

«АСПАЗШЫ» КӘСІБІНЕ ӨНДІРІСТІК ОҚЫТУ

төрт бөлімді

1-бөлім. ӨНІМДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

*«Федералды білім беруді дамыту институты»
Федералды мемлекеттік мекемесімен, «Аспаз,
кондитер» кәсібі бойынша бастауыш кәсіптік
білім беру бағдарламаларын іске асыратын
білім беру мекемелерінің оқу үрдісінде
пайдалануға арналған оқу құралы ретінде
ҰСЫНЫЛҒАН*

*Пікірдің тіркеу нөмірі 332. 4
қазан, 2010 ж. ФММ «БДФИ»*

8-ші басылым, стереотипті



Мәскеу
«Академия» баспа орталығы
2014

ӨӘЖ 641.5(075.32)

КБЖ 36.99ші722

П801

Бұл кітап Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі және «Кәсіпқор» холдингі» КЕАҚ арасында жасалған шартқа сәйкес «ТЖКБ жүйесі үшін шетел әдебиетін сатып алуды және аударуды ұйымдастыру жөніндегі қызметтер» мемлекеттік тапсырмасын орындау аясында қазақ тіліне аударылды. Аталған кітаптың орыс тіліндегі нұсқасы Ресей Федерациясының білім беру үдерісіне қойылатын талаптардың ескерілуімен жасалды.

Қазақстан Республикасының техникалық және кәсіптік білім беру жүйесіндегі білім беру ұйымдарының осы жағдайды ескеруі және оқу үдерісінде мазмұнды бөлімді (технология, материалдар және қажетті ақпарат) қолдануы қажет.

Аударманы «Delta Consulting Group» ЖШС жүзеге асырды, заңды мекенжайы: Астана қ., Иманов көш., 19, «Алма-Ата» БО, 809С, телефоны: 8 (7172) 78 79 29, эл. поштасы: info@dcg.kz

Пікір беруші –

Мәскеу қ. №190 Кәсіби училищесінің жоғары санатты оқытушысы

Т.А. Качурина

«Аспаз» кәсібіне өндірістік оқыту. 4 б.

П801 Ч. 1. Өнімді механикалық аспаздық өңдеу: орта кәсіби білім студенттері үшін оқу құралы / [В.П. Андросов, Т.В. Пыжова, Л.И.Федорченко және басқалар]. — 8-ші басылым, стер. — М.: «Академия» Баспа орталығы, 2014. — 112 б.

ISBN 978-601-333-020-4 (каз.)

ISBN 978-5-4468-1154-0 (рус.)

Оқу құралы «Аспаз, кондитер» кәсібі бойынша оқу-әдістемелік жинақтың бөлігі болып табылады.

Өнімдерді өңдеудің технологиялық процестерін әзірлеу өндірістік тапсырмалар, технологиялық операциялар алгоритмі, еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқаулық, нұсқаулық карта түрінде келтірілген.

Оқу құралын ФГОС СПО сәйкес «Аспаз, кондитер» кәсіби циклге кіретін дисциплина аралық курстарды оқу кезінде қолдануға болады.

Орта кәсіби білім студенттері үшін.

ӨӘЖ641.5(075.32)

КБЖ 36.99ші722

ISBN 978-601-333-021-1 (ч. 1) (каз.)

ISBN 978-601-333-020-4 (каз.)

ISBN 978-5-4468-1154-0 (ч. 1) (рус.)

ISBN 978-5-4468-1153-3 (рус.)

© Авторлар коллективі, 2006

© Авторлар коллективі, 2012, өзгерістермен

© «Академия» оқу-басылым орталығы, 2012

© Безендіру. «Академия» Баспа орталығы, 2012

Құрметті оқырман!

Бұл оқу құралы «Аспаз, кондитер» кәсібі бойынша оқу-әдістемелік жинақтың бөлігі болып табылады.

Жаңа ұрпақ оқу-әдістемелік жинақтары, жалпы білім беру мен жалпы кәсіби пәндерді және кәсіби модульдерді зерттеуді қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін дәстүрлі және инновациялық оқу-құралдарынан тұрады. Әрбір жиынтықта жалпы және кәсіби құзыреттіліктерді меңгеру үшін қажетті оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдар, оқыту және мониторинг құралдары бар, оның ішінде жұмыс берушінің талаптары ескерілген.

Оқу басылымдары электрондық білім ресурстарымен толықтырылады. Электрондық ресурстар интерактивті жаттығулар мен тренажерлер, мультимедиялық объектілер, интернеттегі қосымша материалдар мен ресурстарға сілтемелері бар теориялық және практикалық модульдерден тұрады. Оларға терминологиялық сөздік пен оқу процесінің негізгі параметрлері, бақылау және практикалық тапсырмалардың орындалу нәтижесі, жұмыс уақыты тіркелетін электрондық журнал қосылған. Электрондық ресурстар оқу процесіне оңай ендіріледі және әртүрлі оқу программаларына бейімделуі мүмкін.

«Аспаз» мамандығын өндірістік оқыту бойынша оқу құралы студенттердің өзіндік жұмысын тиімді ұйымдастыруға, олардың кәсіби шеберлігі мен дағдыларын арттыруға бағытталған.

Оқу-әдістемелік құралдың мақсаты – оқушыларды әртүрлі тағамдарды басынан аяғына дейін дайындаудың бүкіл өндірістік үдерісін, оны бағалау критерийлерімен тексере отырып, меңгеруге мүмкіндік беретін белгілі бір өндірістік операцияларды орындау технологиясы туралы иллюстрациялармен бірге оқулық және технологиялық құралдардың кешенді жиынтығын қамтамасыз ету болып табылады.

Оқу құралы төрт бөлімнен тұрады:

1-бөлім. Өнімдерді механикалық аспаздық өңдеу.

2-бөлім. Сорпа, тұздықтар, көкөністерден, жармадан, макароннан және бұршақтан жасалған тағамдар.

3-бөлім. Салқын тағамдар мен тісбасарлар, балық және ыстық ет тағамдары.

4-бөлім. Жұмыртқа мен сүзбеден жасалған тағамдар, тәтті тағамдар мен ыстық сусындар, ашытқы қамырынан жасалған өнімдер.

Оқулықтың осы бөлігінде келесі тақырыптар қарастырылған:

I. Саңырауқұлақтар мен көкөністерді механикалық аспаздық өңдеу.

II. Балық және теңіз өнімдерін механикалық аспаздық өңдеу.

III. Ет, ет өнімдері мен құс етін механикалық аспаздық өңдеу.

Бөлімдердің әрқайсысы келесі материалдарды қамтиды:

- технологиялық операцияларды орындау бойынша нұсқаулық карталары;
- материалдық-техникалық жабдықтау картасхемасы: құрал- саймандар, жабдықтар;
- қауіпсіздік нұсқаулықтары, жұмыс орнын ұйымдастыру;

- санитария және гигиеналық талаптар;
- технологиялық операциялар алгоритмдері;
- өндірістік тапсырмалар;
- тапсырмаларды орындауды бағалау өлшемдері;
- нормативтік-технологиялық құжаттама және т.б.

Оқу құралы оқушыларға:

- кәсіби білім мен дағдыларды өздігімен меңгеруге;
- өндірістік «тәжірибеге» қатысуға, технологиялық операцияларға сараптамалық талдау жасауға;
- логикалық және практикалық ойлауды дамытуға мүмкіндік береді.

Осы оқу-әдістемелік құралмен жұмысты ұйымдастырудың теориялық және өндірістік оқытудың жеке кезеңдерінде де, үй тапсырмаларын орындау кезінде де, сабақтан тыс жұмыс кезінде де түрлі нұсқалары мүмкін.

I Тақырып

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАР МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Сабақтардың негізгі мақсаттары: 1. Студенттердің жұмыс орындарын ұйымдастыруда, көкөністер мен саңырауқұлақтарды өңдеуге, оларды кесуге, құралдарды, ыдыс-аяқты, құрал-саймандарды қолдануда практикалық дағдыларын дамыту.

2. Студенттерді шикізатты, электр энергиясын үнемдеуге, жабдықтарға күтім жасауға, қауіпсіздік ережелерін сақтауға үйрету.

1.1. ТҮЙНЕКЖЕМІСТЕР МЕН ТАМЫРЖЕМІСТЕРДІ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

№ 1 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: дірілдеткіш көкөніс жуатын машина ММКВ-2000, картоп тазалағыш машина МОК-350, көкөніс тескіш машина МРО- 50-200, өндірістік үстелдер.

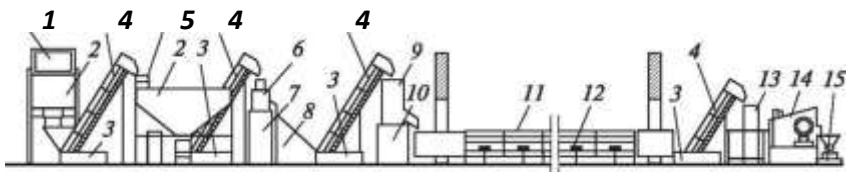
Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: кәстрөл, сүзекі, елеуіш, аспаздық пышақтар мен «ШК» (шикі көкөністер) таңбалы азық-түлікті тұрайтын тақтайлар, тамыр кескіш, көкөніс тазалағыш пышақтар, көкөністерді әшекейлеп кесуге арналған кескіндеме пышақ.

Шикізат: түйнекжемістер және тамыржемістер.

Технологиялық операциялардың реттілігі

№1 Операция. Жұмыс орындарын ұйымдастыру, көкөністерді сұрыптау және жуу. Көкөніс шеберханасында жұмыс орнын ұйымдастырған кезде технологиялық үдерістің барлық операцияларын орындау реттілігі қамтамасыз етілуі керек: сұрыптау, жуу, тазалау, қосымша тазалау, кесу.

Тазалау бөлмесі Соңғы тазалау бөлмесі Сульфитация мен дозалау бөлмесі

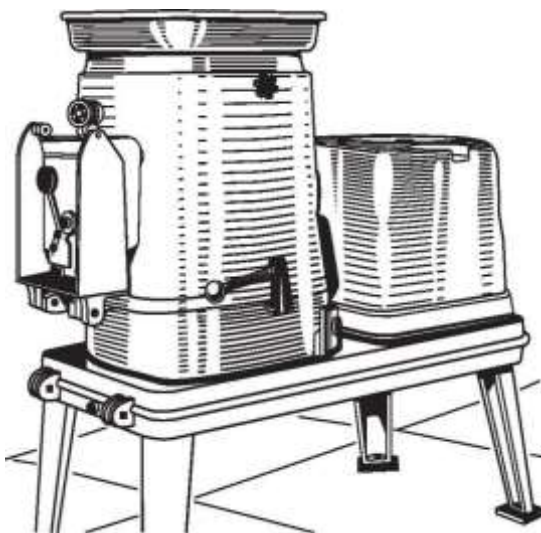


1– контейнераударғыштың көтермесі; 2 – бункерлер; 3 – қабылдау тартпалары; 4 – көлбеу қайтатиегіштер; 5 – үйлестіруші қоректендіргіш; 6 – дірілдеткіш жуғыш машина; 7 – балшықелегіш; 8 – тастұтқыш; 9 – картоп тазалағыш машина; 10 – мезгажинауыш; 11 – қосымша тазалау конвейері; 12 – орындықтар; 13 – сульфитация машинасы; 14 –автоматты салмақ өлшеуіш; 15 – картопқа арналған ыдыс.

Қоғамдық тамақтандыру объектілерінде көкөніс өңдеу цехындағы барлық жабдықтар технологиялық үрдіске сәйкес орнатылып, көкөністерді қайта өңдеудің бірнеше өндірістік желісін қалыптастырады. Картопты тазалау және сульфитациялау (тазартылған картопты ауада қараюдан қорғау үшін картопты натрий бисульфит ерітіндісімен өңдеу) сызбасы 1.1. суретте көрсетілген. Бөлменің кіре берісіне картопқа, тамыржемістерге және көкөністерге арналған жәшік немесе қамба, сұрыптағыш-іріктеу машинасын, тамыржемістер мен картоп жуатын үккіш бетсіз картоп тазалағыш, жанына картоп тазалауға арналған машина қояды. Картоп тазалағыш машинадан кейін түйнекжемістер мен тамыржемістерді қосымша тазалауға арналған үстелдер, содан кейін тазартылған картоп сақтайтын ванна, өндірістік үстелдер, әмбебап жетек орнатылады. Көкөністің басқа түрлерін жуу және тазалауға өндірістік үстел, бір бөлімді ванна, пияз, ақжелкек тазалауға арналған үстел орнатылады, кіре беріс есіктің жанында шұңғылша, картоп тазалағыш машинаның жанында – құмтұтқыш болу керек. Картоп тазалағыш машинаның ағынды суынан крахмал алу үшін крахмалтұндырғыш қолданылады. Қалдықтардың минималды мөлшеріне жету үшін көкөністерді алғашқы өңдеу көкөніс цехында, бөгде қоспаларды ала отырып, мөлшері және сапасына қарай сұрыптаудан бастап жүргізеді.

Көкөністерді жуу көкөніс жуғыш машиналарда немесе қолмен жүзеге асырылады. Судың температурасы 10 – 15 С болу керек. Бұл құрылғының қалыпты санитарлық жағдайына, қызмет мерзімінің ұзаруына ықпал етеді.

Ғылыми еңбек ұйымының талаптарын қанағаттандыратындай еңбек ресурстарын ұтымды ұйымдастыру, негізінен бүкіл кәсіпорынның тиімділігін анықтайды.



1.2 сурет. Картоптазалағыш машина МОК-350

№2 операция. **Көкөністерді тазалау.** Көкөністерді картоп тазалағыш машина МОК-350 (1.2 сурет) көмегімен немесе «ОС» таңбалы пышақтарды қолдана отырып қолмен тазалайды. Жұмыс орны – белгілі бір операцияларды орындау үшін бейімделген өндірістік шеберхананың бөлігі. Ол қажетті жабдықтармен және құралдармен жабдықталған. Машинада жұмыс басталар алдында жүктеме шұңқырының болуын тексеріп, жүктеу камерасының есігін жабады. Құрылғыны қосып, су құбырындағы клапанды ашып, суды құрылғыға жібереді. Картоп не тамыржемістер, машина есептелген көлемде, камера ішіне шұңқыр арқылы жүктеледі, мысалы МОК-350, 20 – 22 кг. Үлкен жүктеу кезінде түйнектер қанағаттанарлықтай өңделмейді және электр қозғалтқышы шамадан тыс жүктеледі. Машинаның жұмысы кезінде технологиялық процесті бақылау керек. Шуыл пайда болғанда және айналмалы диск тоқтап қалған жағдайда машинаны сөндіру керек. Жұмыс циклі аяқталғаннан кейін жүктеу астауының астына ыдыс қойылып, сумен жабдықтау тоқтатылады және есік ашылады.

Жұмысты аяқтағаннан кейін машина желіден ажыратылып, тазартылады. Жұмыстың ұзақтығы қабықтың күйіне байланысты анықталады: жас түйнектер – 2 мин., ескірген, солып қалған картоп – 5 мин. өңделеді. Машинаны пайдалану барысында тазалау сапасын тексеру үшін түйнектерді алуға қатаң тыйым салынады.

Пайдалы кеңес

– Тазартылған көкөністерді дымқыл матамен жапса, қарайып кетпейді.

№3 операция. Көкөністерді кесу. Көкөністерді МРО-350 көкөніс кесу машинасының көмегімен немесе «ОС» таңбалы пышақпен механикалық түрде кеседі. Құрал-саймандар жұмысшының оң жағында, ал өңделетін өнім – сол жағында орналасады. МРО-350 көкөніс кесу машинасы көкөністерді 8 түрлі әдіспен кесуге арналған. Машинаны қоспас бұрын ауыстырылатын жұмыс элементтері мен қолмен итергіш құрылғылары орнатылады. Диск пышағы мен қол құрылғысының арасындағы саңылау реттеу сомыны арқылы орнатылады. Жүктеу тесіктерінің біреуіне өнімдерді жүктейді, «бастау» түймесін басады және жүктелген өнімді итергішпен айналмалы жұмыс элементіне итереді. Өнімді өңдегеннен кейін «тоқтату» түймесін басыңыз, жұмыс камерасын алынбалы пышақтармен бірге шығарып, машинаны тазалайды.

Көкөністерді кесу әдемі көрініспен қамтамасыз етіп, дәмді жақсартатын, біркелкі термиялық өңдеу үшін қажет.

Түйнекжемістер мен тамыржемістерді кесудің екі формасы бар: қарапайым және күрделі. Қарапайым – кең таралған түрлері (1.3 сурет):

Сабан – ұзындығы 4 – 5 см, қима 0,2 – 0,2 см. Сабан картопты фритюрда қуыруға пайдаланады (1.3 сур., а);

Кесек – ұзындығы 4.5 см, қалыңдығы 0,7.1 см. Кесек картопты қуыруға, борщ қайнатуға (флоттың борщтан басқа), қышқылтым көже, макарон өнімдерінен дайындалған сорпаларға пайдаланады (1.3 сурет, б);

Текше – асқан картопты салқын тағамдарға гарнир ретінде және салаттарға текше етіп кеседі (1.3 сурет, в);

Шеңбер – қалыңдығы 1,5.2 мм. Шеңбер картопты қуыруға, ал асқан картоптың шеберлерін балық немесе етті қыздырып пісіруге пайдаланады (1.3 сурет, г);

Тілім – қалыңдығы 1.2 мм. Ірі түйнектер енінен тілімделіп, көлденең тілімдерге кесіледі. Винегрет пен салаттарға қолданылады (1.3 сурет, д);

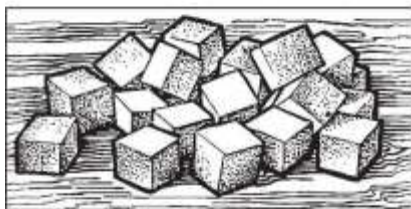
Бөлік – орташа көлемді шикі картопты ортасынан бөліп, рассольник, рагу, пештегі сиыр еті, фритюрде қуыру сияқты тағамдарды дайындауға қолданатын радиус бойынша бөліктерге бөледі (1.3 сурет, е)



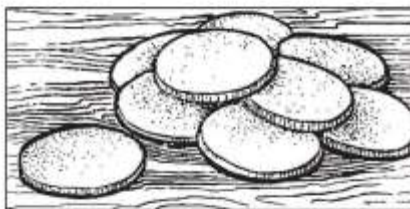
a



б



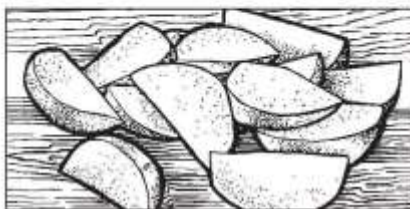
в



г



д



e

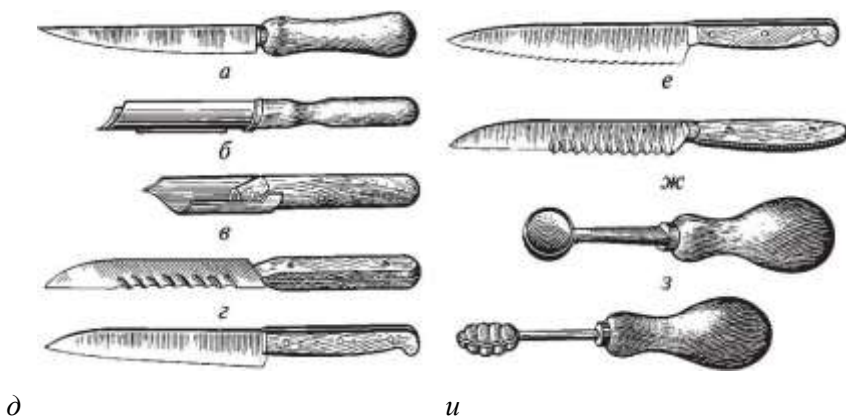
1.3 сурет. Көкөністерді кесудің қарапайым түрі:

а — сабан, б — кесек, в — текше, г — шеңбер, д — тілім, е — бөлік



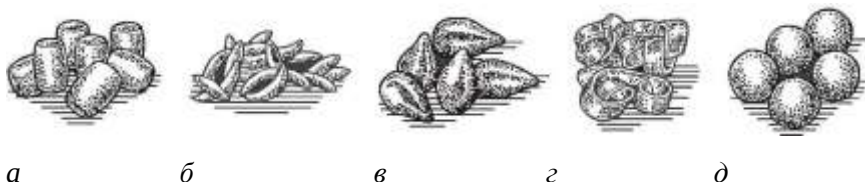
1.4 сурет. Картопты қолмен қауіпсіз кесу түрлері:

а — кесек, б - бөлік



1.5 сурет. Көкөністерді тазалау және кесу құралдары:

а, д — тамыр кескіш пышақ; б — науалы пышақ; в — толық тазалауға арналған пышақ; г — пияз кесуге арналған пышақ; е — қызанақ кесуге арналған пышақ; ж — гофрленген пышақ; з, и — әшекейлі ойықтар



1.6 сурет. Көкөністерді кесудің әшекейлі нысандары: а — кеспектер; б — сарымсақшалар; в — алмұрттар; г — жоңқа; д — кішкене шарлар

Картоптарды қолмен кесудің қауіпсіз әдістері 1.4 суретте көрсетілген.

Күрделі пішіндер қолмен, тегістеу арқылы кесіледі. Күрделі пішіндер шығу үшін арнайы құралдарды пайдалануға болады (1.5 сурет).

Кесудің күрделі (фигуралық) формалары (1.6 сурет): **кеспектер** — гарнир үшін асылған түрде қолданылады (1.6 сурет, а); **сарымсақшалар** — сорпа үшін қолданылады (1.6 сурет, б); **алмұрттар** — гарнир үшін асылған түрде қолданылады (1.6 сурет, в); **шиыршықтар, жоңқалар** — терең қуыру үшін пайдаланылады (1.6 сурет, г);

кішкене шарлар — ірілерін терең қуыру үшін және гарнирге асылған түрде пайдаланылады, кішілері — асылған түрде салқын тағамға қоса беріледі (1.6 сурет, д);

жұлдызшалар, тарақгүлділер, тегершіктер — салқын тағамдарды әшекелеуге қолданылады.

Сапа талаптары

Тазартылған көкөністер мен дайындалған жартылай фабрикалалар дереу өңделуі тиіс, себебі сақтау кезінде олардың сапасы бұзылады. Өңделген көкөністер техникалық сипаттамаларға сай болуы керек. Шикі тазартылған картоп серпімді, қараймаған, көзсіз, қара дақтарсыз және тері қалдықтарының болуы керек. Иісі – жаңа піскен картопқа тән. Түсі – ақшыл. Сульфиттелген картоптың беті кепкен болуы мүмкін, бірақ желденбеген болуы керек.

Сақтау мерзімі

Картоп қараймау үшін оны суық суға салып, 3 сағатқа жуық сақтайды. Тазартылған тамыр жемістер себеттер мен қораптарда 0-ден 4°C температурада 12 сағаттай сақталады.

Тамақ қалдықтарын қолдану

Көкөністерді өңдеу кезінде қалдықтар қалады, олардың саны келіп түскен көкөністердің сапасына, өңдеу әдісіне және жыл мезгіліне байланысты. Картоп қалдықтарынан картоп крахмалы алынады. Қызылша қалдықтарынан борщтарды бояуға қолданылатын қызылша тұнбасы алынады. Жыл мерзіміне байланысты көкөніс қалдықтарының нормалары 1.1 кестеде келтірілген.

1.1 кесте. Маусымдарға байланысты көкөніс қалдықтарының нормалары

Көкөніс түрі	Мезгіл (маусым)	Қалдық нормасы, %
Жаңа картоп	1 қыркүйекке дейін	20
Картоп	1 қыркүйектен 31 қазанға дейін	25
Картоп	1 қарашадан 31 желтоқсанға дейін	30
Картоп	1 қаңтардан 28 (29) ақпанға дейін	35
Картоп	1 наурыздан	40

1.1 кестенің соңы

Көкөніс түрі	Мезгіл (маусым)	Қалдық нормасы, %
Жаңа сәбіз сабағымен	—	50
Сәбіз	1 қыркүйектен 31 желтоқсанға дейін	20
Сәбіз	1 қаңтардан	25
Қызылша	1 қыркүйектен 31 желтоқсанға дейін	20
Қызылша	1 қаңтардан	25
Қызыл шалғам сабағымен	Жыл бойы	37
Ақбас қырыққабаты	»	20
Қызылқауданды қырыққабат	»	15
Брюссель қырыққабаты сабағымен	»	75
Гүлді қырыққабат	»	40
Савоя қырыққабаты	»	22
Кольраби қырыққабаты	»	35
Басты пияз	»	16
Көк пияз	»	20
Жылыжайда өсірілген көк пияз	»	40
Асқабақ	»	30
Қабықсыз кәді	»	20
Шикі тазартылған баялды	»	15
Турама салуға дайындалған бұрыш	»	25
Жаңа тазартылмаған қияр	»	2
Салат	»	28
Саумалдық	»	26
Қымыздық	»	24
Рауғаш	»	25
Жаңа бұршаққынды үрмебұршақ	»	10
Ашытқан қырыққабат	»	30
Тұздалған тазартылған қияр	»	20

Өндірістік тапсырма

10 порция «Украин» борщін дайындау үшін картопты өңдеңіз және таяқшалап кесіңіз. Маусымды ескере отырып, борщ жасау үшін пайдаланылатын көкөністердің қалдықтарын есептеңіз.

1.2.

ҚЫРЫҚҚАБАТ ЖӘНЕ ПИЯЗ КӨКӨНІСТЕРІН МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

№2 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: МРО-350 көкөніс кесу машинасы, өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар: аспаптар, ыдыс-аяқтар: каструльдер, аспаздық пышақтар мен «ОС» белгісі бар кесетін тақтайшалар, қасықтар.

Технологиялық операциялардың реттілігі

№1-операция. **Жұмыс орындарын ұйымдастыру, көкөністерді сұрыптау, жуу және тазалау.** Қырыққабат және пияз көкөністерін алғашқы өңдеу көкөніс цехында өндіріледі. Көкөністер алғаннан кейін жұмыс орнын ұйымдастыру керек: аспаптар, құрал-саймандар оң жағынан, ал өңделген өнім сол жақта орналасқан. Өңдеу жүргізіледі.

Ақшыл, қызыл және савой қырыққабатын бірдей өңдейді: өзегін кесіп тастайды, ластанған және бұзылған жапырақтарды алып тастайды. Жуады. Гүлді қырыққабаттың бастарын кесіп тастайды, жасыл жапырақтарды алып тастайды, бастың қарайған және бұзылған бөліктерін кесіп тастайды. Ластанған беті үккішпен тазартылады немесе пышақпен қырылады. Жуылады. Жұлдызқұрттарды алып тастау үшін қырыққабатты суық тұзды суға (1 литр суға 40-50 г тұз) 20-30 минутқа салып қояды. Содан кейін қырыққабат қайтадан жуылады.

Басты пияздың түбі мен мойнын кесіп, құрғақ жапырақтарын алып тастайды, көздің шырышты қабығын тітіркендірмеу үшін пиязды суық суға салады. Қолданар алдында пияз жуылады. **Порей пиязының** түбі, сарғайған жапырақтары мен сабақтың жоғарғы жасыл бөлігі алынып тасталады, қалған бөлігі өн бойына кесіліп, жуылады.

1.7 Сурет.Қырыққабатты сабанша кесу



Көк пияз шірік, сарғыш қауырсындардан тазаланып, тамырлары кесіліп, мұқият жуылады.

Түбіртекті алып тастағаннан кейінгі **сарымсақ** қабығы алынып тасталған бөліктерге (тістерге) бөлінеді.

№2-операция.Көкөністерді кесу. Қырыққабат және пияз көкөністерін механикалық түрде МРО-350 көкөніс кесу машинасымен немесе қолмен «ОС» белгісі бар пышақпен кеседі. Қырыққабатты кесудің бірнеше түрі бар:

Сабанша — қырыққабаттың жартысы бірнеше бөлікке бөлініп, сабанша майдалап кесіледі (1.7 сурет), оны бұқтыруға, борщ («Флотша» борщынан басқа), салат, котлеттер жасауға қолданады;

шаршы түрінде (дойбыша) — қырыққабат алдымен ені 2-2,5 см жолақтарға, содан кейін көлденеңінен шаршыларға кесіледі. Щи, «Флотша» борщын, рагу, көкөніс сорпасын дайындауға қолданады;

турама — қырыққабат алдымен сабанша кесіледі, содан кейін қолмен не кескішпен туралады. Фарш жасауға қолданылады.

Пияз тікелей жылумен өңдеу алдында кесіледі, себебі ол жылдам солады және эфир майлары ұшып кетеді. Оны мынадай нысандармен турайды: сақина; жартысақина (сабанша) (1.8 сурет); бөліктер; кішкентай текшелер (үгінді).

1.8 сурет. Пиязды сақина түрінде турау 1.9



Сапа талаптары

Қырыққабат, пияз серпімді, таза, тұтас болуы керек. Тазартылған көкөністер дереу өңдеулі тиіс, себебі сақтау кезінде олардың сапасы нашарлайды. Қырыққабат сақтау кезінде құрғап кетеді, ал пияз солады және эфир майлары ұшып кетеді.

Сақтау мерзімі

Тазартылған қырыққабат 12 сағат, өңделген көк пияз 18 сағат, тазартылған басты пияз 24 сағатқа жуық сақталуы тиіс.

Тамақ қалдықтарын қолдану

Қырыққабаттың қалдықтарын жануарларға арналған жем үшін қолданылады. Тазаланған ақбас қырыққабатының өзегін турап, борщ, щи, салат жасауға қолдануға болады. Пияз қабығын бояғыш ретінде пайдалануға болады.

Өндірістік тапсырма

10 порция көкөніс рагуын дайындау үшін қырыққабатты өңдеңіз және тураңыз. Маусымды ескере отырып, қырыққабаттың қалдықтарының салмағын есептеңіз.

1.3. АСҚАБАҚТЫҚ ЖӘНЕ ҚЫЗАНАҚ КӨКӨНІСТЕРДІ, ЖАҢА ПІСКЕН ЖӘНЕ ТҰЗДАЛҒАН ҚИЯРЛАРДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨҢДЕУ. КӨКӨНІСТЕРДІ ТУРАМАМЕН ТОЛТЫРУ

№3 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: МРО-350 көкөніс кесу машинасы, өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: кастрюлдер, қасықтар, аспаздық пышақтар мен «ОС» белгісі бар кесетін тақтайшалар.

Технологиялық істердің реттілігі

№1 операция. Жұмыс орындарын ұйымдастыру және асқабақ, қызанақ көкөністері мен қиярларды өңдеу. Көкөністерді алғашқы өңдеу көкөніс цехында өндіріледі.

Көкөністер алғаннан кейін жұмыс орнын ұйымдастыру керек: аспаптар, құрал-саймандар, ыдыс-аяқтар – жұмысшының оң жағына, ал өңделетін өнім – сол жағына орналастырылады.

Одан соң көкөністерді өңдеп, оларды жуады, жеміссабағын кесіп тастайды, пісіп кеткендерінің қабығын тазалайды, жуады. Ірі даналарын бөліктерге бөледі.

Асқабақ пен **кәдіден** тұқымдарды алып тастайды, содан кейін турайды. Асқабақ көбіне текшелерге, тілімдерге және бөліктерге бөлінеді. Асу, бұқтыру және қуыру үшін пайдаланылады.

Кәділер дөңгелек, тілімдерге, текшелерге кесіледі. Қуыру, рагу пісіру, суға булау үшін қолданылады.

Қияр дөңгелек, тілімдерге, текшелерге, сабанға кесіледі. Тұздалған қияр суық сумен жуылады, жеміссабақ бекітілетін жерін кесіп тастайды. Тұтас түрінде қолданылады немесе дөңгелек, тілімдер, ромб, сабанша, текшелер түрінде кесіледі. Олар ащы көже, салаттарды, орысша бүйректерді, қышқылтым көже, салқын тағамдарды, тұздықтарды дайындау үшін қолданылады.

Баялды, қызанақ, бұрыштың тәтті бұрыш сұрыпталады.

Баялды жеміс сабағын кесіп тастайды, жуылады, оларды қайнаған суға батырғаннан кейін ескі баялдың қабығын аршиды.

Қызанақтың жеміссабақ бекітілетін жерін кесіп тастайды.

Бұрыштан жеміссабақпен бірге жұмсағын алып тастайды немесе көлденеңнен жартысын кеседі, тұқымдармен бірге жұмсағын алып тастайды және жуады.

Баялдың дөңгелек, тілімдер түрінде турайды – ол қуыруға арналған, текшелер түрінде – бұқтыруға және сорпаларды дайындауға арналған.

Қызанақтар дөңгелек, тілімдерге, бөлшектерге, текшелерге кесіледі. Олар салаттарға, гарнирге, турама салуға, тұздықтарға, бұтыруға, қуыруға, сорпаларға арналған.

Бұрыш сабанша, текшелерге кесіледі. Салаттар, сорпалар, турама салу үшін қолданылады.

№2 операция. Көкөністерге турама салу. Турама салу үшін кәді, бұрыш, баялды, қызанақ пен қырыққабат қолданылады.

Өңделген кәді көлденең биіктігі 4-5 см цилиндрлерге кесіп, тұқымдарын алады, тұздалған қайнаған суға салады және 3-5 мин. қайнатады. Дайындалған кәді салқындатылып, турама салынады.

Бұрыш жуылады, жеміссабағы бойымен тілінеді және жеміссабағын тұқымымен бірге алып тастайды, қайта жуады, 1-2 минутқа тұзды қайнаған суға салады, шығарады, салқындатады және турама салады.

Қызанақ піскен, тығыз, орта болуы тиіс. Жуғаннан кейін, олардың жеміссабағымен бірге жоғарғы бөлігі кесіп алып тасталады, жұмсағының бір бөлігімен бірге тұқымдарын алып тастайды, шырын ағуына мүмкіндік береді, тұз, бұрыш себеді, турама салады.

Баклажан өн бойымен жартылай немесе көлденеңнен цилиндрше кесіледі, жұмсағын тұқыммен бірге алып, турама салады, кішкенелерін тұтастай толтыруға болады.

Қырыққабатты тазартқаннан кейін бүкіл қауданнан өзегін кесіп тастап, қауданын жуады. Дайындалған қырыққабат қайнаған тұзды суға салып, шала піскенше асады, шығарады, суын сарқытып, салқындатып, жапырақтарға бөледі, жапырақтың тығыздалған бөлігін ұрып, турама салады да, орайды.

Сапа талаптары

Тазартылған көкөністер (асқабақ, қызанақ, қияр) стандартқа және техникалық сипаттамаларға сай болуы керек.

Көкөністер дереу өңдеулі тиіс, себебі сақтау кезінде олардың сапасы бұзылады.

Асқабақ, қызанақ, қияртұтас, серпімді, қараймаған, қара дақсыз, желденбеген, жеміссабақсыз және тұқымсыз болуы керек. Консистенциясы тығыз.

Тамақ қалдықтарын қолдану

Көкөністерді өңдеу кезінде қалдықтар қалады, олардың саны келіп түскен көкөністердің сапасына, өңдеу әдісіне және жыл мезгіліне байланысты. Қызанақты өңдеу кезінде пайда болған қалдықтар сорпалар мен тұздықтар жасауға қолданылады.

Өндірістік тапсырма

10 порцияға турама салуға кәдіні өңдеп тураңыз.

1.4. ЖАПЫРАҚ ЖӘНЕ ТАТЫМДЫ КӨКӨНІСТЕРДІ, ЖАҢА ПІСКЕН, КЕПКЕН ЖӘНЕ ТҰЗДАЛҒАН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

№4 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: МРО-350 көкөніс кесу машинасы, өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: жуу ванналары, каструльдер, аспаздық пышақтар мен «ОС» белгісі бар кесетін тақтайшалар. Шикізат: жапырақты және татымды көкөністер, саңырауқұлақтар.

Технологиялық істердің реттілігі

№1 операция. **Жұмыс орындарын ұйымдастыру.** Жапырақты және татымды көкөністер, жаңа саңырауқұлақтар алғашқы өңдеу көкөніс цехында өндіріледі. Жабдықты құрайды: көкөністерді жуу, тазалау мен турау машинасы, тазалауға арналған арнайы үстелдер, өндірістік үстелдер, ванналар, көкөніс салатын лар. Барлық жабдық өңдеудің технологиялық үрдісіне сай орналастырылады. Аспаптар, құрал-саймандар, ыдыс-аяқтар жұмысшының оң жағына, ал өңделетін өнім — сол жағына орналастырылады.

№2 операция. **Жапырақты және татымды көкөністер мен саңырауқұлақтарды өңдеу.** Жапырақты және татымды көкөністерде көп мөлшерде С дәрумені, В дәрумендері, каротин және минералды заттар бар.

Салат, саумалдық және қалақайдың тамырларын кесіп тастайды, солған, бүлінген және жарамсыз жапырақтарды алып тастайды.

Қымыздықты сұрыптайды, сарғайған, бүлінген жапырақтарын алып, бұтақты кесіп тастайды.

Жасыл ақжескен, балдыркөк және аскөк тамырынан қиып, жапырақтарды бөліп, суық суға 20-дан 30 минутқа дейін жаңарту үшін салады.

Рауғашты жуады, сабағының төменгі жағын кесіп тастайды, қабығын тазартады.

Қояншөп ақ және көк болады. Қояншөпті жуады, басынан 2-3 см шегініп, ақырын қабығын аршиды. Қояншөптің ең бағалы да дәмді бөлігі —оның басы, сондықтан өңдеу кезінде оны зақымдап алмау керек.

Бөрікгүл жапырағының жоғарғы тікенді бөлігі мен сабағын кесіп, түбін құрғақ жапырақтан тазартады. Содан кейін қасық немесе оймамен жұмсақ талшықты бөлігін алып тастайды. Қарайып кетпес үшін кесілген орнын лимон қышқылымен сулайды. **Ақ саңырауқұлақтар, терекқұлақ, қайың саңырауқұлақтар, түлкіше және сазқатпалар** бірдей өңделеді. Саңырауқұлақтар жапырақтар, қарағай инелер мен шөптерден тазартылады, сабағының төменгі жағы мен бұзылған жерлерін кесіп тастайды, ластанған қабығын қырады және 3-4 рет жақсылап жуады. Сазқатпаларды өңдеу кезінде басынан қабығын алып тастайды. Осы мақсатта оларды қайнаған сумен алдын ала жидітеді.

Майқұлақтар сабағын басынан кесіп тастайды, бүлінген және құрттаған жерлерді кесіп, басынан шырышты қабығын алып тастайды.

Қозықұйрықтардың пластинкасын жабатын қабығын алып тастап, түбірін тазалап, басынан қабығын алады.

Тыржыңқұлақ пен **строчкалар** іріктеліп, тамырларын кесіп, құм мен қоқыстардан тазарту үшін суық суға 30-40 минутқа салады.

№3 операция. Жапырақты және татымды көкөністерді және саңырауқұлақтарды жуу. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды өңдегеннен кейін олар жуылады. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды үстінен жер, құм, қоқыс қалдықтарын алып тастау үшін ванналарда қолмен жуады. Сұрыпталған көкөністер суық суға салынып, үлкен мөлшердегі суда бірнеше рет жуылады, сосын құм түйіршіктерін жуу үшін су ағыны астында жуылады. Өңделген рауғаштар, қояншөп, бөрікгүл жақсылап жуылады. Саңырауқұлақтар кәсіпорындарға жаңа, тұздалған немесе маринадталған түрінде келеді. Жаңа саңырауқұлақтарды өңдеу кезінде оларды мұқият іріктеп алу керек, себебі жеуге жарамды саңырауқұлақтар кейбір жеуге жарамсыз және улы саңырауқұлақтармен ұқсас. Саңырауқұлақтар өңдеуден кейін 3-4 рет мұқият жуылады. Тыржыңқұлақ пен строчкалар өңдеуден кейін бірнеше рет жуылады. Кептірілген саңырауқұлақтар сұрыпталады, бірнеше рет жуылады, 3...4 сағатқа суық суға салынып қойылады, одан кейін суды ағызып, сүзіледі және саңырауқұлақтарды дайындау үшін қолданылады. Ылғалдаудан кейін саңырауқұлақтар жуылады. Тұздалған және маринадталған саңырауқұлақтар тұздықтан бөлініп, мөлшері және сапасына қарай сұрыпталады, дәмдеуіштерін жояды, үлкен даналары кесіліп, өте тұзды немесе ащылары суық қайнаған сумен жуылады.

№4 операция. **Жасыл және татымды көкөністер мен саңырауқұлақтарды тазалау әрі кесу.** Рауғаш кесектерге кесіліп, кисель, компот, бәліш салмасын жасау үшін қолданылады. Жасыл қояншөп гарнирге қолданылады. Ақ қояншөпбөлек тағам ретінде пісірілген түрінде және езбе көже дайындау үшін пайдаланылады. Өңделген қояншөп жылумен өңдеу кезінде сындырып алмас үшін өлшемдерге сәйкес сұрыпталады, түйіндерге байланады.

Бөрікгүлдің үлкен, жас, жасыл түстісін пайдаланған жөн. Өңделген бөрікгүлдер жуылып, пісіру кезінде пішін сақталуы үшін жіппен байланады.

Саңырауқұлақтар шағын, орта және үлкен өлшемдер бойынша сұрыпталады. Кішкентай және орта саңырауқұлақтардың басы тұтас пайдаланылады, үлкендері кесіледі немесе туралады. Тыржыңқұлақ пен строчкалар өңдеуден кейін дайындау кезінде суға өтетін гелевел қышқылды бұзу және жою үшін көп мөлшердегі суда 10-15 минут бойы дайындалады. Қайнағаннан кейін саңырауқұлақтар ыстық сумен жуылады, сорпаны төгіп тастау керек.

Пайдалы кеңес

Ақжелкен, балдыркөк, аскөктерді кесу керек, бірақ турамау керек: жасыл шөптерді турса, олар тез шырын бөледі, онымен бірге көп хош иісті және дәмді заттары жоғалады.

Сапа талаптары

Жапырақты және татымды көкөністер таза, тұтас, сарғайған жапырақсыз, солмаған болуы, өзіне тән иісі болуы керек.

Ақ саңырауқұлақтар жұмсақ болуы және кескен кезде ұнтақталмауы керек.

Қозықұйрықтар өсіп кетпеген, басының астындағы пластинкалар ақ-қызғылт түсті болуы керек.

Тұздалған және маринадталған саңырауқұлақтың жақсы қасиеттерін сақтау үшін өңделместен бұрын саңырауқұлақ толығымен тұздық немесе маринадпен жабылып тұруын қамтамасыз ету керек.

Сақтау мерзімі

Өңделген ақжелкен мен аскөк көкжидегі 18 сағаттан, ақжелкеннің тамыры 24 сағатқа жуық 2-6°C температурада сақталады. Бөрікгүлдер қышқылданған суда 1 сағаттай сақталады. Жаңа саңырауқұлақтар дереу өңделіп, пісіріледі, себебі олар тез бұзылады.

Тамақ қалдықтарын қолдану

Ақжелкен, балдыркөк, аскөк сабын түйнектерге байлап, сорпаларды, тұздықтарды дайындау үшін қолданылады. Қояншөп қалдықтары жуылып, хош иістендіру үшін сорпаларды дайындағанда қосылады.

Өндірістік тапсырма

Қосымшада келтірілген деректерді пайдалана отырып, оларды механикалық дайындау кезінде көкөністер мен саңырауқұлақтарды өңдеу және кесу бойынша орындалатын жұмыстардың сапасын дербесбағалаңыз

II Тақырып

БАЛЫҚ ЖӘНЕ БАЛЫҚ ЕМЕС ТЕҢІЗ ӨНІМДЕРІН МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Сабақтың негізгі міндеттері: 1. Студенттерді балық шеберханасында жұмыспен, құралдармен, аспаптармен, жабдықпен, қауіпсіз еңбек тәсілдерімен таныстыру.

2. Балықты өңдеу және кесу, одан жартылай фабрикаттарды дайындау, нормативтік-технологиялық құжаттамамен жұмыс жасау бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру.

3. Шикізатты үнемді пайдалану, жұмысындағы кемшіліктердің алдын алу және жою, қателер мен олардың себептерін талдау, санитарлық нормаларды сақтау, балық және теңіз өнімдерін сақтау шарттары мен мерзімдерін үйрету.

4. Жұмыстағы дәлдікті және тәуелсіздікті тәрбиелеу.

2.1. ҚАБЫРШАҚТЫ БАЛЫҚТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

№ 1 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: РО-1 электрлік қырғыш, мұздатқыш шкаф, таразы, өндірістік үстелдер.

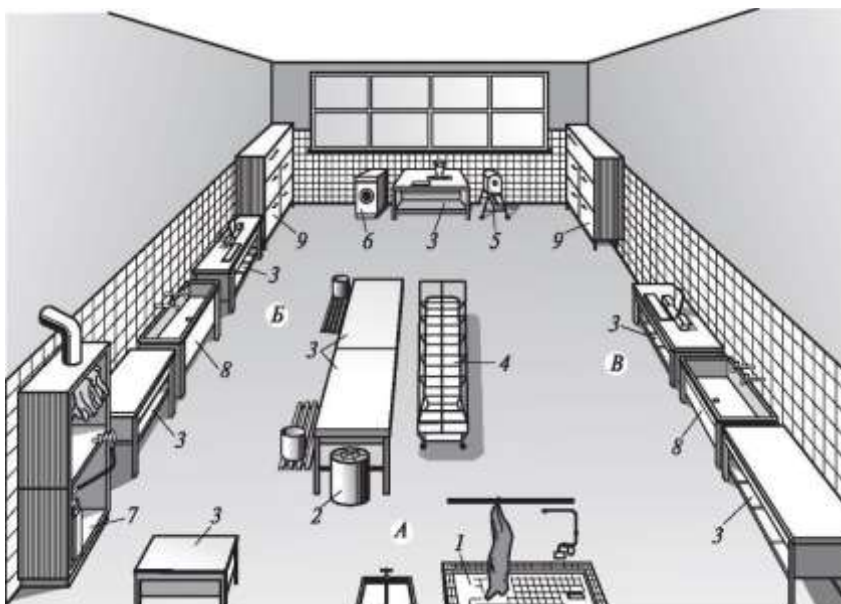
Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: «ШБ» (шикі балық) белгісі бар кесетін тақтайша, қол балық тазартқыштар, балықты аршу үшін қырғыш-пышақ, орташа пішінді аспаздық үштік пышағы.

Шикізат: мөңке балық, сазан, көксерке, тұқы.

Майда балықты жартылай фабрикат үшін тұтас өңдеу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№ 1 операция. Балықты пайдалану үшін дайындау.

Балықты алғаннан кейін оның жақсы сапасын анықтайды. Жақсы сапаның



2.1 сурет. Етбалық цехында жабдықтың орналасуы:

А — ет өңдеу бөлімі; Б — құс өңдеу бөлімі; В — балық өңдеу бөлімі; 1 — жиегі бар ванна; 2 — бөлшектеу үстелі; 3 — өндірістік үстел; 4 — жылжымалы стеллаж; 5 — ПМ-1,1 әмбебап жетек; 6 — ет тартқыш; 7 — үйіту шкафы; 8 — жуу ваннасы; 9 — мұздатқыш шкаф

негізгі көрсеткіштері: сыртқы түрі, иісі, тығыздығы. Балықта жарқын қызыл желбезектер, таза көздер, тегіс және жылтыр қабыршақ, жұмсағы тығыз және серпімді болуы керек. Мұздатылған балықтың жақсы сапасы ыстық инені тесу арқылы анықталады: егер балық ескірген болса, шірік иісі пайда болады.

№2 операция. **Жұмыс орындарын ұйымдастыру.** Балықты балық немесе етбалық цехында (2.1 сурет) «ШБ» белгісі бар жұмыс үстелінде өңдейді. Құралдар, аспаптар тиісті таңбамен болуы керек. Балық сол жағына қойылады, аспаптар оң жақта, таразы қол жетімді орында орналастырылады, «ШБ» белгісі бар кесу тақтасы алдына орналастырылады.

№3 операция. **Балықты еріту.** Қабыршақты кішкентай балықтар суда 10-15 ° С температурада ерітіледі. 1 кг балық үшін 2 литр су алынады. Суға минералдардың сақталуы үшін 1 литрге 7-13 г тұз қосылады.

№4 операция. **Қабыршақтан тазарту.** Балықты РО-1 электрлік қырғышпен (2.2 сурет), үккіш тектес қол



2.2 сурет. РО-1 электр қырғышпен балық қабыршақтарын тазалау

қырғышпен немесе орташа пішінді аспаздық үштік пышағымен тазалайды (2.3 сурет). Қабыршақты құйрықтан басына қарай тазалайды.

РО-1 электр қырғышпен жұмыс істеудің қауіпсіздік ережелері (2.2 суретті қараңыз) төменде берілген:

1) жұмысқа кіріспес бұрын электр қырғышты үстелге бекіту сенімділігін тексеріп, қажет болған тіс саны (шағын қабыршақ үшін

– кішкене тістер) бар қырғышты орнатады;

2) қауіпсіздік қаптаманың болуын тексереді;

3) қырғышты жұмыс істемей тұрған кезде тексереді;

4) балықты тазалауды бастайды (сол қолмен балықты тақтайшаға басады, оң қолмен айналмалы қырғышпен құйрықтан басына дейін жүргізеді).

№5 операция. Жүзбеқанатын алып тастау. Арқа қанатынан бастайды. Балық бүйіріне жатқызылады, қанаты бойымен, алдымен бір жағынан, сонан соң екінші жағынан жұмсағын кеседі. Кесілген қанатты



а



б

2.3-сурет. Балықты қабыршықтан тазалау:

а — аспаздық үштіктің орташа пышағымен; б — үккіш тәрізді қол қырғышымен



а



б

2.4-сурет. Балықтың арқа қанатын алып тастау: а — қанатын кесіп тастау; б — қанатын алып тастау

пышақпен басады, балықты құйрық жағынан ұстайды, пышақты аулақ алады, сонда қанат оңай бөлінеді (2.4 сурет). Содан кейін аналық қанатын алып тастайды, содан соң басқа қанаттары кесіледі.

№6 операция. **Желбезек пен көздерін алып тастау.** Желбезек қақпасының астынан екі жағынан кесіп, желбезегін, сонан соң көздерін алып тастайды.

№7 операция. **Ішкі ағзаларын алып тастау, тазалау.** Балықты тақтайшаға басын өзіне қаратып қояды, сол қолмен ұстап, кеуде қанаттары арасында кесінді жасайды, өткір жағын өзіне қаратып, пышақты жүргізеді, содан кейін оны ішектен шығармай, бұрып, қарама-қарсы бағытта аналдық тесікке дейін жүргізеді. Ішектерді алып тастап, қара пленкадан ішкі қуысын тазалайды.

№8 операция. **Жуу және кептіру.** Балықты салқын сумен жуады, қан қоюынан тазарту үшін суға тұз салады. Табаға салып кептіреді. Тоңазытқышқа салады.

«Дөңгелек» жартылай фабрикат алу үшін орташа балықты порциялық бөліктерге бөлу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1-5 операциялар. Майда балықты жартылай фабрикат үшін тұтас өңдеу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігін қараңыз.



а



б

2.5 сурет. Балықтың басын алып тастау: а — жұмсағын кесу; б — басын бөлу

№6 операция. **Басын алып тастау.** Орта аспазшы пышақпен екі жағынан желбезек қақпағы жанындағы жұмсағын кеседі,

омыртқалы сүйек кесіледі және бас ішектің бір бөлігімен қоса алынып тасталады (2.5 сурет).

№7 операция. **Ішкі ағзасын алып тастау.** Ішкі ағзасын алып тастайды және ішін қабықшадан тазартады. Қарны тұтас қалады.

№8 операция. **Жуу, кептіру.** Балықты салқын сумен жуады, қан қоюынан тазарту үшін суға тұз салады. Табаға салып кептіреді. Тоңазытқышқа салады.

№9 операция. **«Дөңгелек» порция бөліктеріне бөлу.** Пісіруге арналған порциялық бөліктер балықтың көлденеңінен кесіледі. Пышақ тік бұрышта жүргізіледі. Әрбір бөлік 2-3 жерде бөлінеді. Негізгі жолмен қуыру үшін балық омыртқалы сүйекке тік бұрышпен кесіледі. Турама үшін бөлінген бөліктерден омыртқа және қабырға сүйектерін алып тастайды, терісінде жұқа қабат жұмсағы қалдырылады.

Жару әдісімен ірі балықты сүбе етке бөлу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1-5 операциялар. Майда балықты жартылай фабрикат үшін тұтас өңдеу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігін қараңыз.

№6-8 операциялар. «Дөңгелек» жартылай фабрикат алу үшін орташа балықты порциялық бөліктерге бөлу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігін қараңыз.



а



б



6

2.6 сурет. Ірі балықты жару:

а — терісі, қабырға және омыртқа сүйектері бар сүбе; б — терісі, қабырға сүйектері бар сүбе және терісі бар сүбе; в — таза сүбе

№9 операция. **Жару. Терісі, қабырға және омыртқа сүйектері бар сүбе:** балықтың басынан немесе құйрығынан сүбенің жартысын кесіп алады. Пышақты омыртқаға қатарлас жүргізеді (2.6, а-сурет).

Терісі мен қабырға сүйектері бар сүбе және терісі бар сүбе: балықты тақтайшаға терісін төмен қаратып қояды, арқасынан бастап барлық ішкі сүйектерін кесіп тастайды (2.6, б-сурет).

Таза сүбе (қабыршағы алынбайды): балықты тақтайшаға терісін төмен қаратып қояды, құйрық жағынан жұмсағын кеседі. Пышақты теріге өте жақын жүргізеді (2.6, в-сурет).

№10 операция. **Жарылған балықтан жартылай фабрикаттар кесу.** Асу үшін порциялық бөліктерді терісі мен сүйектері бар сүбеден немесе терісі бар сүйексіз сүбеден тік бұрышпен кеседі. Балық терісін 2-3 жерден кесімді жасайды.

Бөктіру үшін құйрық жақтағы терісі бар сүйексіз сүбеден, таза сүбеден 30° бұрышпен кесектерін кеседі.

Негізгі жолмен қуыру үшін терісі мен сүйектері бар сүбеден, терісі бар сүйексіз сүбеден, терісіз және сүйексіз сүбеден порциялық бөліктерді кеседі.

Сапа талаптары

Ұшалар — тұтас, қабыршақтан, қан қоюынан, ішкі ағза қалдықтарынан жақсылап тазартылған.

Омыртқа және қабырға сүйектері бар сүбе, терісі мен қабырға сүйектері бар сүбе — сүбе жыртылмаған және кесілмеген тұтас, қабырға сүйектері омыртқа тұсында кесілген.

Терісі бар сүйексіз сүбе — қабырға сүйектері жұмсағынан толығымен алынып тасталған.

Асуға арналған порциялық бөлшектер — терісі, омыртқа және қабырға сүйектері бар бөлшектер, терісі екі-үш жерден тілімделген.

Бөктіруге арналған порциялық бөлшектер — терісі бар қабырға сүйектерінсіз сүбеден, терісіз сүбеден кесілген бөлшектер.

Негізгі жолмен қуыру үшін порциялық бөлшектер — терісі бар қабырға сүйектерінсіз сүбеден, терісіз сүбеден кесілген бөлшектер. Терісі, омыртқа және қабырға сүйектері бар, шамалы қиғаш кесімді бөлшектер.

Дөңгелек — тік бұрышпен кесілген, кепкен нан немесе ұнға аунатылған.

Көп мөлшерде майға қуыру үшін порциялық бөлшектер — фри балығы жартылай фабрикатын жасауға қолданады: терісіз, сүйексіз сүбеден кесілген, аққа аунатылған балық.

«Жасыл майға қуырылған балық» тағамы үшін жартылай фабрикат — бөлшектер сегіз түрінде, кішкене шпаккамен бекітілген.

Кішкене бөлшек жартылай фабрикаттары — терісіз сүйексіз сүбеден кесілген біркелкі кесектер.

Жартылай фабрикаттардың иісі жаңа балықтардай болуы керек, бөгде иісі жоқ, жұмсағы тығыз, серпімді болуы керек.

Сақтау мерзімі

Барлық түрдегі тұтас кесілген балық не ірі кесектерді 48 сағаттан артық сақтамайды, порция кесектерімен балық турамасын — 0-2°C температурада 6-8 сағат сақтайды.

Балық жартылай фабрикаттары мен теңіз өнімдерінің тоңазытқышта сақтаудың жалпы мерзімі оларды дайындауды аяқтағаннан 24 сағаттан аспауы керек.

Пайдалы кеңестер

- Балықты 1 литр суға 2 ас қасық сірке суын қосып, 2 сағат бойы суық суға салып қойса, сондай-ақ, егер балықты тазаламас бұрын ыстық суға батырса немесе қабыршақ ұшып кетпес үшін су толтырылған ыдысқа салып тазаласа, қабыршақ оңай алынады.
- Тазартылып жуылған балықты бірнеше сағатқа 1-2 майдаланған лавр жапырағы мен қара бұрыштың бірнеше түйіршегі салынған сірке суына салып қойса, теңіз балығының ауыр иісін жоюға болады.

- Балықты 2-3 күн балғын түрінде сақтау үшін оны ірі тұзбен тұздап, тәттіленген сірке суына (қанттың 1-2кесегі 0,5 л сірке суына) батырылған майлыққа ораңыз.
- Көп шырын жоғалмас үшін мұздатылған балықты оның толығымен еруін күтпей өндеген дұрыс. Пышақпен кесуге оңтайлы болысымен оны дереу кесе бастау керек. Еріген балықты сақтамаған жөн.

Өндірістік тапсырма

1. 2.1 кесте көмегімен «дөңгелектер» үшін 10 кг күміс хек кесу кезінде өндірілген қалдықтардың мөлшерін анықтаңыз.

2. Тұтастай қуыру үшін 15 кг майда теңіз алабұғасын өндеу кезінде алынған қалдықтар мөлшерін (кг) анықтаңыз.

2.1 кесте. Балық өндеу кезінде шығатын қалдықтар мөлшері

Балық	Өндеу кезіндегі тамақ қалдықтары, %	
	жарылмаған немесе жарылған терісі мен қабырға сүйектері бар балықтың	терісі бар қабырға сүйексіз сүбе
Торта, зубатка, тұқы, тікенді балық, күтім балық, ақтабан, муксун, өзен алабұғасы, түрке балық, сиг, скумбрия, қарауыз, қылышбалық	10	20
Ақбалық, құныс балық, го-лец, ақмарқа, кета, арқан балық, сылан, сазан, көксерке, дөңмаңдай, қаяз, бақтақ, хек, чавыча, аққайран	15	25
Аргентина, амур, тарлан балық, сайда, желтоцек, рыба-капитан, жайын, теңіз мөңке балығы, нәлім, пикша, треска, шортан	20	30

2.2. ҚАБЫРШАҚСЫЗ БАЛЫҚТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

№2 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: мұздатқыш шкаф, таразы, өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: балық, тұздалған майшабақ өңдейтін кескіш пышақтар, «ШБ»кесетін тақтайша, «майшабақ» кесетін тақтайша, балық салатын тартпалар, майшабақ тартпалары.

Шикізат: нәлім, жыланбалық, жайын, тұздалған майшабақ.

Қабыршақсыз балықты өңдеу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1-2 операциялар. 2.1 бөлімшенің №1 нұсқау картасын қараңыз.

№3 операция. **Тұз жағу.** Өндеуді оңайлатады, себебі балық қолда сырғанамайды.

№4 операция. **Шіріштен жуып тазалау.** Шірішті жою үшін балықты ағын сумен жуады.

№5 операция. **Жүзбеқанаттарын алып тастау.** Жүзбеқанаттарын қайшымен кесіп тастаған жөн.

№6 операция. **Теріні «шұлықша» алу.** Теріні басынан айнала кеседі, қайырады және құйрығына дейін тартады.

№7-9 операциялар. 2.1 бөлімшенің №1 нұсқау картасын қараңыз.

№10 операция. **Жару.** Терісіз қабырға сүйектері бар сүбе бөктіру, қуыру, бұқтыру үшін қолданылады.

Терісіз сүйексіз сүбе бөктіру, қуыру, бұқтыру үшін қолданылады.

Бассыз, терісіз, сүйегі бар жыланбалық асу, бөктіру үшін қолданылады.

Тұздалған майшабақтарды өңдеу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1 операция. 2.1 бөлімшенің №1 нұсқау картасын қараңыз.

№2 операция. **Жұмыс орындарын ұйымдастыру.** Тұздалған майшабақты салқын цехта «майшабақ» белгісі бар тақтайшада аздап үштігінің орташа пышағымен өңдейді.

№3 операция. **Сулау.** Тұзы өте көп майшабақты суық суға салады, кесілген майшабақты — шай тұнбасында немесе сүтте. 6-

12 % тұзы бар маринадталған немесе дәмдеп тұздалған майшабақты суламайды.

№4 операция. **Қарынның бөлігін кесу.** Майшабақтың басын өзіне қаратып, тақтайшаға қойып, қарынның бөлігін кесеміз.

№5 операция. **Ішек қарыны мен қара қабыршақты алып тастау.** Қарындағы тілік арқылы ішек қарынын алып, пышақпен қара қабыршақты тазалаймыз.

№6 операция. **Жуу.** №1 нұсқау картасын қараңыз.

№7 операция. **Басы мен құйрығын алып тастау.** Басын желбезек қақпасы тұсынан пышақты қырынан ұстап тұрып кесіп тастайды.

№8 операция. **Терісін алу.** Екі тілім жасайды: көлденең — басының тұсынан, бойлай — арқасынан. Терісін басынан құйрығына қарай алады.

Ескертпе.Қамбала мен жайын тәрізді балықтарды өңдеудің ерекшеліктері бар.

Камбаланы өңдеу кезінде мыналар жасалады:

1. Ақшыл бетінен қабыршығын алу;
2. қара терісін алып тастау;
3. қарынның бөлігімен қоса басын алып тастау (пышақпен қиғаш кесу арқылы);
4. пайда болған тесік арқылы ішек қарнын алып тастау;
5. қара қабыршасын алып тастау;
6. канаттарын алып тастау;
7. жуу;
8. порциялық кесектерге бөлу.

Жайынды өңдеу кезінде мыналар жасалады:

1. тұз жағу;
2. шіріштен тазартып жуу;
- 3.

4. ішек қарнын алып тастау;
5. қанаттарын алып тастау;
6. басын алып тастау;
7. жуу;
8. жару;
9. терісін алып тастау (ірі даналарында);
10. жартылай фабрикаларды асуға, бөктіруге, фритюрде қуыруға немесе котлет массасын жасауға кесіп дайындау.

Сапа талаптары

Сыртқы көрінісі – балықтың сүбесінде терінің қалдықтары болмауы керек, сүбе үзілімсіз тұтас, қан тамшылары, қара пленкадан жақсы тазаланған болуы керек.

Сүбенің иісі жаңа балықтардай болуы керек, бөгде қоспасыз болуы тиіс.

Тығыздығы – балықтың еті тығыз, серпінді болуы керек.

Өндірістік тапсырмалар

1. Терісіз сүйексіз сүбе үшін 17 кг кесілмеген жайыңды өңдеу кезінде алынған қалдықтар мөлшерін (кг) анықтаңыз.

2. Егер оны терісіз сүйексіз сүбе үшін өңдеу езінде алынған қалдықтар 5 кг болса, кесілмеген майшабақтың брутто салмағын анықтаңыз.

2.3. БЕКИРЕ БАЛЫҒЫН МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

№3 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Бекіре балығы балықтың басқа түрлерінен ерекшеленеді, себебі сүйек қаңқасы жоқ және оның беті бірнеше қатпарлы сүйектің қатарларымен жабылған.

Кәсіпорынға ол уылдырық алу процесінде өнеркәсіптік өңдеу кезінде алынып тасталған ішек қарны жоқ мұздатылған түрде келеді.

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: мұздатқыш шкаф, балық өңдеу үстелі, ванна.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: аспаздық пышақтар және «ШБ» белгісі бар кесетін тақтайша, балыққа арналған қазан, балық салатын тартпалар, аспаздық ине.

Шикізат: бекіре балығы (бекіре, ақсерке).

Бекіре балығын өңдеу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1-2 операциялар. 2.1 бөлімшенің №1 нұсқау картасын қараңыз.

№3 операция. **Балықты еріту.** Балық цехында ауада, пайда болатын шырын балықтан ағып кетпес үшін қарнымен жоғары қаратып, ерітеді.

№4 операция. **Кеуде қанаттарын қоса басын кесіп тастау.** Кеуде қанатын тартып, үлкен аспаздық пышақпен тері мен етін шеміршекке дейін кеседі (2.7 сурет). Шеміршекті шауып, басын бөледі.

№5 операция. **Арқа қалқандарын кесу.** Қалқандарды құйрықтан басқа қарай кеседі (2.8 сурет).

№6 операция. **Қанаттарын алып тастау.** Қанаттарын кеседі (кейде құйрық қанатын вязиганы — бекіре балықтарының омыртқа орнындағы шеміршегін алғанға дейін кеспейді).

№7 операция. **Вязиганы алып тастау.** 1-әдіс. Құйрық жанында вязига айналасындағы етін кесіп, оны құйрықпен бірге тартып алады.

2-әдіс. Құйрығын кесіп, вязиганы аспаздық инемен ілуге болады (2.9-сурет).

3-әдіс. Вязиганы жарғаннан кейін алып тастауға болады.

№8 операция. **Балықты буындарға бөлу.** Балықты жарады, май қабатының ортасынан кеседі, екі буын шығады (2.10 сурет).



2.7 сурет. Балықтың кеуде қанаттарын қоса басын кесіп тастау



2.8 сурет. Балықтың арқа қалқандарын кесу



2.9 сурет. Бекіре балықтарының
вязигасын аспаздық инемен алу



2.10 сурет. Балықты буындарға
бөлу

№9 операция. **Шарпу.** Буынды терісін төмен қаратып балық қазанына немесе ыстық суы бар арнайы ваннаға 3 мин. салады. Суды бунның төменгі жағы терісімен бірге бататындай мөлшерде құяды.

№10 операция. **Балықты бүйір, қарын және майда қалқандардан тазарту.** Буынды судан алады, терісімен жоғары қаратып үстелге қояды да, балықтан бүйір, қарын және майда қалқандарын пышақпен жонады.

№11 операция. **Жуу.** Тазалаудан кейін балықты суық сумен жуып, бетіндегі ақуыз ұйындысынан тазартады.

№12 операция. **Буындарды асу алдында байлау.** Буындардың қарын бөлігін қайырып, шпагатпен байлайды, сонда олар өз пішінін жоғалтпайды.

№13 операция. **Шеміршектерін кесу.** Шеміршектен тазартады.

№14 операция. **Терімен немесе терісіз порциялық кесектерге кесу** (бөктіру, қуыру немесе бұқтыру үшін). Буынды терісімен төмен қаратып, тақтайшаға қояды да, құйрығынан бастап талшықтарына көлденең кесектерге бөледі, пышақты 30° бұрышпен ұстайды.

№15 операция. **Қайтара шарпу.** Кесілген порциялық кесектерді 1-2 мин. ыстық суға (95 ° C) салып шарпиды. Ақуыздан тазарту үшін суық сумен жуады.

Сапа талаптары

Сыртқы көрінісі — порциялық кесектер жалпақ, түзу.

Асуға арналған жартылай фабрикат — қалқансыз, сүйек қабыршағынсыз, вязигасыз, шпагатпен байланған.

Бөктіру мен қуыруға арналған жартылай фабрикат — қалқансыз, сүйек қабыршағынсыз, омыртқа мен қабырға шеміршегіңсіз, терісімен немесе онсыз.

Иісі — жаңа балықтай жаманат белгілерінсіз.
Тығыздығы — балық еті тығыз, серпінді.

Өндірістік тапсырмалар

1. Басымен бірге келген 10 кг бекірені салқын өңдеу кезіндегі алынған қалдықтар мөлшерін анықтаңыз. Балық «Шанышқыда қуырылған балық» тағамы үшін өңделеді. 2.1 кестені қолданыңыз.

2. Асу үшін 5 кг бекірені терісі бар буындарға өңдеу кезінде алынған қалдықтар мөлшерін килограммдап анықтаңыз.

2.4. ФРИТЮРДЕ ҚУЫРУ ҮШІН БАЛЫҚТАН ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДІ ДАЙЫНДАУ

№4 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: мұздатқыш шкаф, жартылай фабрикаттарды кесу үстелі, таразы.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: «ШБ» кесетін тақтайша, жартылай фабрикаттар салатын тартпалар, каструльдер, аспаздық үштік пышақтары, балық кесу пышақтары, шпажоктар («Сегіз пішінді қуырылған балық» жартылай фабрикаты үшін).

Шикізат: балық (жайын, көксерке, бекіре, ақсерке), жұмыртқалар, кепкен нан ұнтағы, сүт, өсімдік майы, ақжелек.

Жартылай фабрикат дайындау үшін өңделген балықты кеседі, кейде маринадтайды және кепкен нан ұнтағына аунатады.

Панировка деп жартылай фабрикаттарды ұнға, кепкен нан ұнтағына немесе үгітілген нанға аунатуды айтады. Панировка нәтижесінде шырын ағуы мен қуыру кезінде су булануы азаяды.

Панировканың бірнеше түрі бар.

Ұн панировка — алдын ала еленген бірінші сұрып ұн.

Қызыл панировка — майдаланып, кептірілген бидай нан.

Ақ панировка — қыртысынан тазартылған қатқан бидай нанды үккішпен үгеді.

Пішінді панировка — қыртысы жоқ қатқан бидай нанды таяқшалап немесе текшелеп кеседі.

Қосарлы панировка — ұн, лезон, ақ панировка немесе кепкен нан ұнтағы.

Лезон — тұз қосылған шикі жұмыртқа мен сүттің немесе судың қоспасы. Панировка өнімге жақсы жабсуы үшін оны лезонға сулайды.

Шикізаттың 1 000 г-на, г:

жұмыртқа немесе меланж	670
су немесе сүт	340
тұз.....	10

Балықтан жартылай фабрикат дайындау кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1 операция. Жұмыс орнын ұйымдастыру, рецептуралар жиынтығымен жұмыс. Балықтан жартылай фабрикат дайындау жұмыс орны өндірістік үстелмен, таразымен, аспаздық үштік пышақ жиынтығымен, «ШБ» белгісі бар кесетін тақтайшалармен, дәмдеуіш жиынтығымен жабдықталады. Жартылай фабрикаттардың салмағы Рецептуралар жиынтығымен анықталады.

№2 операция. Тұтас сүбенің салмағын өлшеу. Балық сүбесінен болатын порция санын анықтау үшін өлшейді.

№3 операция. Жартылай фабрикаттарды салмағы бойынша кесу. Кесуді пышақтың өкше бөлімінен бастайды, өнімге енген сайын сырғытып, пышақ қырын өзіне қарай жылжыту керек. Кесілген жартылай фабрикаттарды таразыға тартады. Кейбір порцияларда бекітілген салмақтан 3 % -ға дейін (10 порцияда) ауытқу рұқсат етіледі.

Фри балық: терісіз және сүйексіз балық сүбесінен (жайын, көксерке, бекіре және басқа) ромба түрінде кеседі.

Жасыл маймен қуырылған балық немесе кольбер балық: сүбені жалпақтығы 4-5 см, жуандығы 1 см, ұзындығы 15-20 см лента түрінде кеседі.

Қамырға оралған балық немесе орли балығы: терісіз және сүйексіз балық сүбесінен (көксерке, бекіре) жуандығы 1 см, ұзындығы 8-10 см бөрене түрінде кеседі.

«Дон» жаншылған ет: балық сүбесінен (көксерке, жайын, треска, алабұға, бекіре) жалпақ жіңішке кесектер кеседі.

№4 операция. «Донские» зразы жартылай фабrikаты үшін турама дайындау. Жұмыртқаны асады, пиязды қуырады, жұмыртқаны турайды да, оны қуырылған пияз, кепкен нан ұнтағы, көкөніс, тұз, бұрышпен араластырады.

№5 операция. **Қамырға оралған балық үшін жартылай фабрикатты маринадтау.** Балыққа лимон қышқылы, төз, бұрышпен араластырылған өсімдік майын қосады; барлығын араластырып, 20- 30 мин. аралығында маринадтайды.

№6 операция. **Кляр қамырын дайындау.** Ұнды електейді, сүтке өсімдік майын, жұмыртқа сарысын, тұз, еленген ұн қосып, біркелкі болғанша араластырады; желімтік ісінгенше 10-15 мин. қалдырады. Қуырар алдында көпіршітілген ақуыз күйылады.

№7 операция. **Бекіре балықтарынан жасалған жартылай фабрикаттарды шарпу** (фри балығы, жасыл маймен қуырылған балық жартылай фабрикаттар үшін). Бекіре балықтарының порциялық кесектерін шарпиды, шыққан ақуыз ұйындысын жою үшін суық сумен жуады.

№8 операция. **«Донские» зразы жартылай фабрикатын жаншылау.** Кесілген жалпақ жіңішке кесектерді жуандығы 0,5-0,6 см пласт түрінде шамалы жаншылайды.

№9 операция. **Тұз, бұрыш себу.** Барлық дайындалған жартылай фабрикаттарға тұз, бұрыш себеді.

№10 операция. **«Донские» зразы жартылай фабрикатын формалау.** Дайындалған, жаншылған, тұз, бұрыш себілген кесектерге турама салады да, өнімге ұзынша форма береді.

№11 операция. **Барлық жартылай фабрикаттарды қосарлы панировкада аунату.** Дайындалған жартылай фабрикаттарды ұнға, льезонға, ақ панировкаға аунатады.

Сапа талаптары

Сыртқы көрінісі — порциялық кесектер терісіз сүйексіз сүбеден кесілген, бекіре балықтарында — терісіз шеміршексіз.

Фри балығы — кесектер ромб немесе бант түрінде кесілген, қосарлы панировкада аунатылған.

Жасыл маймен қуырылған балық немесе кольбер балығы — кесектер сегіз пішінді, кішкене шпажкамен бекітілген (2.11 сурет).



2.11 сурет. кольбер балығы жартылай фабрикаттың пішіні

Қамырға оралған балық — терісіз және сүйексіз біркелкі кесілген бөренелер.

«Дон» жаншылған ет — жартылай фабрикаттар валик түрінде пішінделген, қосарлы панировкада аунатылған.

Жартылай фабрикаттардың иісі жаңа балықтай болуы керек, ет тығыздығы — тығыз, серпінді.

Сақтау мерзімі

Балық жартылай фабрикаттары — тез бұзылатын өнім, сондықтан санитарлық ережелерді қатаң түрде орындауды талап етеді. Жартылай фабрикаттарды сақтау температурасы 2-6° С.

Өндірістік тапсырмалар

1. Фритюрде қуыру үшін порциялық кесектерге кесілген ақсеркенің порциясының нетто салмағын табу. Ақсерке бассыз келген. Брутто порция салмағы – 190 г.

2. Егер келіп түскен көксеркенің брутто салмағы 7 кг болса, Рецептуралар жиынтығының І бағанасындағы деректер бойынша фритюрде қуырылған көксеркенің қанша порциясын дайындауға болатынын есептеңіз.

2.5. ШОРТАН БАЛЫҚТЫ ЖӘНЕ КӨКСЕРКЕНІ ТУРАМАМЕН ТОЛЫҚТЫРУ ҮШІН ДАЙЫНДАУ

№5 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

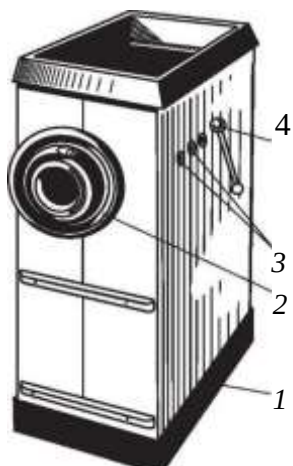
Шортанды, көксеркені, тұқыны турама салып дайындайды. Балықты тұтастай және порциялық кесектей — «дөңгелектермен» турама салып дайындайды. Турама ретінде жақсартылған, арнайы дайындалған масса қолданылады. Балықты кнель массасымен турамалауға болады.

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: турама дайындау үшін МИМ-105 ет тартқышы (2.12 сурет), өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: шикі балық кесетін тақтайшалар, турама салатын тартпалар, балық салатын тартпалар, пышақтар, қайшылар.

Шикізат: балық (шортан, көксерке), нан, пияз, жұмыртқалар, маргарин, тұз бен бұрыш.



2.12 сурет. МИМ-105 ет тартқышы:
1 — станина; 2 — қысусомыны;
3 — басқару батырмалары;
4 — жұмысшы органдар итергіші
механизмінің тетігі

МИМ-105 ет тартқышымен жұмыс жасау кезінде келесі қауіпсіздік техникасының ережесін сақтау керек:

1. Жұмыс бастар алдында санитарлық-техникалық жағдайын тексеру: сымдардың жөнділігі, жерге қосу, сақтандырғыш сақинасының бар болуы, машина бекіту сенімділігі, бос тұрғандағы жұмысы.

2. Өнімді қосқаннан соң салады. Оларды қолмен итеруге болмайды, арнайы итергіштің болуы шарт. Шамадан тыс толтырмау керек. Жұмыс кезінде босатқыш тесікті жөндеуге немесе тазартуға тыйым салынады.

Шортанды фарштауға дайындау

1. Қабыршақтан тазарту.
2. Жуу.
3. Басының айналасында терісін кесу.
4. Теріні еттен бөлу.
5. Қанаттарының жанында етін кесу.
6. Құйрық жанында ет пен омыртқа сүйегін кесу.
7. Теріні шұлықша алып тастау (басынан құйрығына қарай).
8. Басын алып тастау.
9. Қарнын кесу, ішек қарнын алып тастау.
10. Терісін, ұшасын, басын жуу.
11. Балықты таза сүбеге кесу.

12. Ет тартқыш пен электроплитаны жұмысқа дайындау.
13. Ыдыс-яқтар, құрал-саймандар, аспаптарды жұмысқа дайындау (пияз қуыру табалары, күрекшелер).
14. Қыртыссыз бидай нанын сулау.
15. Пияз қуыру.
16. Балық етін кесу (ет тартқыштан өткізу үшін).
17. Нанды сығу.
18. Балық етін нанмен бірге ет тартқыштан өткізу.
19. Қуырылған пияз, тұз, бұрыш, маргарин қосу (сарымсақ қосуға болады).
20. Ет тартқыштан қайта өткізу.
21. Шикі жұмыртқа қосу.
22. Біркелкі массаға араластыру.
23. Шортан терісін фаршпен толтыру.
24. Құйрық жанында тесу.
25. Желбезексіз және көзсіз басты ұстау және қосып тігу.
26. Дәкеге орау. Шпагатпен байлау.
27. Балық қазанның торына қою.

Көксеркені фарштауға дайындау

1. Арқа қанатын кесу.
2. Қабыршақтан тазарту.
3. Көз бен желбезекті алып тастау.
4. Жуу.
5. Екі жақтан омыртқа бойымен етін кесу.
6. Омыртқа сүйегін бөлу.
7. Ішек-қарнын алып тастау.
8. Балықты жуу.
9. Қабырға сүйектерін кесу.
10. Қанаттарын кесіп тастау.
11. Фарштау массасын дайындау.

Фарштау массасын дайындау кезінде келесі өнімдерді қолданады, г:

балық еті	1 000
қыртыссыз бидай наны.....	100... 150
сүт.....	300
сары май немесе маргарин.....	100
қуырылған пияз	100
жұмыртқа ақуызы, дана	2
тұз	20
бұрыш	1

12. Көксеркені фаршпен толтыру (арқасындағы тесік арқылы).
13. Инемен тігу.
14. Шпагатпен байлау.
15. Көксеркені бөктіруге дайындау.

Өндірістік тапсырмалар

1. Егер оны терісіз сүйексіз сүбеге өңдеу кезінде қалдықтар 5 кг болса, көксеркенің брутто салмағын анықтаңыз.
2. Егер оны сүйексіз сүбеге өңдеу кезінде қалдықтар 3 кг болса, шортанның брутто салмағын анықтаңыз.
3. Фаршталған көксеркенің 10 порция жартылай фабрикатын Рецептуралар жиынтығы бойынша дайындауға керек өнімдер есебін жасаңыз.

2.6. БАЛЫҚ КОТЛЕТІ МАССАСЫН ЖӘНЕ ОДАН ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

№6 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Балықтан котлетті масса жасау үшін сүйегі аз қабыршақты және қабыршақсыз балықты қолданады. Массаны трескадан, жайыннан, көксеркеден, алабұғадан дайындайды. Балықты терісіз сүйексіз сүбеге кеседі.

Балықтан котлеталық масса дайындау үшін келесі өнімдерді қолданады, г:

балық сүбесі	1000
қыртыссыз бидай наны.....	250... 300
сүт	300.350
тұз	20
бұрыш	1

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: МИМ-105 ет тартқышы, ШХ - 1.12 мұздатқыш шкаф, таразы (2.14 сурет), жұмыс үстелі.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: аспаздық үштік пышақтары (2.13, д, е-суреттер), «ШБ»кесетін тақтайша, котлет формалау күрекшесі, жартылай фабрикаттарды салу тартпалары, кастрюльдер.



2.13 сурет. Өндірістік ет пен балық кесетін пышақтар:

а — ет бөлуге; б — кіші қиғыш пышақ; в — №10 қиғыш пышақ; г — шапқыш пышақ; д, е — аспаздық үштіктен сәйкесінше ауыр және қарапайым; ж — аспаздық пластмассалық қолсаппен; з — сүйектен айыру; и — сүйекті алып тастау үшін; к — балықтың ішін жару үшін; л — балықты кесу үшін ағаш саппен; м — балықты кесу үшін пластмасс саппен

2.14 сурет. Үстел таразы циферблатты



Шикізат: балық (жайын, көксерке, треска, мерланг, алабұға), нан, кепкен нан ұнтағы, бұрыш.

Балықтан жасалған котлеталық масса дайындау кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1 операция. **Жұмыс орнын ұйымдастыру.** Жұмыс үстеліне таразыны орнатады, «ШБ» белгісі бар кесетін тақтайшаны, аспаздық үштіктің котлетаны формалайтын үлкен пышағын, күрекшені, жартылай фабрикаттарды салатын тартпаны қояды.

№2 операция. **Ет тартқышты жұмысқа дайындау.** Ет тартқышты жинайды, оның санитарлы-техникалық жағдайын және жерге қосудың бар екендігін тексереді, сонымен қатар сақтандырғыш сақина мен итергіштің (еш уақытта өнімді қолмен итеруге болмайды, итергішті қолдану керек) бар екендігін тексереді.

№3 операция. **Нанды сулау.** Қыртыссыз бидай нанын сүтке немесе суға салып сулайды.

№4 операция. **Балықты кесу.** Терісіз сүйексіз балық сүбесін кесектерге бөледі.

№5 операция. **Ет тартқыштан өткізу (балық пен нанды).** Балықты (таза сүбе) суланып сығылған нанмен бірге ет тартқыштан өткізеді.

№6 операция. **Су немесе сүт, тұз, бұрыш қосу.** Ет тартқыштан өткен массаға су немесе сүт, тұз, бұрыш қосады.

№7 операция. **Араластыру, ұрғылау.** Шыққан массаны біркелкі жағдайға дейін араластырады. Ұрғылау үлпілдектік пен шырындылығын қамтамасыз етеді.

№8 операция. **Массаны салқындату.** Ет тартқыштан өткізгеннен кейін массаны тоңазытқышта салқындатады, себебі жылы массада микроағзалар өте тез тарайды.

№9 операция. **Массаны салмағы бойынша 10 порцияға бөліп, таразыға тарту.** Балықтан жасалған котлетаның 1 порция жартылай фабрикатының салмағы 86 г. 10 порцияға 860 г өлшейміз.

№10 операция. **Котлеттер мен битокшаларға порциялап бөлу.** Сол қолға котлета массасын алады, ал оң қолмен кесектерді бөледі, бақылау ретінде өлшейді де, кепкен нан ұнтағы себілген үстелге қатарластырып қояды. Котлеттер мен битокшалардың санын текше бойынша есептеу арқылы бақылайды.

№11 операция. **Формалау.** Котлеттерді соңы ұшталған сопақ-жалпақ пішінге формалайды. Битокшаларға дөңгелек-жалпақ пішін береді, диаметрі 6 см, жуандығы 2 см.

№12 операция. **Панировкалау.** Өнімді шеттерін түзулеп, түсі өзгермес үшін кепкен нан ұнтағына аунатады (ақ панировкада аунатқан жөн).

№13 операция. **Тартпаларға салу.** Аунатылған жартылай фабрикаттарды кепкен нан ұнтағы себілген табаға өз пішінін сақтауы үшін қатарластырып қояды.

№14 операция. **Салқындату.** Балықтан жасалған жартылай фабрикаттарды салқындатылған күйде 2-6 ° С температурада 12 сағаттан аспайтын уақыт сақтайды.

Сапа талаптары

Котлет пішіні — бір соңы ұшталған сопақ-жалпақ пішінді, жуандығы 1-1,5 см. Беткі қабаты сызықсыз және шеттері сынбаған, біркелкі аунатылған. Масса кескен жерінде біркелкі.

Иісі — балыққа тән.

Балық тағамының қалдықтарын өңдеу және қолдану

Балық қалдықтары деп балықты механикалық аспаздық өңдеу кезінде пайда болатын тағамдық және техникалық қалдықтарды атайды. Балықты кесу түріне қарай қалдықтар 10 %-дан 33 %-ға дейін құрауы мүмкін.

Тағамдық деп ас дайындауға қолдануға болатын қалдықтарды атайды. Тағамдық балық қалдықтарына бастар, сүйектер, тері, канаттар, уылдырық, шоғал, қабыршақ, вязига, шеміршек пен май жатады.

Ірі бастарды жарады, желбезектерін, көздерін алып тастайды, жуады; терісін, сүйектерін, канаттарын жуады. Сорпа қайнатуға, турама мен салаттар жасауға қолданады.

Бекіре мен арқан балықтың уылдырығын балық ұстағаннан кейін дереу алып тастайды және өндірістік әдіспен консервілейді.

Басқа балықтардың уылдырығын және ақуыз, май мен дәрумендерге бай шоғалдарды балық сорпаларын ашық түске келтіруге, салқын тістемелер дайындауға қолданады, котлета массасына қосады.

Кейбір балық түрлерінің уылдырығы (маринка, осман, қаяз) улы, сондықтан оны ас дайындауға қолдануға болмайды.

Қабыршықты желе тағамдар – сорпа құйып, ұйыған балық пен кілкілдек дайындауға қолдануға болады. Қабыршықты жуады, су құяды (қабыршықтың 1 бөлігіне судың 3 бөлігі), 2 сағат қайнатады, содан кейін шыққан қайнатындыны сүзеді, ақ рең береді және тоңазытқышқа салады.

Мөлдір желе кейін сорпа құйып ұйытатын тағамдар жасауға

қолданылады.

Балық кескеннен қалған май жуып котлета массасына қосылады.

Бекіре балықтарының вязигасы (арқа желісі) аспаздықта алдын ала кептірілген күйінде қолданылады. Өн бойымен кеседі, ішкі шеміршек тектес массада а ажыратады, жуады және 3 сағатқа ісу үшін суға салады, содан соң дәл сондай уақыт бойы қайнатады, суытады және майдалап тұрады. Осы түрінде вязиганы расстегаймен кулебяка ішіне салады.

Өндірістік тапсырмалар

1. Рецептуралар жиынтығының №1 бағанасындағы деректер бойынша 9 кг ірі кесілмеген жайыннан жасауға болатын балық котлетасының санын есептеңіз. Сонымен бірге қанша бидай наны керек екенін есептеңіз.

2. Егер нәлімнің брутто салмағы 200 г болса, оның нетто салмағын анықтаңыз. Нәлім қарны жарылып, бассыз келген. Терісімен қабырға сүйектерінсіз сүбе түрінде өңделеді.

2.7. ТЕҢІЗ ШАЯНДАРЫН, АСШАЯНДАРЫН, ОМАРЛАРДЫ, ЛАНГУСТАРДЫ, ӨЗЕН ШАЯНДАРЫН, КАЛЬМАРЛАРДЫ ӨНДЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСІ

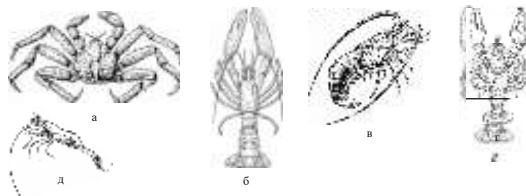
№7 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Теңіздің балық емес өнімдерін қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында түрлі тағамдар мен тісбасарларды дайындауға қолданады. Микроэлементтер мен сергітетін заттары бар болғандықтан, теңіз өнімдері емлік тағамдануда кеңінен қолданылады.

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: мұздатқыш шкаф, өндірістік үстелдер, таразы.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: пышақтар, аспаздық ине, ағаш таяқшалар, кесетін тақтайшалар, теңіз өнімдерін салатын тартпалар.



2.15 сурет Шаянтектестер

а — камчатка теңіз шаяны; б — омар; в — лангуст; г — өзен шаяны;
д — асшаян

Шикізат: теңіз шаяндары, асшаяндар, омарлар, лангусттар, өзен шаяндары (2.15 сурет), кальмарлар.

Балық емес шикізатты өңдеу кезіндегі технологиялық операциялар

Тірі теңіз шаяндарын өңдеу

1. Тірі теңіз шаяндарын жуады.
2. Қайнап тұрған тұздалған суға салады.
3. 16-18 мин. қайнатады.
4. 2 сағат салқындатады.
5. Салқындатылған теңіз шаяндарын арқасына жатқызады.
6. Қысқаштары мен аяқтарын бөледі.
7. Жарып, етін шығарады.
8. Мембрана мен шеміршектерін алып тастайды.
9. Іш бөлігін сауыттан бөледі.
10. Кеуекті желбезектерін алып тастайды.
11. Ақ етін аспаздыө инемен бөліп алады.

Асшаяндарды өңдеу

Асшаяндар балғын күйінде мұздатылған, асып-мұздатылған, асып-салқындатылған, шикі немесе тірі күйінде келіп түседі.

Жеуге жарамды бөлігі – құйрық жағында орналасқан іші (мойын). Мұздатылған асшаяндарды ерітеді (дұрысы тоңазытқышта).

Асып-мұздатылған асшаяндарды қабат майлықтардың үстіне қояды да, артық ылғал сіңуі үшін сондай қабатпен жабады. Жылумен өңдегенге дейін тоңазытқышта сақтайды.

Шикі немесе тірі асшаяндарды жуады, қайнап тұрған тұздалған суда 3-4 мин қайнатады.

Асшаяндарды мүшелеу:

1. Асшаяндардың басы мен аяқтарын алып тастайды.
2. Сауытын алып тастайды (төменнен ашып).
3. Мойнын босатады.
4. Ірі асшаяндардың арқа жағынан ас жолын алып тастайды.

Омар мен лангусты өңдеу

Омарлар мен лангустар балғын күйінде мұздатылған, асып-мұздатылған, консервіленген, тірі күйінде келіп түседі. Мұздатылған омарларды 1-3 сағат аралығында алдын ала ауада немесе суда ерітеді. Асылған омарды мүшелеу:

1. Өн бойымен қақ ортасынан кеседі.
2. Басының жанынан асқазан мен ішектерін алып тастайды.
3. Қысқаштар мен аяқтарын алып тастайды.
4. Хитин жабынын қысқаштармен жарады.
5. Аспаздық инемен етін шығарып алады.

Өзен шаяндарын өңдеу

Өзен шаяндары тірілей келіп түседі. Оларды жуады, тұз бен дәмдеуіштер қосылған қайнап тұрған суға салады, 10-12 мин қайнатады.

Кальмарларды өңдеу

Кальмарлар мүшеленбеген, мұздатылған, тағы консервіленген түрінде келіп түседі.

Мұздатылған кальмарды мүшелеу:

1. Кальмарды ауада немесе суда ерітеді.
2. Ішек-қарнын алып тастайды.
3. Ауыз қуысы мен көздерін алып тастайды.
4. Кальмарды шарпиды (мантия, қармауыш, басынан терісін алып тастау үшін).
5. Суық сумен жуады.
6. 2,5-3 мин. тұздалған суда қайнатады.

Мидияны өңдеу

Мидия — қос қақпалы моллюск, дәмі асылған жұмыртқаның ақуызына ұқсас, бірақ балық дәмі мен иісі болады. Йод көп мөлшерде болғандықтан мидидан жасалған тағамдар емдік-диеталық тамақтануда қолданылады. Асқа моллюскінің бұлшықеті мен мантиясын пайдаланады.

Мидия қабыршағын сұрыптайды, кірленген және жабысып қалған майда қабыршақтарды пышақпен тазартады, 2-3 сағатқа суық суға салады, содан соң мұқият жуады да, 15-20 минут қайнатады.

Салаттар, салқын және ыстық тісбасарлар, фарш, сорпа және екінші түрлі ыстық тамақ дайындауға қолданады.

Тірі мидияны 3-5 сағат 15-17 ° С температурада сақтайды.

Теңіз ирекшелерін өңдеу

Теңіз ирекшелері — қос қақпалы моллюск, қоғамдық тамақтану кәсіпорындарына балғын күйінде мұздатылған, асылған, консервіленген күйінде келіп түседі.

Ирекшелердің мұздатылған етін (мантия мен бұлшық ет) суда ерітеді, жуады, 7-10 мин. тамырлар мен дәмдеуіштер қосып қайнатады, салқындатады және кеседі.

Деликатес тағамдарға, тісбасарға, фарш, бұқтырылған және қуырылған тағамдарға қолданады.

Сақтау мерзімі

Мұздатылған омыртқасыздарды шикі немесе асылған күйінде 0-2°С температурада 2 тәулікке дейін сақтайды. Өзен шаяндары сақтауға келмейді, өйткені тірілей келіп түседі.

Өндірістік тапсырма

Қосымшаға сәйкес балықты механикалық аспаздық өңдеу жұмыстарыңызды бағалаңыз (2.1-2.3 бөлімшені қараңыз).

III Тақырып

ЕТТІ, ЕТ ӨНІМДЕРІН ЖӘНЕ ҚҰСТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Сабақтың негізгі міндеттері: 1. Оқушыларда ет цехында жұмыс орнын ұйымдастыру бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру.

1. Ет өндеу және кесуге қолданылатын құралдармен, аспаптармен, жабдықпен танысу.

2. Нормативтік-технологиялық құжаттамамен жұмыс жасау, есептеу мен шикізатты тиімді қолдануға үйрету.

3. Технологиялық тәсілдерді, санитарлық нормаларды, аспаздың жеке гигиена ережелерін, ет пен құстан жасалған жартылай фабрикаттарды, субөнімдерді сақтау шарттары мен мерзімдерін орындауға, жабдықтарға ұқыпты қарауға үйрету.

Ет цехында жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздік техникасы ережелері

1. Едендер таза және құрғақ болу керек.
2. Жабдық пен жұмыс орындарына өту жолдары ашық болу керек.
3. Жұмыс үстелдерінің биіктігі аспаздың бойына сәйкес болуы керек.
4. Жұмысқа киетін аяқ киім таза, құрғақ, өкше міндетті түрде жабық.
5. Пышақпен жұмыс жасағанда сол қолда сауытты қолғап болуы керек.
6. Күрте жеңі түймеленген немесе қайырылған, керек болса резиналық алжапқыш киілген болуы керек.

Ет цехының машина мен механизмдерін қолдану кезіндегі қауіпсіздік техникасы

Жұмысты бастар алдында мынаны тексеру керек:
Машиналардың техникалық және санитарлық жағдайы;
сымдардың, жерге қосудың жөнделілігі;

машина и механизмдер қасында диэлектрикалық алашалардың болуы;

машина бекіту сенімділігі;

ет тартқыштың сақтандырғыш сақинаның және итергіштің болуы; ет тартқыштың дұрыс құрастырылуы;

ет тартқыштың бос тұрғандағы жұмысы.

Машина жұмысы кезінде:

Өнімді қосқаннан соң салады;

Өнімді итеруге болмайды, жұмыс кезінде итергішті қолдану керек;

машинамен механизмдерді қатаң түрде мақсатқа сай қолдану (ет тартқышты кепкен нан ұнтағын үгітуге қолдануға болмайды және т.б.);

кем толтыру, артық толтыруды болдырмау, сыналанғанда – дереу машинаны өшіру;

машинаны (босатқыш тесік) жұмыс кезінде жөндеуге немесе тазалауға тыйым салынады.

Жұмыс соңында:

Машинаны өшіру;

толығымен тоқтаған соң жартылай ашып, жуып, кептіру;

жұмыс органдарын тұздалмаған маймен майлау;

керек болған жағдайда ет тартқыштың пышақтары мен торларын қайрау.

Жұмыс үстелдерінің биіктігі аспаздың бойына сәйкес болуы керек. Аспаз аяқ киімі талаптарға сай болуы керек. Күртенің барлық түймелері тағылған, жеңі тағылған немесе білекке дейін қайырылған болуы керек. Шабу мен сылу кезінде аспаз сауытты алжапқыш, қолдарына кесіп алу мен басқа да жаракаттардан сақтайтын сауытты қолғап киіп тұруы тиіс.

3.1. ІРІ ҚАРА МАЛДЫҢ ТҰТАС ЕТІН АСПАЗДЫҚ БӨЛУ ЖӨНЕ СҮЙЕКТЕН АЙЫРУ

№1 НҰСҚАУЛЫҚ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық жабдықтау

Жабдық: тоңазытқыштар, өндірістік үстелдер, өлшеуіштер.

Құрал-сайман, құралдар, ыдыс: үштік ас үй пышақтары және «ШЕ» маркалы кескіш тақтайлар, науалар, жиналмалы қиғыш пышақ, муссат (өндіріс пышақтарын қайрау және түзету құралдары), балта.

Шикізат: жұмыртқа, сәбіз, шпик.

Сиыр етін бастапқы өңдеудегі технологиялық операциялардың реттілігі

№1 операция . Шикізатты алу, малдың семіздігін анықтау. Етті өңдеуден бұрын өлшейді. Еттің семіздігін сыртқы түріне қарап анықтайды. I санатта дөңгелек таңба бар, II — сопақ.

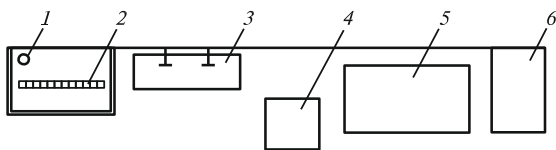
№2 операция . Шикізаттың сапалылығын анықтау. Еттің бетінде құрғақ қыртыс болуы керек, түсі ашық-қызғылттан қызылға дейін; консистенциясы — тығыз, иілгіш, басумен тез арада тегістеледі.

Қатырылған ет бетінде және кесілгенде қызғылт-қызыл, консистенциясы қатты, тақылдатқанда дыбыс шығарады. Егер сапасы күмән тудырса, ет жылытылған пышақпен тесіледі немесе қайнату арқылы тексеріледі.

№3 операция . Етті өңдеу. Етті тұтастай мүшелеу мен сылып алу ет цехында жүзеге асырылады. Ол үшін аспазшылар жеке гигиенаны, санитарлық ережелерді сақтай отырып жұмыс орнын ұйымдастырады. Жұмыс орнын ұйымдастыру схемасы 3.1 суретте көрсетілген.

Белгіні алып тастайды, кірленген жерлерді тазалайды. Етті ілгішке іліп шлангімен немесе душта щеткамен жуады (3.2 сурет). Етті ваннада құрылған торға салуға болады, 20-30°C температурада щетканың көмегімен жуу керек, содан кейін суыту үшін 12-15°C температурада жуу керек.

№4 операция . Етті қатыру. Етті екі тәсілмен қатырады: ақырын және тез. Ақырын қатыру кезінде (температура 0-ден 6-8 °C-қа дейін), ет 3-5 күнде салмағына қарай қатады. Жоғалту аз, бірақ 3-4 күнге қосымша ет және екі-үш камера керек.



3.1 сурет. Бастапқы ет өңдеу үшін жұмыс орнын ұйымдастыру схемасы: 1 — етті жібіту орны; 2 —етке арналған ілгіштер; 3 — жуатын ванна; 4 — етті бөлуге арналған орындық; 5 — өндірістік үстел; 6 — арба сөресі



3.2 сурет. Ұшаны өңдеу:

a — өлшеуге арналған ілгек; *б* — щеткамен, душпен жуу.

Тез қатыру тәсілі келесі ұсталымдарды оны өңдеу үшін еттің сулығын азайтуды талап етеді.

Тез қатырудан кейін етті $0-2^{\circ}\text{C}$ температуралы тоңазытқыш камераларға жібереді. Етті суда қатыру кезінде пайдалы заттарды жоғалтып алу мүмкіндігі жоғары болғандықтан олай жасамаған жөн.

№5 операция. Етті құрғату. Етті ілгішке бір-біріне жабыспайтындай етіп іледі немесе ваннаның үстінде орналасқан торда қалдырады және ауада кептіреді не мақта матамен құрғатады яки желдеткішпен құрғатады.

Жарты сиыр етін аспаздық тұтас мүшелеу және сылып алу кезіндегі технологиялық операциялардың реттілігі

Сиыр етін тұтастай аспаздық мүшелеу 3.3 суретте көрсетілген схема бойынша жүргізіледі.

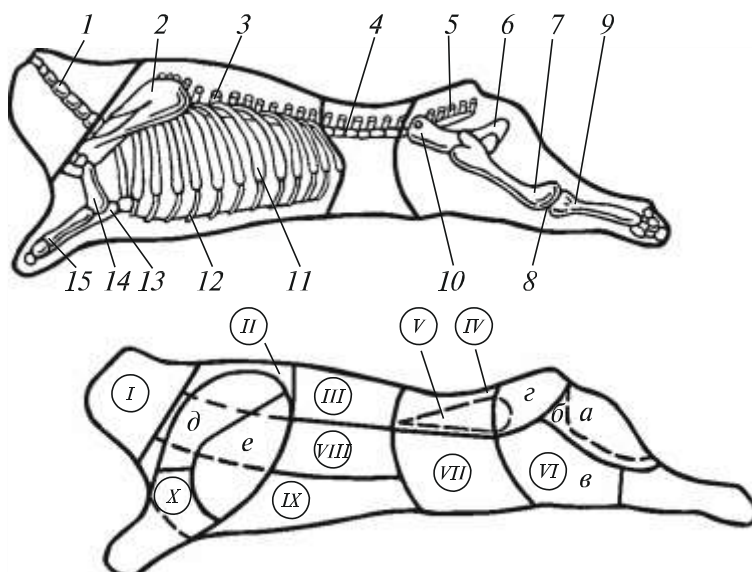
№1 операция. Шикізатты қабылдау. Етті өлшейді және оның санатын анықтайды.

№2 операция. Жарты ұшаны бөлу. Жарты ұшаны соңғы қабырғадан алдыңғы және артқы бөлікке, 13-ші және 14-ші бел омыртқасынан бөледі.

№2 операция. **Жарты ұшаны бөлу.** Жарты ұшаны соңғы қабырғадан алдыңғы және артқы бөлікке, 13-ші және 14-ші бел омыртқасынан бөледі.

№3 операция. **Жауырынның бөлінуі.** Аяқтарды (алдыңғы) бел омыртқасы үстелдің шетінде болатындай етіп үстелге ішкі жағымен қояды. Жауырынды контур бойынша бөледі. Ол үшін сол қолмен жауырынды білек сүйегінен алады және жауырынды кеудешемен қосатын бұлшық ет бойынша шынтақтан үстіңгі бұрышқа жауырынның артқы шетіне қойып кеседі.

№4 операция. **Кеуденің бөлінуі.** Кеудені бірінші қабырғадан соңғы қабырғаға дейін кеседі (шеміршектің қабырғамен қосылған жерінде).



3.3 сурет.Сиыр етінің қаңқасын кесу схемасы:

1 — мойын омыртқасы; 2 — жауырын; 3 — арқа омыртқалары; 4 — бел омыртқалары; 5 — сегізкөз омыртқалары; 6 — жамбас сүйектің жалпақ басы; 7 — сан жілік; 8 — тақылжыр; 9 — ортан жілік; 10 — жамбас сүйектің жалпақ басының белі (маклок); 11 — қабырғалар; 12 — кеуде сүйегі; 13 — шынтақ сүйек; 14 — кәрі жілік; 15 — тоқпан жілік; I — мойын бөлігі (мойынның жұмсақ еті); II — кәрі жіліктің астыңғы бөлігі; III — арқа бөлігіндегі ең ұзын арқа бұлшық (қалың шет); IV — бел бөлігіндегі ең ұзын арқа бұлшық етіп (жұқа шет); V — кесек ет; VI — жамбас бөлігі (а-үстіңгі бөлік; б — астыңғы бөлік; в — сыртқы бөлік; г — бұйыр бөлік); VII — шандыр; VIII — жиек; IX — кеуде; X — жауырын бөлігі (д — иық бөлігі; е — тоқпан бөлігі)

№5 операция . Мойынды бөлу. Мойынды жұмсақ етті қылқанды өсіндіден бірінші арқа омыртқасынан кеуде шығыңқысына дейін бөледі. Содан кейін омыртқаны соңғы мойын омыртқасының біріктірілуінен бірінші арқа омыртқасына дейін кеседі. Тұтастай мүшелеу кезінде алдыңғы бөліктерден: мойын, жауырын, арқакеуде жәшігі шығады. Барлық бөліктерді өлшейді.

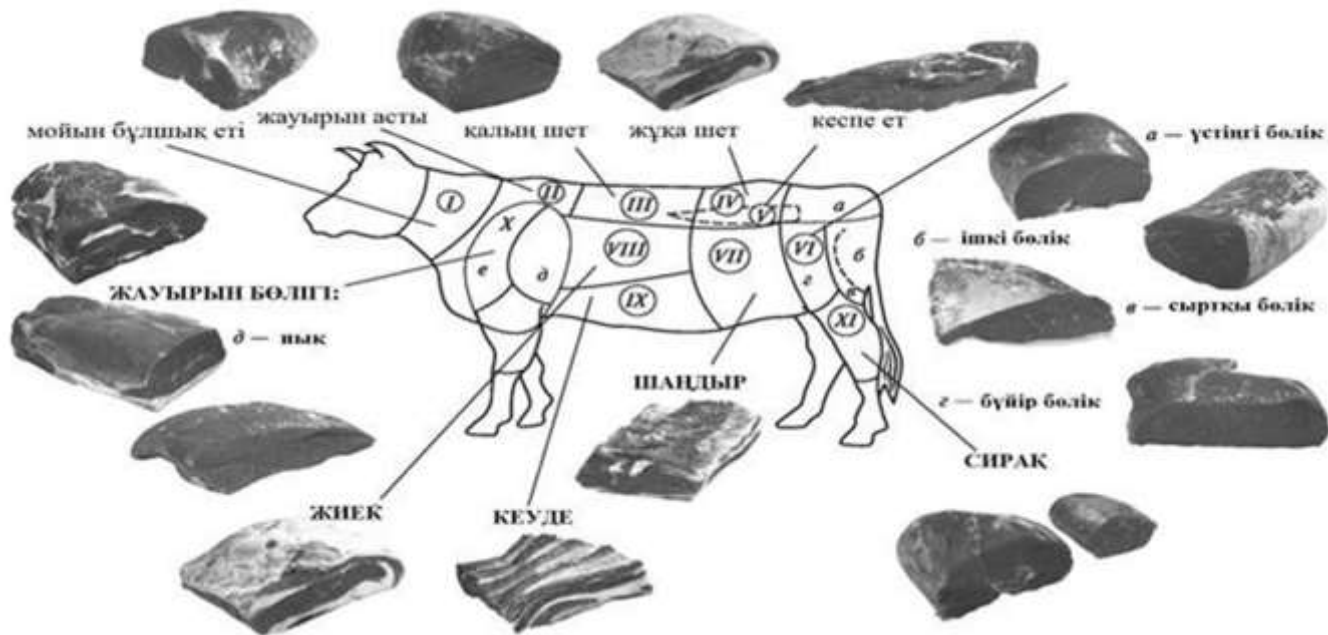
№6 операция . Алдыңғы бөліктерді тұтастай мүшелеу. Ет кесегін және артқы аяқты бел бөлігінен алып тастайды, сол үшін келесі әрекеттерді жасайды.

1. Алдыңғы бөлікті өлшейді және оны сыртқы жағымен үстелге асық жілік оңға қарап тұратындай етіп қояды;
 2. Ет кесегін бөлу үшін қосынды тінді омыртқа бойымен, кесінді ет басын жамбас сүйегінің жалпақ басынан және артқы аяқтың бұлшық етінен алып тастайды. Содан кейін кесек етті басынан созып, оны бел омыртқаларынан кесіп алады.
 3. Артқы аяқты бел бөлігінен алып тастау үшін аяқтың контуры бойынша бұлшық ет тінінен омыртқаға дейін және бірінші сегізкөз омыртқасынан кесіп тастайды.
- Тұтастай мүшелеуден кейін кесек етті өлшейді, артқы аяқты, омыртқа бөлігін және артқы жағының шығымын анықтайды.

№7 операция . Сиыр еті бөліктерін сылып алу. Жауырын бөліктерін сылып алу. Жауырын бөлігін үстелге сыртқы жағынан астымен қояды, шынтақ сүйекті өз жағына қаратады. Содан кейін келесі операцияларды орындайды:

1. Бұлшық етті кәрі жіліктен кесіп алады;
2. бұлшық етті шынтақ сүйектің шығыңқы жерінен кесіп алады;
3. қабаттарды кәрі жілік пен тоқпан жілік арасынан кеседі;
4. кәрі жілікті тоқпан жіліктен бөледі;
5. бұлшық етті тоқпан және кәрі жіліктен кесіп алады;
6. жауырын сүйегін тоқпан жіліктен бөледі;
7. кәрі жіліктің өсінділерін қорғайлы;
8. кәрі жілікті алып тастайды;
9. бұлшық етті иық сүйегінен кесіп алады ;
10. бұлшық етті иық сүйегінен бөледі;

Артқы жақтың бел бөліктерін тұтастай мүшелеу. Бел бөлігін үстелге сыртқы жағымен астыға қояды және етті бел омыртқаларынан және қылқанды өсінділерден кесіп алады. Содан кейін аударып, дереу қабаттайды. Сылынып алынған етті қатты қосынды тіннен және сіңірден тазартады. Содан кейін одан жұқа шеттерді және шандырды бөледі.



3.4 сурет.Сылып алу кезінде алынатын сиыр етінің бөліктері.

3.1 кесте. Сиыр еттері бөліктерінен дайындалатын жартылай дайын өнімдердің түрлері

Еттің бөліктері	Жартылай дайын өнімнің түрі		
	Ірі кесекті	Порциялық	Майда кесекті
Кесек ет	Ростбиф	Биштекс, жон ет, лангет	Бефстроган, мәскеу бойынша шашлық
Қалың және жұқа шет	»	Антрекот, ромштекс	Қуырдақ, бефстроган
Артқы аяқтың сыртқы және ішкі бөліктері	Бұқтыруға арналған сиыр еті (тұтастай)	Ромштекс, жаншылған ет	солай
Артқы аяқтың бүйір және сыртқы бөліктері	Бұқтыруға арналған сиыр еті	Пеш сиыр еті, соққыланған жаншылған ет	Азу
Жауырын және жауырын асты бөліктері	Қайнатуға арналған сиыр еті	—	Гуляш
Кеуде	солай		»
Покромка	—	—	»

Артқы аяқты тұтастай мүшелеу. Ортан жіліктен ет пен сіңірді кесіп алады, осы сүйектің сан жілікке қосылған буынын кеседі және ортан жілікті одан ет пен сіңірді кесіп алғаннан кейін алып тастайды. Содан кейін сан жіліктің бойымен кеседі және сүйектің артқы жағында орналасқан бұлшық етті бөледі. Сан жілікті кеседі. Бұлшық етті үш бөлікке кеседі: бүйір, сыртқы және үстіңгі.

Ет бөліктерін тазалау. Сылынып алынған еттің барлық бөліктерін қабаттардан және сіңірлерден қорғайды, оларға форма береді және жартылай дайын өнімдерді дайындайды. (3.4 сурет және 3.1 кесте).

Сапа талаптары

Барлық ет бөліктерінен шеттер тазаланған, беті желдетілмеген, терең кесілімсіз, түсі мен иісі сапалы етке тән.

Етте қатты қосынды тіндер, сіңірлер, қандар, шеміршектер мен сүйектер болмауы керек.

Сақтау мерзімі

Ірі кесекті жартылай дайын өнімдерді 2-6°C температурада 48 сағаттан артық сақтамайды.

Өңдірістік тапсырма

1. Алынған мал етінің бөліктерін өлшеңіз және Рецепттура жинағы бойынша белгіленген нормадан шығымдылық пен ауытқуларды анықтаңыз.
Етті ыдысқа салыңыз.
2. Жарты сиыр етін тұтастай мүшелеу кезіндегі бөліктерді көрсетіңіз:

Алдыңғы жақ

Артқы жақ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

3. Жарты сиыр етін сылып алу кезіндегі бөліктерді көрсетіңіз:

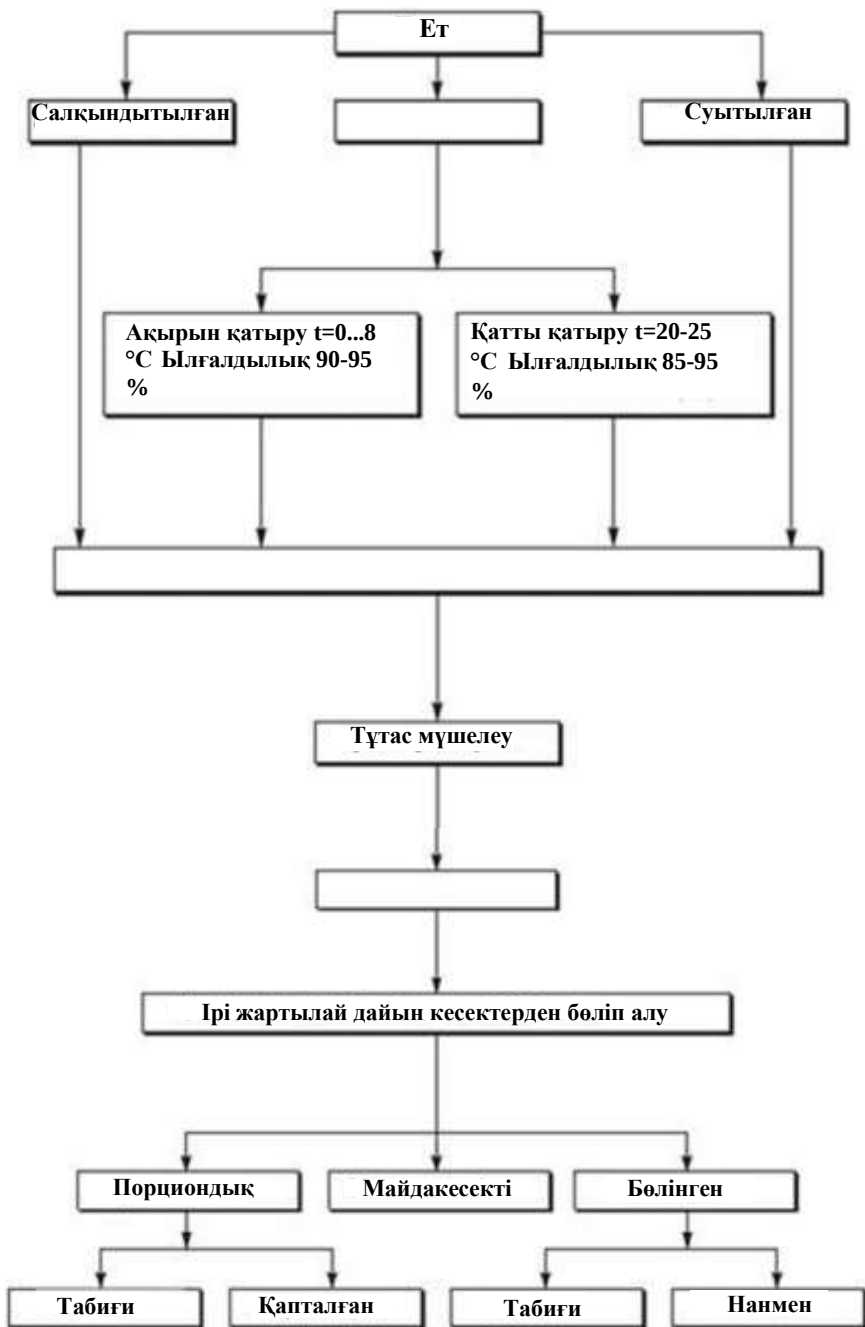
Алдыңғы жақ

Артқы жақ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

4. 3.5 суреттегі бос тіктөртбұрыштарды толтырыңыз.
5. 3.2 суреттегі кестені пайдалана отырып, ірі кесекті жартылай дайын өнімдердің және котлетке арналған сиыр етінің шығым нормаларын анықтаңыз.



3.5 сурет. Етті өңдеу технологиясының схемасы.

Таблица 3.2. Сыыр етінен шығатын жартылай фабрикаттар нормасы

Жартылай дайын өнімдер	Шығым нормасы, %	
	I санат	II санат
Қалың шет	1,7	2,1
Жұқа шет	1,6	1,7
Жамбас бөлігі:		
Жоғарғы кесек	2	2,3
Ішкі кесек	4,5	4,8
Бүйір кесек	4	4
Сыртқы кесек	6,1	5,5
Жауырын бөлігі:		
иық	2	2,2
Арқаның иық тұсы	2,5	2,6
Жауырынасты бөлігі	2	1,7
Төс (жұмсақ)	2,8	2,5
Покромка	4,1	—
Котлета еті	40,3	41,1
Ірі кесек жартылай фабрикаттар және котлета етінің шығымы		
Сүйек	22,2	25,1
Сіңір, шеміршек	3,2	3,4
Ысырап	1	1
Барлығы	100	100

Ескертпе. II санаттағы сыыр еті котлет етіне жатады.

3.2. ҚҰЫРУ, ПІСІРУ ЖӘНЕ БҰҚТЫРУ ҮШІН ІРІ КЕСЕКТІ ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ.

№2 НҰСҚАУЛЫҚ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық жабдықтау

Жабдық: тоңазытқыш шкафы, өндірістік үстелдер, өлшеуіштер.

Құрал-сайман, құралдар, ыдыстар: «МС» маркалы кеспе тақтайлар, жаймалар, пышақтар, шпикті піскілейтін ине.

Шикізат: ет, сәбіз, май, ақ тамырлар.

Технологиялық операциялардың сиыр етінен ірі кесек бөлшекті жартылай дайын өнімдерді дайындаудағы ретілік

№1 операция . **Етті алу.** Алғаннан кейін өлшейді.

№2 операция . **Сапалылықты анықтау.** Сапалылықты сыртқы түрге және сынама қайнатуға қарап анықтайды (№1 нұсқамалы картасын қараңыз, 3.1 бөлім).

№3 операция . **Жұмыс орнын ұйымдастыру.** Жартылай дайын өнімдерді ет пен балық цехінде өндірістік үстелде кеседі. Құрал-саймандарды оң жақтан орналастырады, етті — сол жақтан. Үстел сандық өлшеуіш аспазшының алдында қол жететін қашықтықта тұру керек, «МС» маркалы кеспе тақтайшасы.

№4 операция . **Ірі кесекті жартылай дайын өнімдерді қуыру үшін дайындау** (кесінді, қалың және жұқа шеттер). Әр жартылай дайын өнімді өлшейді. Оларды қабықшалардан қорғайды, кесіндіні— сіңірлерден. Жартылай дайын өнімдерді қуыру үшін екі кесіндіден формалайды, басты құйрықпен салады, жіппен байлайды. Сулы болу үшін шпиктің жұқа қабатымен орауға болады.

№5 операция . **Ірі кесекті жартылай дайын өнімдерді қайнатуға дайындау** (жауырын бөлігі, жауырынасты, кеуде). Ет қабаттардан, сіңірлерден қорғалған 2 кг салмақтан артық кеспейді. Жауырынның жұмсақ етін рулеттеп орайды және жіппен байлайды.

№6 операция . **Ірі кесекті жартылай дайын өнімдерді бұқтыруға дайындау.** Үстіңгі және ішкі бөліктерін, бүйір мен артқы аяқтың сыртқы бөліктерін қатты сіңірлерден қорғап, тегістейді. Шпиктейтін инелермен етті сәбізбен және маймен шпиктейді, кесектерге кесілген, қатыратын камерада қатырылған. Тесіктерді талшық бойымен жасайды және оларға сәбіз және май кесектері салынады. Дайындау реттілігі:

- Шпикті инелермен етті тесу;
- Шпикті инеге дайындалған сәбіз және май кесектерін салады;
- Шпиктеу.

Сапа талаптары

Барлық жартылай дайын өнімдерде шеттер алынып тасталуы керек, беті желдетілмеген, бұлшық ет тіндерінің терең кесімсіз, түсі және иісі — сапалы етке тән.

***Кесек етте** кішкене бел бұлшық еттері мен сіңірлер болмауы тиіс, жақсы сіңірмен жабылуы.*

***Қалың және жұқа шеттер** — тікбұрышты пішіндегі сіңірсіз ет қабаты. Ішкі жағындағы жылтыр сіңір қалдырылады. Еттегі май қабаты 10 мм-ден аспау керек. Ет қабаты тік бұрышты, сіңірлері жоқ. Сырттағы жарқын сілеусіз қалады. Еттегі майдың мөлшері 10 мм-ден аспауы керек.*

***Қайнатуға арналған ет** — сіңірлерден жақсылап тазартылған, терең кесіктері жоқ, салмағы 2 келіден аспайды.*

***Бұқтыруға арналған ет** — сіңірлерден жақсы тазаланған, сәбіздің бөліктері жақсы көрсетілген, май ет талшығының бойымен бірдей.*

Сақтау мерзімі

Ірі кесекті жартылай дайын ет 2-6° С температурада 48 сағаттан артық сақталмауы тиіс

3.3. ІРІ ҚАРА МАЛ ЕТІНЕН ПОРЦИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ҰСАҚ КЕСЕКТІ ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ

№3 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық жабдықтау

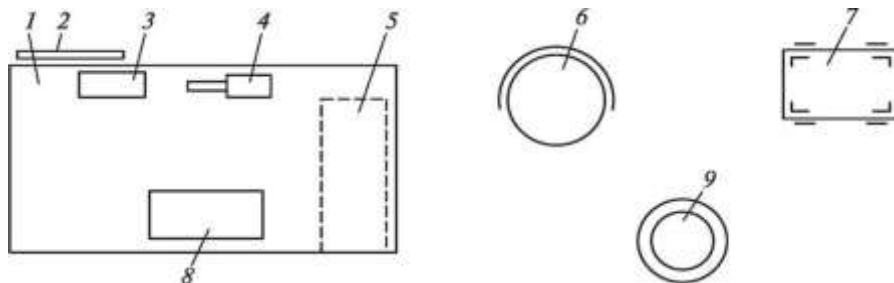
Жабдық: тоңазытқыш жабдықтар, өндірістік үстелдер, өлшеуіштер.

Құрал-сайман, құралдар, ыдыстар: ас үйге арналған пышақтар және «МС» белгісі бар кесуге арналған тақтайлар, етті соғуға арналған шапқы немесе балғашық, жартылай дайын өнімдерді салуға арналған ыдыс, жаймалар.

Шікізат: ет, жұмыртқа, кепкен нан ұнтағы, түйінді пияз.

Технологиялық операциялардың сиыр етінен қуыруға арналған порциялық жартылай дайын өнімдерді дайындаудағы ретілік

1. Жұмыс орнын ұйымдастыру (3.6 сурет).



3.6 сурет. Еттен дайындалатын порциялық және майдакесекті жартылай дайын өнімдерді дайындауға арналған жұмыс орнын ұйымдастыру схемасы:

1 — өндірістік үстел; 2 — қалдықтар мөлшерлерімен кестелер; 3 — дәмдеуіштерге арналған жәшік; 4 — өлшеуіштер; 5 — құралдарға арналған жәшік; 6 — қалқанмен жиналмалы палуба-орындық; 7 — жылжымалы сөре; 8 — кесуге арналған тақтай; 9 — 2 порциялық және майдакесекті жартылай өнімдерді дайындауға арналған етпен жылжымалы ванна.

2. Етті алу (кесінділер), сіңірлерден тазарту.

3. Етті жуу.

4. Еттің үлкен кесегін шпиктеу (3.7 сурет) немесе *бифитексті* 2-3 см қалыңдықпен шетінен турау, бұны ақырын соғады (3.8 сурет).

5. *Жон етті* ортасынан 4-5 см қалыңдықпен турау, кейде бұл ыстықта өзінің формасын өзгертпеу үшін байлауды талап етеді (3.9 сурет).



3.7 сурет. Үлкен кесек етті шпиктеу





3.8 сурет. Бифштек



3.9 сурет. Жон ет



3.10 сурет. Лангет

6. Ақырын соғылатын лангетті өткір бұрышынан жұқа бөлшекті кесінділерден порцияға 2 бөлшектен тұрау (3.10 сурет).

7. **Антрекотты** сиыр етінің қалың және жұқа шеттерінен тікбұрыштан кеседі. Бөлшектер сопақша пішінді 1,5-2 см қалыңдықта болу керек, майдың 1 см болуына жол беріледі.

8. **Ромштексті** қалың және жұқа шеттерінен, артқы аяқтың жоғарғы және ішкі бөліктерінен өткір бұрыштан кесу; оны соққылайды, лезонда сулайды және кепкен нанмен қапталады.

Технологиялық операциялардың сиыр етінен қуыруға арналған порциялық жартылай дайын өнімдерді дайындаудағы реттілік

1. **Бефстрогтарды** кесінділерден кеседі, артқы аяқтың қалың және жұқа шеттерін, жоғарғы және ішкі бөліктерін кеседі. Еттен қабаттарды кесіп, оларды жақсылап соққылайды, етті 3-4 см ұзындықпен, салмағы 5-7 г болатындай етіп кесу.

2. **Қуырма** сиыр етінің қалың және жұқа шеттерінен, артқы аяқтың жоғарғы және ішкі бөлігінен кесіледі. Етті бұлшық ет талшықтарынан кеседі, ет кесектерінде 10-15 г формасы бар.

Технологиялық операциялардың сиыр етінен қуыруға арналған порциялық жартылай дайын өнімдерді дайындаудағы реттілік

Жартылай дайын өнімдерді сопақ немесе тікбұрышты пішіндегі ет талшықтарынан артқы аяқтың бүйір және сыртқы бөліктерінен (1 порцияға 1 немесе 2 бөлікке) кесіледі.

Технологиялық операциялардың сиыр етінен бұқтыруға арналған порциялық жартылай дайын өнімдерді дайындаудағы реттілік

1. *Азу* артқы аяғының бүйір және сыртқы бөліктерінен, ұзындығы 3-4 см, салмағы 10-15 г. болатын кесектерге кеседі.

2. *Гуляш* жауырын және жауырын асты бөліктерінен және сиыр жиегінен кесіледі. Кесу пішіні – текше, салмағы – 20 г, май мөлшері ет массасының 10% -ынан аспауы керек (3.11 сурет).

Сапа талаптары

Порциялық жартылай дайын өнімдер бұлшық ет талшықтарынан кесілуі керек; беткі жағы – бедерлі емес, түсі мен иісі – сапалы етке тән болуы керек.

Бифштекс және *жон ет* — еттің бөліктері майсыз дұрыс емес дөңгелек формада. Бөртпелерден кесілген.

Лангет — салмағы бойынша екі әртүрлі жұмсақ ет, ақырын соққыланған, домалақша келген формада, майсыз. Беткі қабатында сіңірі жоқ кесіндірілерден тұралған.

Антрекот — формасы сопақша келген ет бөлігі. Ол қалың және жіңішке шеттерінен кесілген, онда сіңірлер айтарлықтай жойылған. Беткі қабатында және бұлшық ет арасында майдың 10 мм-ден артық болмауына жол беріледі.



3.11 сурет. Гуляш

Ромштекс — сопақша келген ет бөлігі, жұмсақ еттің қалың және жұқа шеттерінен немесе артқы аяқтың жоғарғы және ішкі бөліктерінен кесілген. Жақсылап тегіс қапталған.

Соққыланып жаншылған ет — жаншылған ет формасы — шұжықтар, жіппен байланған. Ет жақсылап соққыланған.

Пеш сиыр еті — ет көлденең талшықтардан порцияға 1-2 бөліктен кесілген, сопақша келген немесе төртбұрышты формада.

Бефстроган — кесінділерден кесілген, қалың немесе жұқа шетінен, үстіңгі және ішкі артқы жамбас бөліктерден кесілген. Ет жақсылап соққыланған (кесіндіден басқа), көлденең талшықтардан кесінділермен ұзындығы – 3-4 см, салмағы 5-7 г. болатындай кесілген

Қуырдақ — артқы аяғының жоғарғы және ішкі бөліктерінен 10-15 г массасы бар кесектерге кесілген ет.

Азу — ет ұзындығы 3-4 см, салмағы 10-15 г көлденең артқы аяқтың бүйірлік және сыртқы бөліктерден талшықтар арқылы кесілген.

Гуляш — текше пішінде, салмағы 20-30 г, жауырынның жұмсақ етінен, жауырын асты және жиек бөлігінен (1 санатты ет). Ет жақсылап тазартылған, май мөлшері 10%-дан аспайды.

«Московское» кәуәбына арналған етті кесінділерден ғана үлкен текше пішінімен көлденең бұлшық ет талшықтары 30-40 г. болатындай тұрайды.

Сақтау мерзімі

Порциялық жартылай дайын өнімдерді 36 сағаттан, қапталған және майдакесектілерді 2-6 ° С температурада 24 сағаттан артық сақтамайды.

Өндірістік тапсырмалар

1. Егер 1 порция брутто салмағы 170 г тең болса, сиыр етінен 20 порция антрекот дайындау үшін (қалың және жұқа шетінен) қанша мөлшерде алу керек екенін есептеңіз.

2. Кесінділерден қанша порция жартылай дайын өнімдер шығатынын есептеңіз. Егер брутто салмағы 1 порцияға 115 г болса, қуырылған үлкен кесекті ет тағамына 1-2 кг.

3. Егер 1 порцияға 164 г нетто салмағында ет қажет болса, 15 порция қайнатылған етке қанша сиыр еті керек екенін есептеңіз.

4. Егер 1 порция нетто салмағы 166 г болса, 5 кг сиыр етінің артқы аяғының сыртқы бөлігінен шпиктелген ет тағамына қанша порция шығатынын есептеңіз.

3.3 кесте. Жартылай фабрикаттар дайындау үшін сиыр еті санын анықтау

Жартылай дайын өнім	Сиыр етінің салмағы (кесінділер), г, порция санына					
	1		50		100	
	брутт	нетто	брутт	нетто	брутт	нетто
Бифштекс	170	125	...	...	...	...
Жон ет	170	125	...	...	...	...
Лангет	170	125	...	...	...	...
Бефстроганов*	162	119	...	...	...	...
Ромштекс**	149	110	...	...	...	...

* Қалың және жұқа шеттері.

** Қалың және жұқа шеттері, артқы аяқтың ішкі және сыртқы кесектері.

5.Сиыр етінің. 3.3 кестесінде көрсетілген, тағамдарды дайындауға қажетті брутто және нетто салмағын 50 және 100 порцияға есептеңіз.

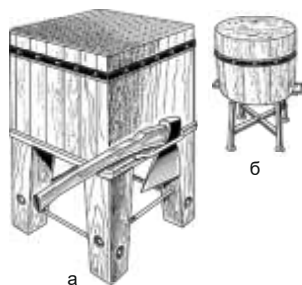
3.4. ҚОЙ МЕН ШОШҚАНЫҢ ТҰТАС ЕТІН МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ БӨЛУ ЖӘНЕ СҮЙЕКТЕН АЙЫРУ. ТҰТАС ЕТТЕРДІ БӨЛШЕКТЕРГЕ БӨЛУ, СҮЙЕКТЕН АЙЫРУ, ТАЗАРТУ, АСПАЗДЫҚ ПАЙДАЛАНУ

№4 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық жабдықтау

Жабдық: тоңазытқыштар, таразы, өндірістік үстелдер.

3.12 сурет. Ет кесуге арналған бөрене-орындықтар: а – квадрат пішінді; б – дөңгелек пішінді





3.13 сурет.

Ет шабатын балталар: а; б;

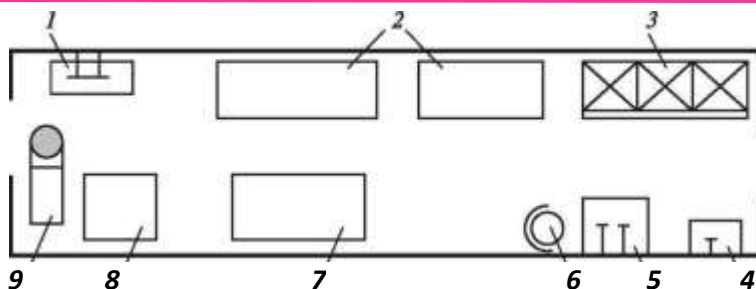


Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: етті сылуға арналған пышақтар, бөлшектеу пышағы, сүйекті ажырату пышағы, етті кесуге арналған бөрене-орындық (3.12-сурет), ет шабатын балта (3.13 сурет), науалар, қазандықтар.

Шикізат: ет (ұша)

Етті бастапқы өңдеуде жұмыс орнын ұйымдастыру

Ет цехтарында жұмыс орындарын дайындаған кезде (3.14 сурет) жұмысшыларды дұрыс ұйымдастыру өте маңызды. Ірі шикізат цехтарында жұмыс орындары ұшаны мүшелеу, сылу, етті тазалау және жартылай фабрикаттарды кесу сияқты технологиялық процестер үшін дайындалады.



3.14 сурет. Етті бастапқы өңдеуге арналған жұмыс орындарын дайындау схемасы:

1 – жылжымалы ванна; 2,7,8 – өндірістік үстелдер; 3 – тоңазытқыш шкафы ШХ-1,2 С; 4 – раковина; 5 – жуу ваннасы; 6 – бөрене-орындық; 9 – әмбебап жетек.

Қауіпсіздік үшін аспаз ет ұшасын мүшелеу мен бөлшектеуде денесін жарақаттаудан қорғау үшін қысқа тор көзді алжапқыш және етті сылу мен сіңірлеу кезінде қолын қорғайтын арнаулы қолғаптар кию қажет.

Қой мен шошқа ұшасын бастапқы аспаздық өңдеу кезіндегі технологиялық әрекеттердің реттілігі

№1 операция. **Шикізатты қабылдау.** Етті таразыға тартып, оның сыртқы түрі мен клеймосына қарап майлылығын (етті, кесілген ет, семіз ет) анықтайды.

№2 операция. **Шикізаттың сапасын анықтау.** Шикізаттың сапасын тексеру органолептикалық көрсеткіштері бойынша сыртқы түріне қарай анықталады. Шошқа немесе қой етінің беті құрғақ, серіппелі, созылмалы, саусақпен басқанда жылдам қайта қалпына келеді. Мұздатылған және тоңазытылған еттің кескендегі түсі ақшыл-қызғылт түсті, шошқаның қыртыс майы (шпик) ақ түсті болады. Мұздатылған етті ұрғанда дыбыс шығарады. Егер сапасы күмән туғызса, онда етті қыздырылған пышақпен шаншиды немесе сынамалық пісіру арқылы тексереді.

№3 операция. **Етті еріту.** Етті екі тәсілмен ерітеді: баяу және өте тез. Жай еріту барысында 0-8°C температурада ет ұша массасына байланысты 3-5 тәулік ішінде ериді. Ысырап, шығын аз болады, бірақ 2-3 күндік ет қоры мен 2-3 камера керек. Тез еріту әдісін қолдану ары қарайғы өңдеу барысында бөлінетін сөлдің шығымын азайту үшін жібітілген еттің келесі ұсталымын керек етеді. Тез ерітуді камераларда 20-25 °C температурада 12-24 сағат бойы жүргізеді. Тез еріткеннен кейін етті температурасы 1-2°C тоңазытқыш камераларына қояды. Қоректік заттардың жойылуы жоғары болғандықтан, етті суға салып ерітуге болмайды.

№4 операция. **Етті құрғату.** Ет ұшаларын бір-біріне, қабырғаға тиіп тұрмайтындай етіп ілгіштерге іледі немесе ваннаның үстіне орнатылған арнайы торларда құрғатады. Ұшаларды ауада немесе таза мақта матамен құрғатады әрі мұны вентилятор көмегімен де жасауға болады.

№5 операция. **Етті өңдеу.** 1. Ветеринарлық таңбаларын кесіп алып, ластанған жерлерін тазалайды.

2. Теріні сыпыру (шошқаның).

3. Етті ваннаның үстіндегі ілгішке іліп қойып, шлангымен немесе щетка-душпен жуады.

Ванның үстіне орнатылған арнайы торларда етті 20-30°C жылы суда щеткамен жуып, кейін салқындату үшін температурасы 12-15 °C салқын сумен шаяды.

Шошқа ұшасын мүшелеу кезіндегі технологиялық әрекеттердің реттілігі

№1 операция. **Етті қабылдау.** Етті таразыға тартып, оның категориясын анықтайды. Мүшелеуді қай жерден бастайтынын ұшада белгілеп қояды.

№2 операция. **Ұшаны мүшелеу.** Тұтас етті екі бөлікке – жарты ұшаларға бөледі.

№3 операция. **Кесек етті бөліп алу.** Мүшелеу алдында шошқа жарты ұшасынан кесек етті бөліп алады.

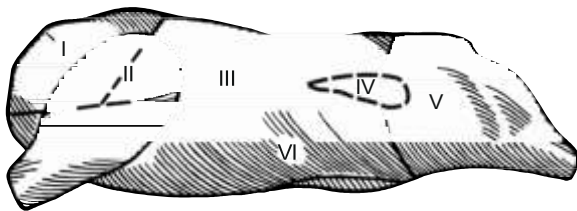
№4 операция. **Жарты ұшаны алдыңғы және артқы бөліктерге бөлу.** Алдыңғы және артқы бөліктерін бір-бірінен артқы аяқ, жамбас сүйек және сегізкөз бен бел омыртқа бойымен көлденеңінен ажыратады.

№5 операция. **Алдыңғы бөлікті мүшелеу.** Алдыңғы бөлікті мүшелеуді жауырынды бөлуден бастайды, оны сиыр ұшасын бөлгендегідей орындайды (қараңыз: 1-нұсқау картасы, 3.1 бөлімше). Егер шошқа еті тұздалып келсе, онда 1 см май қабатын қалдырып, шошқа майын (сало) сылып алады.

3.15 суретте аспаздық қолдану мақсатында шошқа ұшасын мүшелеу схемасы берілген.

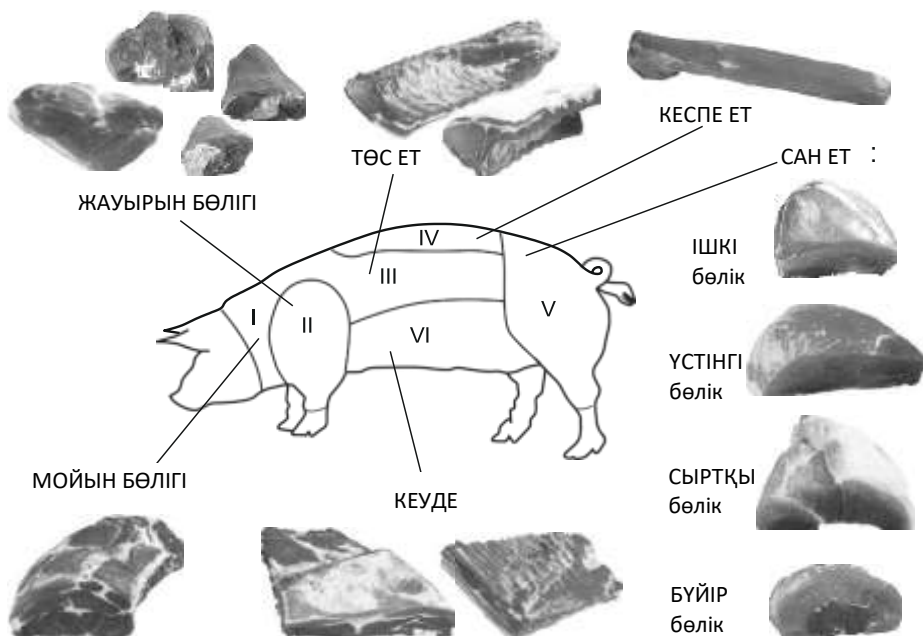
Шошқа ұшасын сылуда (3.16 сурет) келесі бөліктер алынады:

- | | |
|----------------------|----------------|
| I — мойын бөлігі; | IV — кесек ет; |
| II — жауырын бөлігі; | V — сан ет ; |
| III — арқа бөлігі; | VI — төс ет ; |



3.15. сурет. Шошқа ұшасын мүшелеу схемасы.

I — мойын бөлігі; II — жауырын бөлігі; III — арқа бөлігі; IV — кесек ет; V — жамбас-сан бөлігі; VI — төстік;



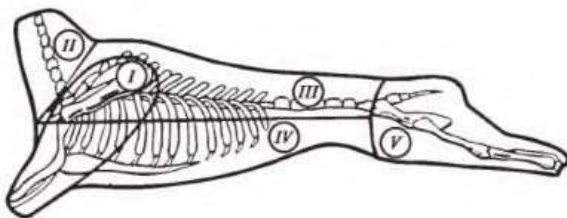
Қой ұшасын мүшелеу кезіндегі технологиялық әрекеттердің реттілігі

№1 операция. **Шикізатты қабылдау.** Етті таразыға тартып, оның категориясын анықтайды. Мүшелеуді қай жерден бастайтынын ұшада белгілеп қояды. Ары қарай қолдану мақсатында етті өңдейді.

№2 операция. **Ұшаны мүшелеу.** Қой ұшасын соңғы бел және сегізкөз омыртқалар арқылы өткен сызық бойымен алдыңғы және артқы бөліктерге бөлшектейді.

№3 операция. **Жауырын бөлігін бөлу.** Алдыңғы бөліктен жауырынды сиыр етін бөлгендей сұлбамен бөліп алады. Мойын бөлігін төстің шығынқы жерінен бірінші арқа омыртқасының жота өсіндісіне қарай сызық бойымен бөлшектейді.

№4 операция. **Алдыңғы бөлікті мүшелеу.** Бел және арқа омыртқаны бойлай көлденең омыртқа жотасының екі жағынан да қабырға іргесіне дейін жұмсақ етті кесіп алып, екі жақ іргесіндегі көлденең өскіндер мен қабырғаларды кесіп тастай отырып омыртқаны бөліп алады. Сосын алынған бөліктерді арқа бөлігі (корейка) мен төстікке мүшелейді. Кесу сызығы омыртқаға параллель, қабырғаларға көлденең өтеді. Корейка қабырғаларының ұзындығы 8 см.-ден аспау керек



3.17 сурет. Қой етін аспаздық бөлшектеу:

I — жауырын бөлігі; II — мойын бөлігі; III — корейка; IV — төс еті; V — жамбас-сан бөлігі (артқы сан еті)

№5 операция. **Артқы бөлікті мүшелеу.** Артқы бөлікті екі сан етке бөлшектейді.

№6 операция. **Өлшеу.** Алынған ет бөліктерін таразыға тартып, салмағын анықтайды.

№7 операция. **Ыдысқа салу.** Ет бөліктерін сылуға арналған ыдыстарға салу.

Қой мен бұзау етін мүшелеуде 3.17 суретте көрсетілген бөліктерді алады.

Ұсақ қара мал ұшасын сылу кезіндегі технологиялық әрекеттердің реттілігі

№1 операция. **Жауырын бөлігін сылу.** Ұсақ қара мал, торай мен бұзау ұшасының жауырын бөлігін сиырдың жауырын бөлігіндей сылып, тазалайды.

№2 операция. **Корейканы сылу.** Корейканы толықтай сылып тастамайды. Корейканың бел бөлігінен омыртқаның көлденең өскіндерін кесіп алады, қалған қабырғаларды кеспейді, жиектерін және корейканың сыртқы жағынан сіңірлерін кесіп алып тастайды. Қойдың корейкасының бірден төртіншіге дейінгі қабырғаларын кесіп тастайды, өйткені ол порциялық жартылай дайын өнім қылып кесуге жарамайтын жұқа етпен қапталған.

№3 операция. **Төс етті сылу.** Төс етті толықтай сылмайды, қабырғаларды қалдырады, төс сүйегі алынбаған болса, кесіп тастайды. Төстің төменгі жағынан сіңірлі еттерін кесіп тастайды (көгеттің бөлігі).

3.4 кесте. Қой және шошқа ұша бөліктерінің аспаздық міндеттері

Жартылай дайын өнім	Жартылай дайын өнім		
	ірі кесекті	порциялы	ұсақ кесекті
Қой еті			
Корейка	Корейка	Корейка	Корейка
Сан ет	Сан ет	Сан ет	Сан ет
Жауырын бөлігі	Жауырын бөлігі	Жауырын бөлігі	Жауырын бөлігі
Төс ет	Төс ет	Төс ет	Төс ет
Мойын бөлігі	Мойын бөлігі	Мойын бөлігі	Мойын бөлігі
Шошқа еті			
Кесек ет, корейка	Кесек ет, корейка	Кесек ет, корейка	Кесек ет, корейка
Сан ет	Сан ет	Сан ет	Сан ет
Жауырынбөлігі	Жауырынбөлігі	Жауырынбөлігі	Жауырынбөлігі
Төс ет	Төс ет	Төс ет	Төс ет
Мойын	Мойын	Мойын	Мойын

№4 операция. **Мойын етті сылу.** Қой мен бұзаудың мойын бөлігін сиырдың мойын бөлігіндей сылады. Мойын омыртқаларымен бірге қабырға сүйектері мен төрт арқа омыртқасы қосылған шошқа етінің мойын бөлігінен жұмсақ етті сүйектен толықтай ажыратып алатындай етіп тұтас ет қабатын кесіп алады.

№5 операция. **Артқы аяғын сылу.** Артқы аяқты сылу сиыр ұшасының жамбас-сан бөлігіндей жүргізеді. Қой және шошқа ұша бөліктерінің аспаздық қолданудағы аясы 3.4 кестеде көрсетілген.

Сапа талабы

Барлық үлкен кесекті жартылай дайын өнімдерден сүйек, шеміршек, сіңір, қанталанған бөліктер, жиектері алынып тасталу керек, беті құрғамаған болу керек, еттерде терең тіліктер болмағаны жөн. Түсі мен исі сапалы болу керек. Теріасты май қабаты 10 мм.-ден аспау керек. Шошқа етінде майлы тін 30%-ға, дәнекер тін 5%-ға дейін, ал қой мен бұзау еттерінде майлы және дәнекер тіндер 10%-ға дейін рұқсат етіледі.

Корейка — арқа және бел омыртқалары, омыртқаның жота өсіндісіңіз, етімен, майымен бірге 8 см-ден аспайтын қабырға сүйектерімен бесінші қабырғадан сегізкөзге дейінгі ұшаның арқа және бел бөліктерінің бұлшық ет тіні. Қой мен бұзау корейкасының сыртқы жағынан сіңірлер алынып тасталу керек.

Сан ет — шошқа, қой, бұзау ұшаларының жамбас-сан немесе иық-жауырынды бөлігінің жіліншік сүйекке іргелес орналасқан сирақ пен сіңірлі етсіз жұмсақ еті. 5 кг-ға дейінгі қой мен бұзау санының жұмсақ еті жеке бөліктерге бөлінбей тұтас күйінде қалдырылуы мүмкін.

Жауырын бөлігі — жауырын және иық сүйектерінен сылынған бір кесек жұмсақ ет, білек пен кәрі жілік маңындағы ет қосылмайды. Қатты сіңірлер мен үстіңгі қабықшалар сылынып алынған.

Төс ет — ұшаның төссүйексіз қабырға сүйектерімен қабырға бөлігі; қой және бұзау ұшаларында — көгеттің сіңірлі бөлігіңіз; шошқа ұшасында — үрпі және шап бөлігіңіз. Қабырға сүйектері тұзу сызық бойымен кесілген болу керек. Төстің беті тегіс, ірі сіңірсіз әрі шеттері тегіс кесілген болу керек.

Шошқаның мойны — мойын және жауырын асты бөлігінің мойынның алғашқы төрт арқа омыртқасы мен қабырғалардың жоғарғы жартысына іргелес жұмсақ еті.

Котлеттік ет — бұзау мен қойдың мойын бөлігінен алынған үлкен кесекті жартылай дайын өнімді тазалау барысында алынған әртүрлі форма, көлем мен массадағы кесек еттер.

3.5 кесте. Қой мен бұзау етінен жартылай дайын өнім салмағының мөлшері

Жартылай дайын өнім	Шығу нормасы, %		
	Қой етінен категориясы		I категориялы бұзау етінен
	I	II	
Корейка қабырға сүйегімен, соның ішінде жұмсақ ет	10,5 9	9,7 7,4	8 5,5
Жамбас-сан бөлігі	17	17,8	17
Жауырын бөлігі	7,6	8	5,5
Төс ет қабырға сүйегімен, соның ішінде жұмсақ ет	8,7 6,7	7,6 5,4	8,5 6
Котлеттік ет, соның ішінде мойын бөлігі, ет кесінділері	29,8 4,8 25	26 4,5 21,5	32 — —
Барлығы: үлкен кесекті жартылай дайын өнім және котлеттік ет (корейка мен төсті қабырға сүйегімен бөлшектегенде)	73,6	69,1	
Барлығы: үлкен кесекті жартылай дайын өнім және котлеттік ет (корейка мен төсті қабырға сүйегінсіз бөлшектегенде)	70,1	64,6	66
Бүйрек және бүйрекүсті майы	1,4	1,6	—
Сүйектер (корейка мен төсті қабырға сүйегімен бөлшектегенде)	22,3	25,8	—
Сүйектер (корейка мен төсті қабырға сүйегінсіз бөлшектегенде)	25,8	30,3	
Сіңір, шеміршек	1,6	2,4	—
Сүйектер және сіңірлер	—	—	33
Техникалық тазалаулар және бөлшектегендегі шығындар	0,5	0,5	1
Сақтаудағы шығындар	0,4	0,4	—
Кескендегі шығындар	0,2	0,2	—
Барлығы	100	100	100

Ескерту. Қой еті аяғымен қоса түссе, шығын 1-3 %-ға артады, ал котлеттік еттің салмағы 1-3 %-ға кемиді.

3.6 кесте. Шошқа етінен жартылай дайын өнім салмағының мөлшері

Жартылай дайын өнім	Өнім мөлшері, %		
	етті		етті
Корейка қабырға сүйегімен	0,7	0,8	0,6
Жамбас-сан бөлігі	10,3	11,2	8,5
Жауырын бөлігі	14	18,6	15
Төс етқабырға сүйегімен	6,5	10,9	7,6
Мойын бөлігі жұмсақ етімен	8,3	9	6,8
Котлеттік ет	4	5,6	4,2
Барлығы: үлкен кесекті жартылай дайын өнім және котлеттік ет	28,8	29,7	21,9
Барлығы: ірі кесек жартылай фабрикааты мен котлета еті (корейка мен төсті қабырға сүйегінсіз бөлшектегенде)	73,5	85,7	64,6
Шпик және кесілген шпиктер	71,6	83,4	62,8
Сүйектер (корейка мен төсті қабырға сүйегімен	13,6	—	24,4
Сүйектер (корейка мен төсті қабырға сүйегінсіз бөлшектегенде)	11,5	13	9,8
Сіңірлер, шеміршек	13,4	13,3	11,6
Техникалық тазалаулар және бөлшектегендегі шығындар	0,6	0,4	0,4
Сақтаудағы шығындар	0,5	0,5	0,5
Кескендегі шығындар	0,2	0,2	0,2
Барлығы	0,1	0,1	0,1
Корейка қабырға сүйегімен	100	100	100

Ескерту. Шошқаны терісімен бөлшектегенде етті шошқаның шығыны 7-5%-ға дейін артады, майлы болса, 6 %-ға дейін.

Оның беті құрғамаған, түсі мен иісі сапалы болу керек. Етте қатты сіңірлер, шеміршектер, қанталаған және сүйекті жұмсақ ет кесектері болмау керек. Шошқа етінде майлытін 30 %-ға, дәнекер тін 5%-ға дейін,

ал қой мен бұзау еттерінде майлы және дәнекер тіндер 10%-ға дейін болу керек.

Қой мен бұзау ұшасынан дайындалған үлкен кесекті жартылай дайын өнімдер мен котлеттік еттің өнім мөлшері 3.5 кестеде, ал шошқа етінен болса, 3.6 кестеде берілген.

Сақтау мерзімдері

Ұсақ қара мал, шошқа және бұзау етінен дайындалған үлкен кесекті жартылай дайын өнімді 48 сағатқа дейін, тамақтық сүйектерді 2-6°C температурада 24 сағатқа дейін сақтайды.

Өндірістік тапсырма

1. Кесілген шошқа еті 150 кг, I категориялы қой еті 60 кг алынды. 3.5 және 3.6 кесте көмегімен шошқа мен қой ұшасы бөліктерінің өнімін есептендер. Олардың аспаздық қолданылуын көрсетіндер.

2. Кесілген шошқа ұшасын қабылдаңдар, сылу жұмысын жүргізіндер, алынған бөліктерді өлшендер, ет салмағын анықтаңдар және рецептура жинағы бойынша қалыптасқан нормадан ауытқуларды анықтаңдар.

Алынған ет бөліктерін ыдысқа жайғастырыңдар.

3.5. ШОШҚА, ҚОЙ ЖӘНЕ БҰЗАУ ЕТІНЕН ҚУЫРУ, БҰҚТЫРУ ҮШІН ІРІ КЕСЕКТІ ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ

№5 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материальды-техникалық жабдықтау

Жабдық: таразы, тоңазытқышты жабдық, өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: аспаздық пышақтар мен «МС» белгісі бар кесетін тақтайшалар, шпикті піскілейтін ине, жартылай дайын өнімді салатын ыдыс, науалар.

Шикізат: ет.

Ұсақ қара мал, шошқа мен бұзау ұшаларынан дайындалған үлкен кесекті жартылай дайын өнімді кесу барысындағы технологиялық операциялардың реттілігі

№1 операция. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Жартылай дайын өнімдерді «МС» маркалы өндірістік үстелде кеседі. Құрал-саймандар мен аспатарды – оң жаққа, ал етті сол жаққа орналастырады. Таразы қол созым жерде, аспаздың алдында тұру керек, «МС» белгісі бар кесетін тақтайшаны алдына қояды.

№2 операция. Азық-түлікті алу. Шикізатты алып, оны таразыға тартады.

№3 операция. Шикізаттың сапасын анықтау. Шикізаттың сапасын органолептикалық жолмен, сыртқы түріне қарап анықтайды. Еттің беті құрғақ және серіппелі болу керек. Еттің түсі – қызғылттан қызыл түске дейін, қой еті – қанық қызыл түске дейін. Егер еттің балғындығы күмән тудырса, онда оны қыздырылған пышақпен түйрейді немесе қайнатып сынап көреді немесе зертханаға жібереді.

№4 операция. Етті өңдеу. Тоңазытылған етті үстел үстінде еріту тәртібін сақтай отырып жай ерітеді. Сосын етті жуып, мақта матамен немесе желдетіп кептіреді.

Қой, бұзау еттерінен жартылай дайын өнім әзірлеу

Бұзау және қойдың фаршталған төс еті. Төстің сүйегін алып тастайды, оны диафрагма мен көкет бөлігінен тазалайды. Көкет жағынан қабырға үстінен төсті бүкіл ұзындығы бойына "қап" болатындай етіп кеседі. Сосын қабырға сүйектерінің ортасын бойлай жұқа қабықты кеседі. Дайын "қапты" қойдың шикі ұсақталған еті немесе котлеттік массамен яки жұмыртқа қосылған күріш салмасымен толтырады. Аузын жіппен тігеді немесе темір түйреуішпен түйрейді.

Еттен жасалған фаршты дайындау: етті жұқа қабатынан, сіңірден тазалап, кесектеп турап, еттартқыштан қауіпсіздік техникасын сақтай отырып (етті ағаш келсаппен итеріп отырады), пияз қосып өткізеді.

Жармадан салма дайындау: бытырап піскен қарақұмық ботқасын немесе жұмыртқамен күрішті пайдаланады. Жарманы сұрыптап, қоспаларын алып тастайды. Қайнап тұрған тұздалған суға жуылған жарманы қарақұмық ботқасы үшін 1 кг жарма 1,5-1,7 л. су және күріш ботқасы үшін 2-1 л су қатынасында салады. Фаршқа шала қуырылған пияз, шикі немесе қайнатылған жұмыртқа қосуа болады. Пиязды аршиды, жуады, кеседі және шала қуырады. Жұмыртқаны жуып, суға тұз салып 10 минут бойы қайнатып пісіреді.

3.18 сурет. Жартылай дайын өнім «Қойдың бүйірі (ер-тоқым)»



Қуырылған қой еті. Қойдың артқы аяғын (сан еті) ішінара сылады, яғни жамбас сүйегін кесіп тастайды, асық жілікті еттен, сіңірден тазалайды да 10-

12 см ұзындығын қалдырып шауып тастайды. Сан етті сәбізбен, ақ тамырлармен, сарымсақпен толтырып дәмдеуге болады.

Қойдың бүйірі (ер-тоқым). Қойдың бүйірін қойдың бел бөлігінен, яғни қораптан (арқа-төс немесе арқа-қабырғалық бөлігі) омыртқаны кеспей, бел бөлігін шауып алады. Жұқа шеттерін омыртқаға қарай бүгіп, кендір жіппен байлайды (3.18 сурет).

Оралған жауырын. Жауырынның жұмсақ етін жоғарғы және төменгі шеттерін ішке қарай бүге отырып, орайды. Қалыпқа келген жартылай дайын өнімді кендір жіппен байлайды немесе тігеді.

Бұқтыруға арналған жартылай дайын өнім. Ірі кесекті етті бұқтыру үшін жартылай дайын өнімді сіңірлері мен жиектерінен тазаланған жауырын бөлігінен кеседі. Татымды болу үшін сәбіз кесінділерін немесе май, сарымсақ қосуға болады.

Шошқа етінен үлкен кесекті жартылай дайын өнімді дайындау

Карбонад. Карбонадты корейкадан оны толықтай сылғаннан кейін дайындайды (3.19 сурет).

Қақтама. Қақтаманы сан етінен кеседі, сан етін толықтай сылады.

Ірі кесекті қуырылған шошқа еті. Ірі кесекті қуырылған шошқа еті үшін жауырын бөлігін қолданады, еттің ішкі және төменгі шеттерін бүге отырып, оған орама пішінін береді, Қалыпқа келген жартылай дайын өнімді кендір жіппен байлайды.



3.19 сурет. Шошқа етінен
карбонад (корейка)

Ірі кесекті бұқтырылған шошқа еті. Ірі кесекті бұқтырылған шошқа еті үшін жауырын және мойын бөліктерінен, оларды жұқа қабық, сіңір және жиектерден тазартып, жартылай дайын өнім дайындайды. Хош иістендіру үшін жартылай дайын өнімге бұлшық ет талшықтарын бойлай сарымсақ бөліктерін, ақ тамырларды салуға болады. Ет кесектерінің массасы жартылай дайын өнім әзірлеу үшін 1,5 кг-дан аспау керек.

Пісірілген шошқа еті. Пісірілген шошқа еті үшін жартылай дайын өнімді жауырын және мойын бөліктерінен массасы 1,5 кг-ға дейін кеседі. Бұқтырылған шошқа еті үшін жартылай дайын өнім сияқты өңдейді.

Үлкен кесекті жартылай дайын өнім сапасының талаптары

Барлық жартылай дайын өнімдердің, фаршталған төс пен қойдың бүйір етінен басқа, сүйек, сіңір, шеміршек, қанталаған ет кесектері мен жиектерін алып тастайды. Жартылай дайын өнімнің беті құрғақ емес, етте терең кесілген іздер жоқ, ал түсі мен иісі сапалы етке тән болу керек.

Сақтау мерзімдері

Қой, шошқа және бұзау етінен жасалған үлкен кесекті жартылай дайын өнімдерді 2-6° С температурада 48 сағатқа дейін сақтайды.

Өндірістік тапсырма

1. Егер 1 порцияның брутто массасы 156 г болса, онда ірі кесекті қуырылған еттің 20 порциясы үшін шошқаның корейка етінен қанша алу керек екенін есептеп шығарыңдар.

2. Егер 1 порцияда қой етінің брутто массасы 166 г болатын болса, онда фаршталған төс еттің 15 порциясына қанша қой етін алу керек екенін есептеп шығарыңдар.

3. Егер 1 порцияның брутто массасы 129 г болса, 15 кг шошқа сан етінен қанша порция ірі кесекті қуырылған ет шығатынын есептеп шығарыңдар.

3.6. ҰСАҚ ҚАРА МАЛ, ШОШҚА ЖӘНЕ БҰЗАУ ҰШАЛАРЫНАН ПОРЦИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ҰСАҚ КЕСЕКТІ ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ӘЗІРЛЕУ

№6 НҰСҚАУ КАРТАСЫ

Материалды-техникалық жабдықтау

Жабдық: таразы, тоназытқышты жабдық, өндірістік үстелдер.

Құрал-саймандар, аспаптар, ыдыс-аяқтар: аспаздық пышақтар мен «МС» белгісі бар кесетін тақтайшалар, етті қайтарып ұруға арналған шапқы немесе балға, жартылай дайын өнімді салатын ыдыс.

Шикізат: ет.

Порционды және ұсақ кесекті жартылай дайын өнімді дайындауда ет цехындағы жұмыс барысының қауіпсіздік техникасы үлкен кесекті жартылай дайын өнім әзірлеудегідей (қараңыз: №5 нұсқау картасы, 3.5 бөлімі).

Ұсақ қара мал, шошқа мен бұзау етінен дайындалған порционды, ұсақ кесекті жартылай кесу барысындағы технологиялық операциялардың реттілігі

№1 операция. **Шикізатты алу.** Етті алып, оны таразыға тартады.

№2 операция. **Шикізаттың сапасын анықтау.** Шикізаттың сапасын органолептикалық жолмен, сыртқы түріне қарап анықтайды. Еттің беті құрғақ және серіппелі болу керек. Еттің түсі – қызғылттан қызыл түске дейін, қой еті – қанық қызыл түске дейін. Егер еттің балғындығы күмән тудырса, онда оны қыздырылған пышақпен түйрейді немесе қайнатып сынап көреді немесе зертханаға жібереді.

№3 операция. **Жұмыс орнын ұйымдастыру.** Жартылай дайын өнімді «МС» белгісі бар өндірістік үстелде кеседі. Алған етті сол жағына, құрал- саймандарын оң жаққа орналастырады. Таразыны қол созым жерге, ал кесуге арналған тақтайшаны алдына үстелге қояды.

№4 операция. **Шикізатты өңдеу.** Алған етті жуады және кептіреді.

№5 операция. **Жартылай дайын өнімді әзірлеу.** Қуыру үшін: табиғи котлеттер, жаншылған котлеттер, кәуап, эскалоп, жаншылған шницель.

Бұқтыру үшін: пеште піскен қой еті, пеште піскен шошқа еті, үйдің қуырдағы.

Одан басқа ұсақ кесекті жартылай дайын өнімнен рагу, кәуап, қуырдақ, гуляш, палау дайындайды.

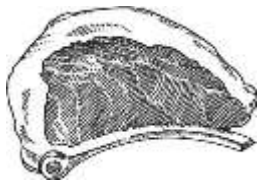
Қой және шошқа етінен порционды жартылай дайын өнімдер дайындау

Қой және шошқа етінен жасалған табиғи котлеттер. Табиғи котлеттерді 6-шы қабырғадан 13-қабырға аралығында орналасқан корейкадан кеседі. Ол үшін корейканы тақтайшаға қабырғаны жоғары қаратып қояды да, артқы бөлігінен бастап қабырға сүйегімен бірге 45° бұрыштап жартылай дайын өнім котлетін кеседі. Кесілген жартылай дайын өнімдерде осы сүйек бойымен жұмсақ етті 2-3 см-ге кесіп, сүйегін тазалайды (3.20 сурет).

Қой және шошқа етінен жасалған жаншылған котлеттер. Қой және шошқа етінен жасалған жаншылған котлеттерді табиғи котлеттерді кескеннен кейін қалған корейканың 6-шы қабырғасынан бастап кеседі. Жартылай дайын өнім котлетін қабырға сүйегімен бірге 45° бұрыштап кеседі. Сосын жұмсақ етін сүйек бойымен кесіп, оны тазалайды, ал жұмсақ етті сіңірлерін кесе отырып жаншиды.

Жартылай дайын өнім котлетіне тұз, бұрыш сеуіп, льезонға батырып, кепкен нан ұнтағына аунатады (3.21 сурет).

Льезонды дайындау үшін жұмыртқаның балғындығын тексереді, жуып, сүтке жарып салады. 1 жұмыртқаға 20 г сүт алады. Жұмыртқа мен сүтті тұз қосып араластырады.



3.20 сурет. Қой және шошқа етінен жасалған табиғи котлет



3.31 сурет. Қой және шошқа етінен жасалған жаншылған котлет

Эскалоп. Эскалопты бел бөлігінің корейкасынан қабырға сүйегінсіз қалыңдығы 1,5-2 см, 1 порцияда 1-2 кесегі болатын порционды кесектерді кеседі (3.22 сурет). Жартылай дайын өнімдерді қайталап ұрғылап, сіңірлерін кеседі.

Шницель жаншылған. Жаншылған шницельді сан еттің немесе қабырға сүйегінсіз корейканың қалыңдығы 1,5-2 см порционды кесектерге жұмсақ етінен кеседі. Сіңірлерді кесіп алып тастап, жартылай дайын өнім жұмсақ етін қайталап ұрғылайды (3.23 сурет). Оған тұз бен бұрыш сеуіп, льезонға батырып, қажетті пішінге келтіріп, кепкен нан ұнтағына аунатады

Карс кәуабы. Кәуапқа етті бүйрек пен бүйректік бөліктерден кесіп, кейін маринадтайды. Ол үшін кесілген шикізатты тотықпайтын ыдысқа салып, лимон не сірке қышқылын бүркіп, пияз, бұрыш, тұз, сұйық өсімдік майын қосып, тоңазытқышқа 4-5 сағатқа қояды. Істікше темірге жарты бүйрек пен кесек етті кезектестіріп түйрейді.



3.22 сурет. Шошқа корейкасынан эскалопты кесіп алу



3.23 сурет. Шошқа етінен шницельді жаншу



3.22 сурет. Қой етін палауға турау

Пеште пісіретін **қой еті** немесе **шошқа еті**. Қой немесе шошқа етін жауырын бөлігінің жұмсақ етінен (шошқа ұшасында – мойын бөлігінен) 45° бұрыштап, қалыңдығы 2 см, 1 порциясында 1-2 данадан болатын порционды кесектерге кеседі.

Үй қуырдағы. Үй қуырдағының етін шошқа етінің жауырын және мойын бөліктерінен 1 порцияға 2-3 кесек ет деп есептеп кеседі.

Рагу. Рагуға етті қой немесе шошқа еттерінің төсінен қабырғамен бірге текше пішінді етіп массасы 30-40 г 1 порцияға 3-4 кесек ет есебінде кесіледі.

Кәуап. Кәуапқа етті қой немесе шошқа етінің корейкасы мен сан етінен дайындайды, карс кәуабын қалай жасаса, солай маринадтайды. Етті массасы 30-40 г болатындай текше пішінді етіп кеседі. Істік темірге маринадталған кесек еттер мен пияз бөліктерін кезектестіре шаншиды. 1 порцияға 5-6 кесек ет пайдаланады.

Қуырдақ. Қуырдақты қой немесе шошқаның сан еті мен сүйексіз корейкадан массасы 10-15 гр етіп бұлшық еттің талшықтарын көлденең сырықтап кеседі.

Гуляш. Гуляшты шошқаның массасы 20-30 гр текше пішіндес кесектер түрінде мойын және жауырын бөліктерінен кеседі. Әр кесек еттің май мөлшері 20 %-дан аспау керек.

Палау. Палау етін шошқа немесе қойдың жауырын бөлігінен 1 порцияда 6-8 кесек еттен болатындай массасы 10-15 г текше пішінді етіп кеседі (3.24 сурет).

Ұсақ қара мал, шошқа мен бұзау етінен порционды және ұсақ кесекті жартылай дайын өнім сапасына қойылатын талаптар

Порционды жартылай дайын өнімді бұлшық еттің талшықтарын көлденең кеседі. Жартылай дайын өнімнің беті құрғақ болмау керек, түсі мен ісі сапалы етке тән болу керек, беткі май қабаты 10 мм-ден аспау керек.

Табиғи котлеттерді корейкадан кеседі. Олар сопақша-жалпақ пішінде және ұзындығы 10 см-ден аспайтын тазаланған қабырға сүйегі болу керек.

Жанышылған котлеттер — табиғи котлеттерді кескеннен кейін қалған ет бөлігінен кесіледі. Жартылай дайын өнімді қайталап ұрады және кепкен нанға аунатады. Кепкен нан ұнтағы жартылай дайын өнімнің беткі қабатын бір қалыпты тегіс жауып тұру керек, ал қабырға сүйегі жақсы кесіліп, тазалануы керек.

Эскалопты корейканың бел бөлігінен қабырға сүйегінсіз 1 порцияға 2 кесек еттен деп есептеліп кесіледі.

Шницель – сан еттен кесілген сопақша, ұзынша пішіндегі жұмсақ ет кесегі. Жартылай дайын өнімді жаншиды және біртегіс етіп кепкен нанға аунатады.

Пеште піскен қой және шошқа етін қойдың жауырын бөлігінің немесе шошқаның мойын мен жауырын бөліктерінің жұмсақ еттерінің талшықтарына көлденең 1 порцияға 1-2 кесек ет есебінен кеседі,

Ұсақ кесекті жартылай дайын өнімдерді талап етілген пішінде, сіңірсіз, қатқыл дәнекер тінсіз, шеміршексіз, уатылған сүйексіз кеседі. Кесілген барлық ет кесегі даналарынан талап етілген пішіннен ауытқығандары 10 %-ға дейін рұқсат етіледі. Жартылай дайын өнімнің беті құрғамаған, түсі мен иісі сапалы етке тән болуы керек.

Қуырдақты шошқа немесе қойдың корейкасы мен санының жұмсақ етінен массасы 10-15 г болатын сырық пішінде кеседі. Жартылай дайын өнімде май мөлшері 20 %-дан аспау керек.

Кәуапты корейка мен санның жұмсақ етінен массасы 30-40 г болатын текше пішіндес кесіледі. Жартылай дайын өнімді маринадтайды.

Гуляшты шошқаның мойын және жауырын бөліктерінің жұмсақ етінен массасы 20-30 г болатын текше пішіндес кесіледі. Май мөлшері 20 %-дан аспау керек.

Палау шошқа және қой етінің жауырын бөлігінен массасы 10-15 г болатын текше пішіндес кесіледі.

Рагуды шошқа немесе қойдың төс етінен қабырға сүйектерімен бірге массасы 30-40 г етіп кеседі.

Сақтау мерзімі

Шошқа мен қой етінен жасалған порционды жартылай дайын өнімді 2-6° С температурада 36 сағатқа дейін сақтайды.

Аунатылған парционды ұсақкесекті жартылай дайын өнім мен маринадталған кәуапты 2-6°С температурада 24 сағатқа дейін сақтайды.

Өндірістік тапсырмалар

1. Алынған жартылай дайын өнімді таразыға тартыңыз және қай уақытта шыққанын анықтаңыз. Содан соң белгіленген мөлшерді рецептура жинағы бойынша анықтаңыз.

Барлық сортталған жартылай дайын өнімдерді ыдысқа салыңыз.

Жартылай дайын өнімдерді жұмыс орнына тапсырыңыз.

2. Егер 1 бөлік брутто салмағы 110 г болса, 12 кг шошқа етінен палауға қанша бөлік ет кесуге болатынын есептеңіз.

3.7. МАЛ ЕТІНЕН ТАЗА ҰСАҚТАЛҒАН МАССАНЫ ЖӘНЕ ОДАН ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ

№7 НҰСҚАУЛЫҚ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету

Жабдық: МИМ-105 еттартқышы, таразы, өндірістік үстел.

Құрал-сайман, құрал, ыдыс: «МС» маркасымен аспаз пышақтары және азық-түлікті турайтын тақтай, жартылай дайын өнімдерді салуға арналған ыдыс, жартылай дайын өнімдерге қажетті пішін беруге арналған қалақтар.

Шикізат: ет, шпик, пияз, бұрыш, тұз, кепкен нан ұнтағы, сүт немесе су.

Таза ұсақталған массаны дайындау кезіндегі технологиялық операциялар бірізділігі

№1 операция. **Жұмыс орнын ұйымдастыру.** №5 нұсқаулық картаның, 3.5 бөлігін қараңыз

№2 операция. **Шикізатты алу.** Шикізатты алады және оны өлшейді.

№3 операция. Шикізаттың сапалылығын анықтау.

Ет, шпик сапалылығын сыртқы бетіне қарап органолептикалық тәсілмен анықтайды. Еттің беті құрғақ, қатты, ал оның түсі сапалы еттің түсіне сәйкес болуы тиіс.

№4 операция. **Шикізатты өңдеу және дайындау.** Етті жуып шаяды, кептіреді және сіңірден тазартады. Шпикті тұз бен дәмдеуіш артығынан тазартады.

№5 операция. **Етті кесектерге тұрау.** Етті шағын кесектерге тұрайды.

№6 операция. **Етті ет тартқышта ұсату.** Ет тартқышты құрады, жұмысын бос жүрісте тексереді. Етті келсап немесе итергішпен итеріп шпикпен қоса ет тарқыштан өткізеді. Пайда болған массаға тұз, бұрыш, сүт немесе суды қосып, араластырады және майдың бөлінуіне жол бермей массаны ұсақтайды.

Бифштекстерге арналған таза ұсақталған етті дайындау бірізділігі

1. Етті қабықтан, сіңірден тазартады.

2. Етті мөлшері бірдей кесектерге тұрайды.
 3. Кесектерді тақтайға қойып оларды қолдың буындарына салмақ түсірмей және пышақтарды бір-біріне қатарлас ұстап, қол білегімен жұмыс істеп, екі бірдей пышақпен шабады.
 - Етті шабу кезінде оның біртекті массасын алуға мүмкіндік беретін шетіндегі массаны ортасына көшіреді (3.25 сурет).
 4. Тұралған ет ұсақталмағанша, пышақпен ұсатады.
 5. Тартылған етке тұз, бұрыш, сүт қосып, оны басады.
-



3.25 сурет. Таза тартылған массаға арналған етті шабу.

Еттің таза ұсақталған массасынан жартылай дайын өнімдерді дайындау

Ұсақталған бифитекс. Шпикті текше түрінде кеседі. Ұсақталған етті шпикпен араластырады. Порциялайды. Жартылай дайын өнімге қалыңдығы 2 см жалпақ-дөңгелек пішінді келтіреді.

Таза ұсақталған котлеттер. Ұсақталған етті қой етінен дайындайды. Порциялайды. Жартылай дайын өнімді сопақ пішінге келтіріп, лезонға батырады және кепкен нан ұнтағына аунатады.

Таза ұсақталған шницель. Ұсақталған массаны порциялайды, жартылай дайын өнімге қалыңдығы 1 см сопақ-ұзынша пішінді келтіреді, лезонға батырады және кепкен нан ұнтағына аунатады.

Бұршақ ет. Тұралған етті шала қуырылған пиязбен, шикі жұмыртқамен араластырады және бұршақ түріндегі 7-10 г порцияларға бөледі.

Люля-кебаб. Ұсақталған массаны қой етінен дайындайды, қой майын, басты пиязды, бұрыш, тұз, лимон қышқылын қосады және 2-3 сағат ішінде тоңазытқышта маринадтайды. Жартылай дайын өнімдерге кішкентай шұжық пішінін келтіріп, порциялайды және 1 порцияға 2-3 данадан шпажкаларға кигізеді.

Сапасына қойылатын талаптар

Ұсақталан бифштекс қалыңдығы 1,5-2 см жалпақ-сопақ пішінді болуы тиіс. Жартылай дайын өнімнің беті желдетілмеген, шеттері тегіс болуы тиіс. Иісі дәмдеуіштермен сапалы еттің иісіне сәйкес келуі тиіс. Жартылай дайын өнім кесіндісіндегі ет біртекті шпик кесіктері біркелкі араластырылған болуы тиіс.

Таза ұсақталған котлеттер қалыңдығы 1-1,5 см бір шеті ұшқыр сопақ-жалпақ пішінді болуы тиіс. Олардың беті кепкен нан ұнтағымен біркелкі жабылуы тиіс.

Таза ұсақталған шницель қалыңдығы 1 см сопақ-жалпақ пішінді және беті кепкен нан ұнтағымен біркелкі жабылуы тиіс.

Бұршақ еттің массасы 7-10 г бұршақ пішінді болуы тиіс. Олардың иісі дәмдеуішпен сапалы еттің иісіне сәйкес болуы тиіс.

Люля-кебабтің пияз және дәмдеуіштер иісімен шағын шұшықтар пішінді болуы тиіс.

Сақтау мерзімі

Ұсақталған ет 2-6°C температурасында 6 сағаттан артық сақталмауы тиіс.

Өндірістік тапсырмалар

1. Егер 1 порцияға массаның жалпы салмағы 109 г қажет болса, бифштектің 25 порциясын дайындау үшін қажет ет массасын анықтаңыз.

2. Егер бір котлетаны дайындау үшін 85 г ет, 14 г май, 10 г су жұмсалса, 20 кг қойдың таза туралған массасынан неше котлет жасауға болатынын есептеңіз.

3. Егер бір шницельге массаның жалпы салмағы 109 г ет және 14 г су жұмсалса, шошқа етінен шницель 25 порциясын дайындау үшін таза ұсақталан ет санын есептеңіз.

3.8. КОТЛЕТ МАССАСЫН ЖӘНЕ ОДАН ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ

№8 НҰСҚАУЛЫҚ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету

Жабдық: ет тартқыш, таразы, тоңазытқыш, өндірістік үстелдер.

Құрал-сайман, құрал, ыдыс: «МС» маркасымен аспаз пышақтары және азық-түлікті тұрайтын тақтай, жартылай дайын өнімдерді салуға арналған контейнерлер, рулет, тефтельдерге арналған қаңылтыр таба, қалақтар.

Шикізат: ет, нан, сүт, бұрыш, тұз, кепкен нан ұнтағы, бидай ұны, жұмыртқа, басты пияз.

Котлет массасын дайындау үшін технологиялық операциялар бірізділігі

№1 операция. **Жұмыс орнын ұйымдастыру.** №5 нұсқаулық картасының 3.5 бөлігін қараңыз.

№2 операция. **Шикізатты алу.** Шикізатты алады және оны өлшейді.

№3 операция. Шикізаттың сапасын анықтау. Ет сапасын оны сыртқы түрінен анықтайды. Еттің беті құрғақ, қатты, түсі – бозарған-қызғылттан қызылға дейін болуы тиіс.

№4 операция. **Шикізатты өңдеу және дайындау.** Етті сіңір мен қабықтан тазартады, шағын кесіктерге турайд, жуады. Нанды салқын суға немесе сүтке батырады, басты пиязды тазартып, жуады, күрішті тазартады, жуады, үгілгіш ботқаны пісіреді. Жұмыртқаны жуады және бітеудей пісіреді. Ұн мен кепкен нан ұнтағын илейді.

№5 операция. **Ұсақталған етті дайындау.** Котлет етін қос тормен ет тартқышта ұсатады, содан кейін ұсақталған етті ет тартқыштан өткізілген суға батырылып суынан сығылған нанмен араластырады. Тұз, бұрыш қосып араластырады және массаны басады.

Котлет массасынан жартылай дайын өнімдерді дайындау

Котлеттер мен домалатпалар. Котлет массасын өлшейді және одан қанша жартылай дайын өнімдер шығатынын есептейді. Әр қайсынан котлет немесе домалатпалар жартылай дайын өнімдерді алу үшін котлет массасын бөліктер бойынша өлшейді. Кейін бұл бөліктерді даналап порциялайды. Иленген кепкен нан ұнтақтарын сеуіп, әр жартылай дайын өнімді аунатады. Содан кейін котлеттерге бір шеті үшкір сопақ-жалпақ пішінді (жартылай дайын өнім ұзындығы 10-11 см, ені 5 см, қалыңдығы 1-2 см), ал домалатпаларға жалпақ-сопақ пішінді келтіреді (жартылай дайын өнім қалыңдығы – 2 см, диаметрі – 6 см). Жартылай дайын өнімдерді біркелкі ұнтаққа аунатады, сынған шеттері мен жарықтарын тегістейді.

Шницель. Шницельдерге арналған котлет массасын өлшейді. Кейін 10 порциядан бөліктерге, ал бөліктерін порцияларға өлшейді. Жартылай дайын өнімдерге қалыңдығы 0,5-1 см сопақ-жалпақ пішінді келтіреді.

Тефтелдер. Тефтелдерге арналған котлет массасына, пассерленген басты пиязды қосады, ал пайда болған массаны араластырып, одан бұршақ түріндегі жартылай дайын өнімдерді жасайды. Оларды ұнға аунатады. Жартылай дайын өнімдерді қаңылтыр табаға салады. Тефтелдерді күрішпен жасауға болады.

Рулет. Котлет массасын ылғалды матаға жұқа қабатпен төсейді, ал бұл қабаттың ортасына ұсақталған етті салады. Содан кейін котлет массасы қабатының шеттерін бір шеті екінші шетімен сәйкес болатындай орайды (3.26 сурет) және жартылай дайын өнімді тігісін төмен қаратып ақырындап салады.



3.26 сурет. Котлет массасынан рулетті орау

Оның бетіне лезонды жағады, кепкен нан ұнтағын себеді және бірнеше жерден теседі. Рулетке арналған ұсақталған ет бітеудей пісірілген жұмыртқадан және пісірілген макароннан дайындалуы мүмкін.

Ұсақталған зразалар. Қалыңдығы 1 см котлет массасынан шелпек ортасына ұсақталған етті салады, жартылай дайын өнімді тиісті пішінді келтіріп оның шеттерін орайды. Ұсақталған зразаларға арналған фарш бітеудей пісірілген жұмыртқадан және пассерленген басты пияздан дайындалуы мүмкін.

Сапасына қойылатын талаптар

Котлет массасы біртекті, шырынды, қызғылт-сұр түсті, ал иісі дәмдеуіштермен сапалы еттікіндей болуы тиіс.

Котлеттер мен домалатпалар жарықтар және шеттері сынбаған, беті біркелкі бидайдың кепкен нан ұнтағына домаланған болуы тиіс. Бөлген жерінде сіңір мен нан бөліктері көрінбеуі тиіс. Иісі дәмдеуіштер мен сапалы етке тән болуы тиіс. Котлеттер – бір шеті үшкір сопақ-жалпақ пішінді, қалыңдығы 1-1,5 см болуы керек. Домалатпалар пішіні жалпақ-дөңгелек, жартылай дайын өнімнің қалыңдығы 1 см болуы тиіс.

Сапасына қойылатын талаптар

Котлет массасы біртекті, шырынды, қызғылт-сұр түсті, ал иісі дәмдеуіштермен сапалы еттікіндей болуы тиіс.

Котлеттер мен домалатпалар жарықтар және шеттері сынбаған, беті біркелкі бидайдың кепкен нан ұнтағына домаланған болуы тиіс. Бөлген жерінде сіңір мен нан бөліктері көрінбеуі тиіс. Иісі дәмдеуіштер мен сапалы етке тән болуы тиіс. Котлеттер – бір шеті үшкір сопақ-жалпақ пішінді, қалыңдығы 1-1,5 см болуы керек. Домалатпалар пішіні жалпақ-дөңгелек, жартылай дайын өнімнің қалыңдығы 1 см болуы тиіс.

Шницель сопақ-жалпақ пішінді, қалыңдығы 0,5-1 см болуы қажет.

Ұсақталған зразалар сопақ пішінді, ұсақталған жасыл ақжелкенмен безендірілген және бидайдың кепкен нан ұнтағына домалатылған болуы тиіс.

Тептелдер бұршақ пішінді, бидай ұнына аунатылған, сапалы еттің, дәмдеуіш пен пияздың иісіндей болғаны жөн.

Сақтау мерзімі

Таза ұсақталған массадаң жартылай дайын өнімдерді 12 сағаттай, ал ұсақталған етті 2-6°C температурада 6 сағаттай сақтау қажет.

Өндірістік тапсырмалар

1. Егер 1 котлетаға жалпы салмағы 56 г ірі қара мал еті, 14 г бидай наны, 17 г сүт немесе су жұмсалса, қажетті шикізатты есептеңіз және 20 котлетаға котлет массасын дайындаңыз.

2. Егер бір жартылай дайын өнімге 89 г ет, 16 г нан, 23 г сүт жұмсалса, 3,2 кг шошқа етінің котлет массасынан қанша ұсақталған зраза дайындауға болады?

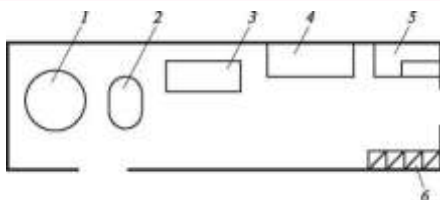
3.9. СОРПАЛЫҚ ӨНІМДЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ОДАН ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕРДІ ДАЙЫНДАУ

№9 НҰСҚАУЛЫҚ КАРТАСЫ

Материалдық-техникалық қамтамасыз ету

Жабдық: сирақ пен басты үйіту үшін газ жанарғысы.

Құрал-сайман, құрал, ыдыс: азық-түлікті тұрайтын тақтайлар, қаңылтыр табалар, жаймалар, жартылай дайын өнімдерді (бас, сирақ) шабуға арналған үстел, пышақтар, балта, мусат, қылыш-пышақ.



3.27 сурет. Сорпалық өнімдерді өңдеу үшін арналған жұмыс орнын ұйымдастыру схемасы:

1 — үйіту ұшағы; 2 — арнайы үстел; 3 — сорпалық өнімдерді жууға арналған ванна; 4 — сорпалық өнімдерді өңдеу үшін өндірістік үстел; 5 — жартылай дайын өнімдерді кесуге арналған өндірістік үстел; 6 — өңделген сорпалық өнімдері және жартылай дайын өнімдерге арналған стеллаж.

3.8 кесте. Сорпалық өнімдерді аспаздық пайдалану

Сорпалық өнім	Аспаздық тағайындалуы	Кесу тәсілі
Бауыр	Қуыру, бұқтыру және сүргілеп жасау үшін	1 порцияға 1-2 кесіктен тікбұрышты пішінді порциялық кесіктер. Кесектер — сүргілеп
Ми	Қуыру және пісіру үшін	Екі жартыға кесу
Тіл	Пісіру үшін	Толық
Бүйрек	Пісіру және қуыру үшін	Тілімдер
Жүрек	Пісіру, бұқтыру және қуырмада қуыру үшін	Толық, текше пішінді (гуляш)
Желін	Пісіру және бұқтыру үшін	Толық, тілімді
Ерін, құлақ, құйрық	Пісіру үшін	Сол
Бас, сирақ	Пісіру және бұқтыру үшін	»

Шикізат: сорпалық өнімдер.

Сорпалық өнімдерді өңдеу кезінде жұмыс орнын ұйымдастыру 3.27 суретінде ұсынылған, ал сорпалық өнімдерді аспаздық пайдалану 3.8 кестеде келтірілген.

Сорпалық өнімдерді өңдеу

Мал басын өңдеу. Ірі қара малдың басын үйітеді, жуады, тазартады. Ерін мен тілден ажыратады, жоғары бас сүйегін шабады және миды алады. Шошқа және бұзау басы мен құлақтарын (3.28 сурет) жидітеді, тазартады және жуады. Мандайынан мұрынға дейін жұмсақ етті кесіп, оны құлақтарымен бірге кеседі.

Сирақты өңдеу. Егер ірі қара малдың сирағында жүні болса, оны үйітеді, тазартады, тұяғын кеседі, жақсылап жуады, көлденен, содан кейін бойынан екі бөлікке шабады. 2-3 сағат ішінде суық суға жібітеді. Бұзау және шошқа сирағын (3.29 сурет) жидітеді, тазартады, тұяғын кеседі және үйітеді. Сирақтағы етті сүйек бойынан екі жақтан кеседі, буындарында тілік жасайды және терісімен бірге сүйектен етті алады.



3.28 сурет. Шошқа басы



3.29 сурет. Шошқа сирағы

Миды өңдеу. Миды (3.30 сурет) 1-2 сағат ішінде салқын қышқылданған суға жібітеді. Содан судан шығармай, қабығы мен қан жолдарынан тазартады.

Бауырды өңдеу. Бауырды жуады, өт жолдарын кесіп алады, пышақтың жалпақ жағымен соғады және қабығын шешіп алады. Тоңазытылған ірі қара мал бауырын өңдеу кезіндегі қалдықтар – 17 %, шошқа бауырында — 12 % болады.

Тілді өңдеу. Тілді (3.31 сурет) тазартады, қылтасын алып тастап, жақсылап жуады.

Жүректі өңдеу. Жүректі (3.32 сурет) көлденен кесіп, ірі тамырларды кесіп тастайды, жуады.

Бүйректі өңдеу. Бүйректің майын шешіп алады. Ірі қара мал бүйректерін көлденен ортасынан тіледі, 2-3 сағат ішінде салқын суға жібітеді (суды әр сағат сайын ауыстырады).

Асқазанды өңдеу. Ірі қара мал асқазандарын аударады, жуады 8-12 сағат ішінде ағын суға батырып қояды, содан кейін жақсылап тазартады және қайта жуады. Кейін жидітеді, шырышты қабықтан тазартады және сағат сайын суды ауыстырып, 3-4 сағат ішінде салқын суға батырады.

Сүйектерді өңдеу. Сүйектерді шабады және жуады.

Өкпелерді өңдеу. Өкпені жуады, алдын ала кеңірдекшелерді кесіп алып, бөліктерге тіледі және тағы да жақсылап жуады.

Желінді өңдеу. Желінді бөліктерге тіледі және салқын суға жібітеді.



3.30 сурет. Ми



3.31 сурет. Сиыр тілі



3.32 сурет. Жүрек

Құйрықтарды өндеу. Сиыр, бұзау, қой құйрықтарын бөліктерге шабады, жуады және 5-6 сағатқа салқын суға жібітеді.

Сапасына қойылатын талаптар

Барлық сорпалық өнімдер сапалы, бөтен иіссіз, дұрыс өңделген, жуылған болуы тиіс.

Бүйректердің арнайы иісі немесе асқазанда шырыш болуына жол берілмейді.

Сирақ пен бас үйітілген, тазартылған және жуылған болуы тиіс.

Сақтау мерзімдері

Азық сүйектерін және салқындатылған сорпалық өнімдерді 2-6°C температурасында 24 сағаттай сақтайды.

3.10. АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ҚҰСЫ ПЕН ЖАБАЙЫ ҚҰСТЫ ӨНДЕУ. ҚҰСТАН ЖАРТЫЛАЙ ДАЙЫН ӨНІМДЕР МЕН КОТЛЕТ МАССАСЫН ДАЙЫНДАУ.

№ 10 НҰСҚАУЛЫҚКАРТАСЫ

Материалдық –техникалық қамтамасыз ету

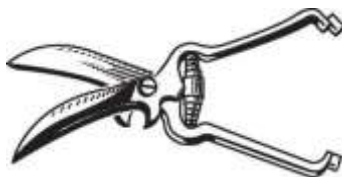
Жабдық: ет тартқыштар, газ үйіту ошағы немесе газ жанарғысы, тоназытқыш, өндірістік үстелдер, таразы.

Құрал-сайман, құралдар: пышақтар, құсты өндеу үшін арналған кішкентай қысқыш (3.33 сурет), бақша қайшысы (3.34 сурет).

Шикізат: құс.



3.33 сурет. Кішкентай қысқыш



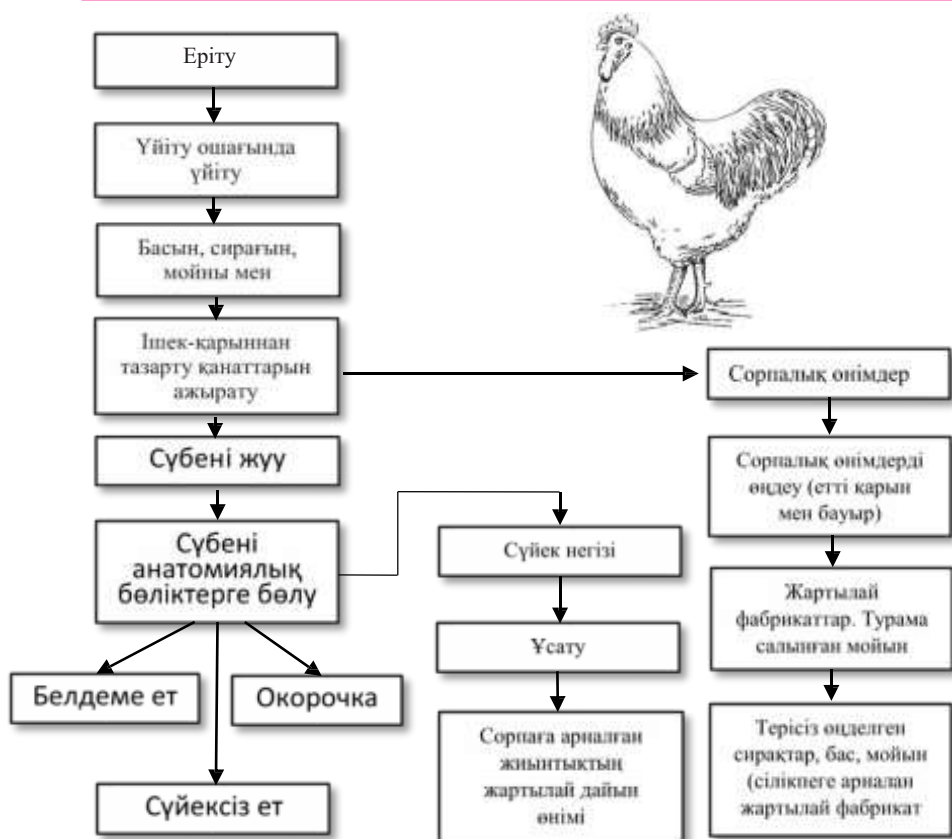
3.34 сурет. Бақша қайшысы

Құсты өңдеу кезіндегі технологиялық операциялар бірізділігі

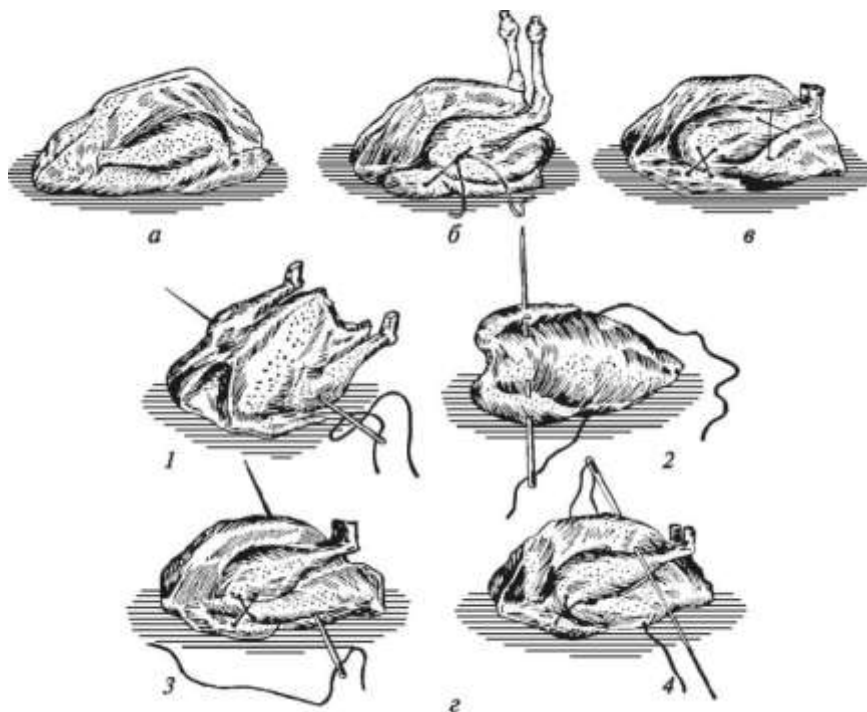
№1 операция. **Жұмыс орнын ұйымдастыру.** Құсты өңдеу үшін қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында құс көн цехын ұйымдастырады, шағын кәсіпорындарда құсты жеке жұмыс орындарындағы ет цехында өңдейді.

№2 операция. **Құсты қабылдау.** I және II санатты, ішек-қарыннан ақтармаланған, ішек-қарыннан жартылай ақтармаланған, суыған, салқындатылған немесе тоңазытылған күйінде болуы мүмкін, қабылдап алынған құсты өлшейді. Қабылдау кезінде құс санатын белгілеу қажет.

№3 операция. **Сапалығын анықтау.** Құстың сапалығын сыртқы түрінен анықтайды.



3.35 сурет. Құсты өңдеу және бөлу схемасы



3.36 сурет. Ауыл шаруашылық құсы мен ірі қанатты жабайы құсты толтыру тәсілдері:

а — «қалтаға»; *б* — «бір жіпке»; *в* — «екі жіпке»; *г* — толтыру (формалау) бірізділігі; *1* — окорочка арқылы жіппен инені өткізу; *2* — қабырға буындарына қанаттары мен мойын терісін жапсыру; *3* — жамбас сүйегі арқылы жіппен инені өткізу; *4* — белдеме ет арқылы жіппен инені өткізу

№4 операция. **Құсты өңдеу.** 3.35 суретті қараңыз.

Құсты 20 сағат ішінде 0-ден 8 °C-қа дейін температурада салқындатылған бөлмеде *ерімеді*; сүбені бір-біріне жақын болмайтындай стеллаждарға қояды.

Құстың терісі мен тер асты майын бүлдірмейтіндей, газ жанарғысы (газ үйіту ошағы) көмегімен құстың қауырсыны болған кезде *үйімеді*.

Құстың сүбесін жазады, жіп тәрізді қауырсынды жеңіл алу үшін сирақтары мен қанаттарын созады. Газ жанарғысы (газ үйіту ошағы) түтмейтін жалынына үйітеді.

Қалған қауырсынды кішкентай қысқышпен алады.

Үйітілген құстың айдарын кесіп тастайды, басын, мойнын, қанаттарының жартысы мен сирақтарын шабады. Басын екінші мойын омыртқасынан шабады. Мойынды шабар алдында арқасы жағынан тік тілік жасайды, содан терісін сыпырып, мойнын шабады. Өңешті, кеңірдекті және жемсауды алып тастайды. Қанаттарын білек буынынан шабады. Құстар мен балапандар сирақтарын толарсақ (өкше) буынынан шабады.

Құстардың ішек-қарнын және алдын ала анал тесігінің терісін кесіп алып, қарын арқылы **тазартады**, ішкі майды (іш май) және барлық ішкі органдарды алып тастайды.

Ішек-қарны тазартылған құсты, ластанудан, ұйысқан қаннан, ішек-қарыннан тазартып, температурасы 15°C жоғары емес салқын сумен **жуады**. Жуылған сүбені суы ақсын деп, кеудесімен төмен қаратып стеллаждарға қояды.

Өңделген сүбені жинақы пішінге келтіру жылумен өңдеу процесінің біркелкілігі мен ыңғайлы порциялау үшін **толтырады (формалайды)** (3.36 сурет).

Құсты толтыру тәсілдері

«Қалтасына »

1. Кішкентай қысқышпен кендір талшықтарын алып тастау .
2. Мойындағы теріні тілу (теріні созып, басты шабады), жемсауды, кеңірдекті, өңешті алып тастайды.
3. Сирақтарын тілерсек (өкше) буыннан шабады.
4. Қарынды тілу, ішек-қарындарын, ішкі майларын, анал тесігі жанындағы теріні алып тастау. Құсты жуу.
5. Сирақтарды «қалтаға» толтыру: қарында тілік жасайды және сирақтарды салады, теріні арқасына орайды және қайырылған қанаттармен қосады.

Инесіз

1-тәсіл. Бұл тәсілді тауықтар мен балапандарды толтыру үшін қолданады. Ол келесі әрекеттерден тұрады.

1. Мойын терісін арқаға орайды, қайырылған қанаттарымен қосады. Сүбені азық-түлікті тұрайтын тақтайға арқасымен салады. Кеуде сүйегінде ілгекті байлайды (жіптің ортасын кеуде сүйегінің ұшына іледі).

2. Ілгек ұшын, жіпті арқасынан өткізіп, сүбені айқыштап байлап, қанат сүйегі ортасынан өткізеді.

3. Содан кейін жіпті әр сирақтың ұшына, сирақты сүбеге жақындатып, түйінге байлайды.

2 - т ә с і л . Бұл тәсілмен жиі ірі құстың сүбесін толтырады. Оны келесі бірізділікте жүргізеді.

1. Өңделген сүбені арқасымен төмен қаратып салады. Ұзындығы 0,7-0,8 м жіптермен құйрық майында ілгекті байлайды.

2. Жіптерді сирақтардың шабылған ұштарына өткізеді, ілгекті іледі, жіптер ұшын арқасынан сүбені айшықтап байлайды.

3. Жіптер ұшын қанат сүйектер ортасынан шығарады, жіптерді тартады және түйінді кеуденің сүбе бөлігінде байлайды.

«Бір жіпке»

Құсты «бір жіпке» толтыру кезінде (операцияларды орындау бірізділігі 3.36, г суретінде көрсетілген) мойыннан теріні арқаға орайды, оны қайырылған қанаттармен қосады. Окорочканы 1 сүбе бөлігі астынан жіпті инемен теседі, жіптің ұшын 2 алғашқы тесуде жіпті инені екінші жағына апарады. Содан кейін жіпті инені сүбе астынан өткізеді, сирақты орайды, сүбе бөлігі шошағының ұшын теседі 3, екінші сираққа өткізеді 4, жіптер ұшын тартып байлайды.

«Екі жіпке»

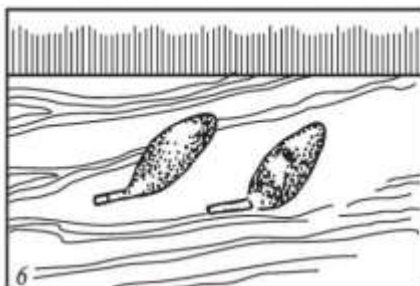
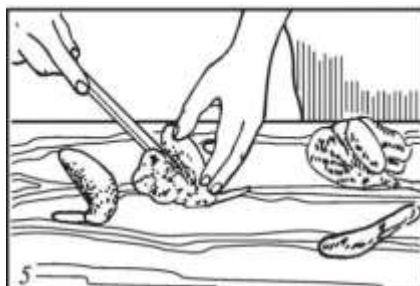
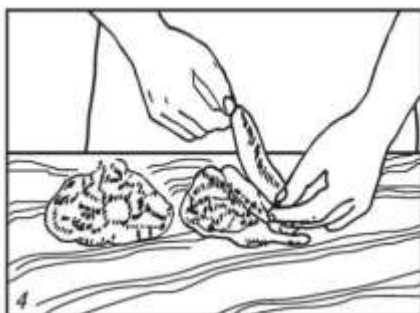
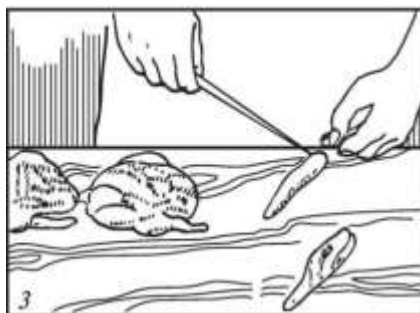
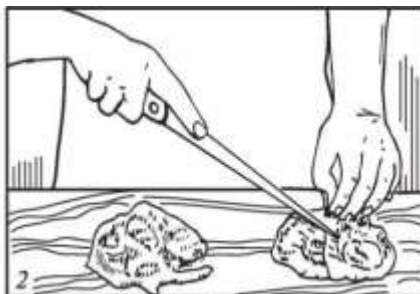
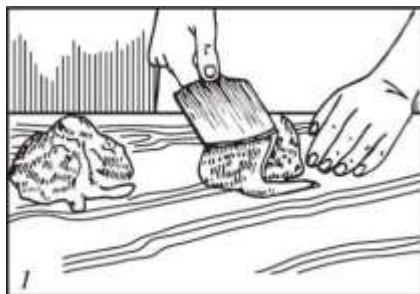
Құсты «екі жіпке» толтыру үшін жіпті инені бүгу орнында сирақтары мен денесі арқылы өткізеді, содан кейін сүбені бүйіріне аударады, мойындағы теріні арқасына орайды, мойын тамағын жабады, жіпті инені бір қанаты арқылы өткізеді, мойын және арқа терісін қамтиды, екінші қанатын теседі, инежіпті шығарып, ұштарын байлайды. Екінші жіппен аяқтарын денеге байлайды. Жіпті инемен жамбастың сирағын теседі, содан екінші жағынан киль ұшын теседі, жіптер ұштарын байлайды.

Құстан жартылай дайын өнімдерді дайындау

Құстан жартылай дайын өнімдерді дайындау үшін бірінші кезекте сүбесін алады. Ол үшін құсты азық-түлікті тұрайтын тақтайға салады, шаптың терісін тіледі, буындардағы сирақтарды шығарады, киль бөлігінен теріні сыпырады. Киль сүйегінің шошағы бойынша жұмсақ етті кеседі, «шанышқы» сүйегін шабады және қанат сүйегімен бірге алдымен бірінші сүбені, содан екінші сүбені кесіп алады. Кесілген сүбе екі бөліктен (буын қабатынан) тұрады: қанат сүйегімен үлкен (сыртқы сүбе) және шағын (ішкі сүбе) бөлігінен. Шағын сүбені үлкеннен ажыратады және тазартады. Үлкен сүбеден «шанышқы» сүйегін кеседі, қанат сүйегін тазартады және оның толық бөлігін шауып тастайды. Сүбеден жіңішке және ылғалды пышақпен қабаттарын шешіп алып, кеседі. Үлкен сүбеде бірнеше жерлерде сіңірлерін

кесіп, жұмсақ етті көлденең тіледі. Шағын сүбеден көлденең сіңірді алып тастайды, жұмсақ етті соғады.

Құс сүбесінен таза котлета. Сүбені кесіп алады. Шағын сүбені ажыратады. Үлкен сүбеден қабықтарын кесіп алады.



3.37 сурет. Киев котлеталарын дайындау

Шағын сүбеден сіңірді алып тастайды, оларды тіледі. Шағын сүбені үлкенге салады және котлетаны формалайды.

Ұнтаққа аунатылған котлета. Жартылай дайын өнімді таза котлетаның жартылай дайын өнімі секілді дайындайды, оны лезонға батырып, ақ нан немесе ақ нан ұнтағына аунатады.

Астаналық шницель. Үлкен сүбеден қанат сүйегін ажыратады, үлкен сүбе тілігіне шағынды салып, соғады, жартылай дайын өнімді сопақ пішінге келтіреді, лезонға батырады және соломка немесе текше пішінді кесілген ақ нанға аунатады.

Киев котлетасы (3.37 сурет). Үлкен сүбені тазартады, оны көлденең тіледі, екі жағын созады және 2-3 мм қалыңдығына дейін шапқымен соғады. Екі-үш жерден сіңірлерін кеседі. Кейін пышақ арқылы сіңірлерін алып тастайды. Пайда болған тіліктерге кіші сүбеден алынып соғылған ет бөліктерін немесе үлкен сүбенің кесінділерін салады.

Дайындалған сүбенің ортасына суытылып тартылған етті салады, оған алдын ала соғылған кіші сүбені салады, үлкен сүбе шеттерін орайды және котлета жартылай дайын өнімді алмұртқа ұқсас пішінді келтіреді.

Тартылған ет ағып кетпеу үшін жартылай дайын өнімді бірізді лезонға және ақ ұнтаққа, кейін тағы лезонға және ақ ұнтаққа аунатады. Тоңазытқышта сақтайды.

Құстан жартылай дайын өнімді толтыру үшін тартылған етті дайындау

Сары майды шамалы ерітеді және кішкене шұжықтар түрінде формалайды, кейін тоңазытқышта суытады.

Жасыл майды келесі тәсілмен дайындайды: сары майды кішкене ерітеді, ақжелкен жасылын, лимон шырыны мен жұмыртқа сарысын қосады. Сары май секілді формалайды.

Қою сүт тұздығын піскен әрі туралған қозықұйрықпен немесе ақ саңырауқұлақпен араластырады.

Сүт тұздығын дайындау үшін: ұнды илейді және сары майға пассерлейді, 60-50°C дейін суытады. Ұнға шамалы порциялармен үздіксіз былғап отырып ыстық сүтті қосады. Тұздық қою болу үшін шикі жұмыртқаны қосады.

Тартылған етті шұжық түрінде тәрелкеге немесе жаймада формалайды, суытады.

Құстан котлет массасын және одан жартылай дайын өнімдерді әзірлеу

Котлет массасын тауық, күркетауық, қырғауыл етінен дайындайды. Жабайы құстан котлет массасын аңшылар котлеталары үшін пайдаланады. Үй тауықтарынан котлет массасын мал еті секілді дайындайды, бірақ бидай нанынан қыртысын кесіп тастайды және массаға үй құсының майын, сары майды немесе кілегей маргаринді қосады. Жабайы құстан котлет массасына қара ұнтақталған бұрышты қосады.

Котлет массасынан келесі жартылай дайын өнімдерді дайындайды.

Домалатпалар мен котлеттер. Оларды дайындау үшін котлет массасын порциялайды, ақ ұнтаққа аунатады және сәйкес пішінге келтіреді. Домалатпаларды дайындау кезінде бу жартылай дайын өнімдерді ұнтаққа аунатпайды.

Пожарский котлеті. Оларды дайындау үшін котлет массасын 1 порцияға 3-4 данадан бөледі. Жартылай дайын өнімнің пішіні жұмыртқа тәріздес жалпақ пішінді ұнтаққа аунатады (наннан жасалған текше пішіндер немесе соломка).

Кнель массасы құстан алынған, салқын сүтке немесе кілегейге батырылған қабықша немесе қатпарлы қамырсыз қатты бидай нанын қосып 2-3 рет ұсақ торлы ет тартқыштан өткізілген еттен тұрады. Барлық компоненттерді қосып араластырады және ет тартқыштан өткізеді. Содан массаны ұнтақтағышта ұсатады, илеуіштен өткізеді. Тартылған массаны тұздайды, суытады, оған ұсақ порциямен көпіршітілген ақуызды, салқын кілегей немесе сүтті қосады, ақырын араластырады. Кнель массасының сапасын білу үшін, оның шамалы бөлігін суға салу қажет; егер ол бетінде қалқып жүрсе, онда масса дайын.

Тұтас ет, қалдықтар және азық сорпалық өнімдер шығу нормасы (%) ауыл шаруашылығы құсын салқын өңдеу кезінде 3.9 кестеде келтірілген.

Құстың тағам қалдықтарын өңдеу

Тағам қалдықтарына бас, мойын, айдар, канат, сирақ, жүрек, асқазан, бауыр жатады.

Бастарын жидітеді, айдарларын кесіп тастайды, жүн қалдықтарын, тұмсық, көзін алып тастайды және жуады.

Мойындарын жидітеді, жүндерін алып тастайды, кейін кептіреді, ұнға аунатады, үйітеді.

Сирақтарын жидітеді немесе үйітеді, терісін сыпырып алады, тырнақтарын шабады, жуады.

Қанаттарын жидітеді, талшықтарын алып тастайды, жуады.

Асқазанды жуан ұштары арасында тіледі, ішіндегісінен және қабығынан босатады, жақсылап жуады.

Бауыр — өт қабын кесіп алады және жақсылап жуады.

Жүректі қан ұйытқысынан тазартып, көлденең кеседі, жуады.

Сапасына қойылатын талаптар

Құстардың тұтас еттері таза болуы, жүн және «талшық» қалдықтары болмауы, бетінде шырыштың іздері болмауы және құрғақ болуы тиіс, майы – боз-сары, тұмсығы – жылтыр болуы тиіс. Түсі мен иісі құстың осы түріне сәйкес болуы тиіс. Жұмсақ ет консистенциясы тығыз әрі қатты болуы тиіс, қан ұйытқысы мен өт сінген учаскілер болмауы тиіс. Тұтас ет терісі шамалы күйген және 2 см-ден аспайтын ұзындығымен екі-үш кесіндісі болуы мүмкін.

Таза котлеттерді, сондай-ақ туралған құстан өнімдерді (домалатпалар мен котлеттер) бір қатарға бұрышқа бүйірімен жатқызады. Киевтікіндей турама салынған және сүт тұздығы қосылған котлеттерді де, бір қатарға, бірақ бүйіріне жатқызбайды. Формаланбаған, ауыл шаруашылығы құсы мен жабайы құс етінен котлет массасын 5-7 см қабатымен қаңылтыр табаға салады және суытады. Сақтау кезінде әр түрлі құстың етін және олардан жасалған өнімдерді бірге салу қажет емес.

Сақтау мерзімдері

Ауыл шаруашылығы құсынан және жабайы құстан жартылай дайын өнімді дайындағаннан кейін оларды дереу 6°C температурасына дейін суытады. Жартылай дайын өнімді металл жәшіктерінде және тоңазытқыш камераларындағы жаймаларда 0-4°C температурасында сақтайды:

бөлінген тұтас еттер, таза сүбе және окорочка – 36 сағаттан артық емес;

ұнтаққа аунатылған сүбе — 24 сағатқа дейін;

ішек-қарындары, сорпа ішек-қарындары мен көжелік сүйектері — 18 сағатқа дейін;

шабылған өнімдер — 12 сағатқа дейін.

Өндірістік тапсырмалар

1. Ыдысқа толтырылған құсты, құстан жартылай дайын өнімдерді салыңыз, оларды бөлек сорттаңыз және барлық азық қалдықтарын салыңыз.

Өнімдер мен жұмыс орнын тапсырыңыз.

2. І санаттағы жартылай тазартылған тауықтардың 10 кг өңдеу кезінде құстың шығуын және шығынын есептеңіз. (3.9 кесте) .

3.9 кесте. I және II санаттағы құсты салқын өңдеу кезінде тұтас ету, сорпалық өнім шығу және шығын нормалары

Ауыл шаруашылық құсы	Аспаздық өңдеуге дайындалған тұтас еттің шығуы	Сорпалық өнімдер, қалдықтар мен шығындар			Аспаздық өңдеуге дайындалған тұтас еттің шығуы	Сорпалық өнімдер, қалдықтар мен шығындар		
		Азық өңделген сорпалық өнімдер	Ішкі май	Техникалық қалдықтар және шығындар		Азық өңделген сорпалық өнімдер	Ішкі май	Техникалық қалдықтар және шығындар
Құс санаты	I				II			
тауықтар:								
Жартылай ақтармаланған	69,9	17,4	3,9	8,8	68,9	20,9	1,5	8,7
Ақтармаланған	88,9	6,1	5	—	91,1	6,9	2	—
балапандар:								
Жартылай ақтармаланған	71,8	17,5*	1,7	9	70	19,9*	0,9	9,2
Ақтармаланған	97,6	—	2,4	—	98,7	—	1,3	—
Бройлер-балапандар	73,9	14,9*	1,1	10,1	71,9	15,7*	0,8	11,6
Жартылай ақтармаланған								
Күркетауықтар:								
Жартылай ақтармаланған	74,1	18,5	1,4	6	73,5	19,5	0,6	6,4
Ақтармаланған	91,8	6,5	1,7	—	92,6	6,6	0,8	—
Қаздар:								
Жартылай ақтармаланған	70	23	—	7	66	27	—	7
Ақтармаланған	88	9	—	3	85	10	—	5
Үйректер:								
Жартылай ақтармаланған	66,6	23,1	1,4	8,9	64,7	25,9	U	8,3
Ақтармаланған	90,4	7,6	2	—	90,3	8,1	1,6	—

* Балапандар мен бройлер-балапандардың өңделген сорпалық өнімдеріне терісі мен мойны қосылмаған, өйткені олар бұқтыру кезінде қалады.

Қосымша

Баға (балл)	Жұмыс орнын ұйымдастыру	Технологиялық операциялар бірізділігі	Жеке гигиена және қауіпсіздік техникасы ережелері	Өндіру оқушылар нормаларын орындау	Талаптар	Ұсыну ережелері	Бағаға әсер ететін жанама көрсеткіштер
5	Белгіленген талаптарға сәйкес	Нормативтік- технологиялық құжаттамаға сәйкес нақты орындау	Белгіленген ережелерді нақты сақтау	100 % -ға және одан аса	Сапасы талаптарға толық сәйкес келеді	Белгіленген ережелерді толық сақтау	Кәсіпке аса қызығушылық ты білдіру, алдағы жұмысты өз бетінен жоспарлау, жұмыстағы ұқыптылық және нақтылық
4	Оқушы жұмыс орнын өз бетінше ұйымдастырған, өз бетінше түзеткен, белгіленген	Талаптарға сәйкес нормативтік- технологиялық құжаттаманы сақтау,	Оқушылар өз бетінше түзеткен маңызды емес бұзушылықтарға жол	100 %-ға	Талаптардан маңызды емес ауытқуларға жол берілген	Маңызды емес ауытқуларме н белгіленген ережелерді сақтау	Алдағы жұмысты өз бетінше жоспарлау , шикізатты, электр

Баға (балл)	Жұмыс орнын ұйымдастыру	Технологиялық операциялар бірізділігі	Жеке гигиена және қауіпсіздік техникасы ережелері	Өндіру оқушылар нормаларын орындау	Талаптар	Ұсыну ережелері	Бағаға әсер ететін жанама көрсеткіштер
	Талаптардан маңызды емес ауытқуларға жол берілген	Оқушылар өз бетінше түзеткен маңызды емес ауытқуларға жол берілген					Энергиясын үнемдеп жұмсау, еңбек тәртібін сақтау
3	Шебер көмегімен түзетілген, жеке шамалы қателерге жол берілген	Шебер көмегімен түзетілген, шамалы қателермен нормативтік- технологиялық құжаттаманың талаптарына	Белгіленген ережелерді шамалы ауытқулармен сақтау	100 %-дан кем	Белгіленген талаптардан шамалы ауытқуларға жол берілген	Шамалы қателерге жол берілген	Сабақта жұмыс жоспары шебердің көмегімен жасалған
2	Дөрекі қателерге жол берілген	Бұзылған	Ережелерді сақтамау	Маңызды толық орындамауға жол берілген	Сапасы белгіленген талаптарға сәйкес келмейді	Дөрекі қателерге жол берілген, ұсыну нормасы сақталмаған	Сабақтағы жұмыс жоспарын толық шебер жасаған

Бақылау сұрақтары

1. Көкөністерді механикалық аспаздық өңдеу кезіндегі операциялар бірізділігін атаңыз.
2. Көкөністерді кесудің қарапайым түрлерін және оларды аспаздық пайдалану түрлерін атаңыз.
3. Желтоқсанда жалпы салмағы 120 кг картөптен қанша тазартылған картөп алуға болады?
4. Тағамды дайындау кезінде ақбас қырыққабатты қалай өңдейді және пайдаланады?
5. Балық пен теңіз өнімдерін өңдеу үшін қажетті құралдар мен құрал-саймандарды атаңыз .
6. Тоңазытылған балықты қалай ерітеді?
7. Ірі балықты өңдеу кезінде жартылай дайын өнімдердің қандай түрлерін алады ?
8. Бекіре балықтарын өңдеу ерекшелігі неде?
9. Балық котлеті массасына кіретін өнімдерді атаңыз.
10. Теңіз моллюскалары-мидиялар мен теңіз тарақгүлділерін қалай өңдейді?
11. Етті механикалық аспаздық өңдеу кезіндегі технологиялық операцияларды атаңыз?
12. Шабу кезінде алатын тұтас ет бөліктерін атаңыз:
 - а) сиыр еті;
 - ә) шошқа еті;
 - б) қой еті.
13. Төмендегілерден жасалатын порциялық жартылай дайын өнімдерді атаңыз:
 - а) сиыр етінен;
 - ә) шошқа етінен;
 - б) қой етінен.
14. Таза ұсақталған масса құрамына қандай өнімдер кіреді?
15. Котлет массасынан жартылай дайын өнімдерді атаңыз.
16. Құсты толтырудың тағайындалуы мен тәсілдерін көрсетіңіз.
17. Құс сүбесінен жасалатын жартылай дайын өнімдерді атаңыз.
18. Сорпалық өнімдерді және оларды өңдеу тәсілдері

Әдебиеттер тізімі:

Анфимова Н.А. Аспаздық / Н. А. Анфимова. — М.: «Академия» баспа орталығы, 2010.

Золин В.П. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарын технологиялық жабдықтау/ В.П. Золин. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2009.

Матюхина З. П. Тамақтану физиологиясының, микробиология, гигиена және санитария негіздері / З. П. Матюхина. — М.: «Академия» баспа орталығы, 2009.

Матюхина З. П. Азық-түлік өнімдерінің тауарын айыру/ З. П. Матюхина. — М.: «Академия» баспа орталығы, 2009.

Тамақ және аспаздық өнімдер рецептураларының жинағы. — М. :Іс және сервис, 1998.

Фатыхов Д. Ф. Саудада, қоғамдық тамақтану, шағын бизнес пен тұрмыста азық-түлік өндірісінде еңбекті қорғау / Д. Ф. Фатыхов, А. Н.Белехов. — М.: «Академия» баспа орталығы, 2009.

Алғысөз.....	4
--------------	---

I тақырып. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды механикалық Аспаздық өңдеу.....6

1.1. Түйнекжемістер мен тамыр жемістерді аспаздық өңдеу.....	6
1.2. Қырыққабат және пияз көкөністерін механикалық аспаздық өңдеу.....	14
1.3. Асқабақтық және қызанақ көкөністерді, жаңа піскен және тұздалған қиярларды механикалық аспаздық өңдеу. Көкөністерді турамамен толтыру.....	16
1.4. Жапырақ және татымды көкөністерді, жаңа піскен, кепкен және тұздалған саңырауқұлақтарды механикалық аспаздық өңдеу.....	19

II тақырып. Балықты және балық емес теңіз өнімдерін механикалық аспаздық өңдеу.....23

2.1. Қабыршақты балықты механикалық аспаздық өңдеу.....	23
2.2. Қабыршықсыз балықты механикалық аспаздық өңдеу.....	32
2.3. Бекіре балығын механикалық аспаздық өңдеу.....	34
2.4. Фритюре қуыру үшін балықтан жартылай дайын өнімді дайындау.....	37
2.5. Шортан балықты және көксеркені турамамен толтыру үшін дайындау.....	40
2.6. Балық котлеті массасын және одан жартылай дайын өнімдерді дайындау технологиясы.....	43
2.7. Теңіз шаяндарын, аспаяндарын, омарларды, лангустарды, өзен шаяндарын, кальмарларды өңдеу технологиялық процесі.....	47

III тақырып. Етті, ет өнімдерін және құсты механикалық аспаздық өңдеу..... 51

3.1. Ірі қара мал тұтас етін аспаздық бөлу және сүйектен айыру.....	52
3.2. Қуыру, пісіру және бұқтыру үшін ірі кесекті жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	61
3.3. Ірі қара мал етінен порциялық және ұсақ кесекті жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	63
3.4. Қой мен шошканың тұтас етін механикалық аспаздық бөлу және сүйектен айыру, тұтас еттерді бөліктерге бөлу, сүйектен айыру, тазарту, аспаздық пайдалану.....	68
3.5. Шошқа, қой және бұзау етінен қуыру, бұқтыру үшін ірі кесекті жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	78
3.6. Ұсақ қара мал, шошқа және бұзау ұшаларынан порциялық және ұсақ кесекті жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	82
3.7. Малдың етінен таза ұсақталған массаны және одан жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	87
3.8. Котлет массасын және одан жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	89
3.9. Сорпалық өнімдерді механикалық аспаздық өңдеу, олардан жартылай дайын өнімдерді дайындау.....	92
3.10. Ауыл шаруашылығы құсы мен жабайы құсты өңдеу. Құстан жартылай дайын өнімдерді және котлет массасын дайындау.....	95

Қосымша. Сабақтарды жүргізу және өндірістік тапсырмаларды орындау кезінде бағалар өлшемдері.....105

Бақылау сұрақтары	107
-------------------------	-----

Әдебиет тізімі.....	108
---------------------	-----

Оқу басылымы

**Андросов Виктор Петрович, Пыжова Татьяна Васильевна,
Федорченко Лидия Ивановна, Тутова Антонина Дмитриевна,
Рослякова Вера Иосифовна**

«АСПАЗШЫ» МАМАНДЫҒЫНА ӨНДІРІСТІК ОҚЫТУ

Төрт бөлімді

1-бөлім. ӨНІМДЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Оқу құралы

8-ші шығарылым, стереотипті

Редакторы В. А. Савосик
Техникалық редакторы О. Н. Крайнова
Компьютерлік беттеу: Р. Ю. Волкова
Түзетушілер Т.Н. Чеснокова, Н.В. Савельева

№ 108107567 басылым. Баспаға 03.04.2014 жіберілді. Форматы 60X90/16.
Гарнитурасы «Балтика». № 1 офс. қағаз. Баспа офсеттік. Шартты баспа парақ
7,0. Тиражы 2 000 дана. Металпсырыс

«Академия» баспа орталығы» АҚБ www.academia-moscow.ru
129085, Мәскеу, Мира даңғылы, 101В, стр. 1.
Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.
Санитарлық-эпидемиологиялық қорытындысы № РОСС RU. АЕ51. Н16474 05.04.2013

Баспаның электронды тасымалдаушыларынан басылды.
«Тверь полиграфиялық комбинаты» ААҚ, 170024, Тверь қ., Ленин даңғылы, 5
Телефоны: (4822) 44-52-03, 44-50-34. Телефон/факс: (4822) 44-42-15.
Homepage — www.tverpk.ru Электрондық поштасы (E-mail) — sales@tverpk.ru