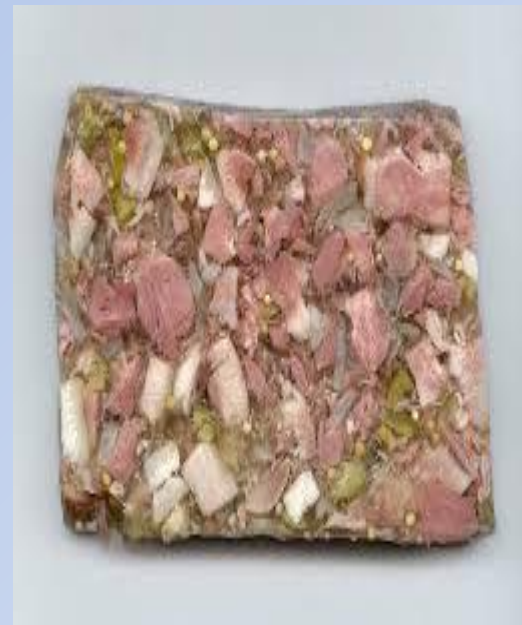
Дайын өнімдерге қойылатын талаптар. Сату үшін дайындалған шұжықтардың сапасы өте жоғары және айтарлықтай ақауы жоқ, таза, зиян келтіретін микроорганизмдер болмауы керек. Шұжық өнімдерінің иісі өзіне тән хош иісті, дәмді және стандарт талабына сай келетін мөлшерде тұз, ылғал және нитрит болғаны дұрыс. Тамақтыққа жармайтын 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.



Сардели "Казачкие с сыром"







***НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА
РАХМЕТ!!!!!!***