

Е.И. СОКОЛОВА

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ТАҒАМДАР ӘЗІРЛЕУ

ОҚУЛЫҚ

«Білім беруді дамыту федералдық институты» федералдық мемлекеттік автономиялық мекемесі («БДФИ» ФМAM) бастапқы кәсіби білім беру бағдарламасын жүзеге асыратын білім беру мекемелерінің оқу үдерісінде қолдану үшін оқулық ретінде ұсынылған

*Пікірдің тіркеу нөмірі 390
23 қыркүйек 2013 ж. «БДФИ» ФМAM*

2- басылым, стереотипті



Мәскеу

«Академия» баспа орталығы

2016

ӘОЖ 641.8(075.32)
КБЖ 36.992ші722
С594

Бұл кітап Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі және «Кәсіпкор» 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@dgc.kz

П і к і р б е р у ш і —

Мәскеу қаласының «№ 22 экономикалық-техникалық колледжі» орта кәсіптік білім беретін мемлекеттік бюджеттік білім беру мекемесінің арнайы пәндер оқытушысы Л. П. Озерова

Е. И. Соколова

С594

Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу: оқулық орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған / Е. И. Соколова. — 2басылым, стер. — М. : «Академия» баспа орталығы,

2016. — 288 б., [16] б. т.т. сур.

ISBN 978-601-333-323-6(каз.)

ISBN 978-5-4468-2826-5(рус.)

Оқулық «Аспаз, кондитер», «Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу» КМ.01 мамандығы бойынша орта кәсіптік білім берудің федералдық мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес құрастырылды.

Оқулықта көкөністер мен саңырауқұлақтардың және олардың қайта өңдеуден өткен өнімдерінің сұрыпталымы, көкөністер мен саңырауқұлақтарды механикалық аспаздық өңдеу кезінде технологиялық үдерісті ұйымдастыру, көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу қарастырылған. Сондай-ақ, көкөністер мен саңырауқұлақтардың және олардың қайта өңдеуден өткен өнімдерінің тауартану сипаттамасы келтірілген әрі көкөністер мен саңырауқұлақтардан әзірленетін дайын тағамдар мен гарнирлердің сапасын бағалау және технологиялық жылу жабдығын қауіпсіз пайдалану мәселелері баяндалған.

Осы оқу құралына қосымша «Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу» электрондық білім беру ресурсы шығарылды.

Орта кәсіптік білім беру мекемелерінің студенттеріне арналған.

ӘОЖ 641.8(075.32)
КБЖ 36.992ші722

ISBN 978-601-333-323-6(каз.) © Е. И.Соколова, 2014
© «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2016
ISBN 978-5-4468-2826-5(рус.) © Рәсімдеу. «Академия» баспа орталығы, 2016

Бұл оқулық «Аспаз, кондитер» мамандығы бойынша оқу-әдістемелік жиынтығының бөлігі болып саналады.

Оқулық «Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу» КМ.01 кәсіби модулін меңгеруге арналған.

Жаңа буынның оқу-әдістемелік жиынтықтары жалпы білім беру, жалпы кәсіптік пәндер мен кәсіптік модульдерді меңгеруге мүмкіндік беретін дәстүрлі және инновациялық оқу материалдарынан тұрады. Әр жиынтық құрамында жалпы және кәсіптік құзыреттерді, соның ішінде жұмыс берушінің талаптарын меңгеруге қажетті оқулықтар, оқу құралдары, оқыту мен бақылау құралдары бар.

Оқу құралдары электрондық білім беру ресурстарымен толықтырылады. Электрондық ресурстарға интерактивтік жаттығулар мен жаттығу құралдары бар теориялық және тәжірибелік модульдер, мультимедиялық нысандар, қосымша материалдарға және ғаламтордағы ресурстарға сілтемелер кіреді. Олардың құрамына оқу үдерістерінің негізгі параметрлері: жұмыс уақыты, бақылау мен тәжірибелік тапсырмаларды орындау нәтижелері бекітілетін электрондық журнал мен терминологиялық сөздік енген. Электрондық ресурстар оқу үдерісіне оңай кірістіріледі және әр түрлі оқу бағдарламаларына бейімделуі мүмкін.

«Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу мен өңдеу технологиясы» пәнаралық курсы бойынша біріктірілген оқулық «Көкөністер мен жемістердің дәстүрлі түрлерінің бастапқы өңдеуін жүргізу, турау, пішіндеу және дәмдеуіштерді дайындау» және «Көкөністер мен саңырауқұлақтардың дәстүрлі түрлерінен негізгі және қарапайым тағамдарды, гарнирлерді әзірлеу мен безендіру» кәсіптік құзыреттерін меңгеруге арналған.

Оқулық «Аспаз, кондитер» мамандығы бойынша «Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу» КМ.01 кәсіби модуліне арналған білім мен дағды деңгейінің, сонымен қатар Ресей Федерациясы Еңбек және әлеуметтік қорғау министрлігінің 2015 жылғы 8 қыркүйектегі № 610н бұйрығымен бекітілген кәсіптік қызметтің осы түріне арналған (4-біліктілік деңгейі) кәсіби стандарт дағдысы мен білім деңгейінің талаптарына сәйкес құрастырылды.

Оқулықта мына мәселелер қарастырылған:

- көкөністердің дәстүрлі түрлерінің, жемістер мен саңырауқұлақтардың, дәмдеуіштер мен тұздықтардың жіктелімі, сұрыпталымы, тауартану сипаттамасы;
- олардың сапасы мен қауіпсіздігін бағалау әдістері;
- көкөністер, жемістер, саңырауқұлақтар, дәмдеуіштер мен тұздықтарды өңдеу, турау, пайдалануға дайындаудың технологиялық үдерісін техникалық жабдықтау мен ұйымдастыру;
- шикізатты өңдеу кезінде қалдықтарды азайту әдістері;
- көкөністер, жемістер және саңырауқұлақтардан гарнирлер мен тағамдарды әзірлеу, безендіру мен ұсынуды техникалық жабдықтау және ұйымдастыру;
- технологиялық жабдықтарды қауіпсіз пайдалану ережелері;
- жұмыстарды орындау үшін аспаздың жұмыс орнын ұйымдастырылуына қойылатын талаптар;
- дайын өнімнің сапасын бағалау ережелері, сақтау шарттары мен мерзімі;

- шикізаттың, қалдықтың және дайын өнімнің мөлшерін есептеу ережелері.

Оқулықта келтірілген көкөністер мен саңырауқұлақтардан әзірленетін тағамдар мен гарнирлердің сұрыпталымы өзекті болып табылады әрі қоғамдық тамақтану саласындағы заманауи үрдістерге сәйкес келеді.

Білім алушылар оқулықта ұсынылған материалдарды меңгеру нәтижесінде:

- көкөністердің және саңырауқұлақтардың алуан түрлерінің сұрыпталымын, тауартану сипаттамасын және сапасына қойылатын талаптарын;
- көкөністерді, саңырауқұлақтарды, дәмдеуіштерді өңдеу техникасын;
- көкөністер мен саңырауқұлақтарды өңдеу, турау кезінде қалдықтарды азайту әдістерін;
- көкөністер мен саңырауқұлақтарды сақтау ережелерін;
- көкөністерді, саңырауқұлақтарды, дәмдеуіштерді өңдеу кезінде қолданылатын технологиялық жабдықтар мен өндірістік аспаптардың түрлерін;
- технологиялық жабдықтарды және өндірістік аспаптарды қауіпсіз пайдалану ережелерін;
- көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу кезінде қолданылатын тұздықтардың, дәмдеуіштердің, тағамдық қоспалардың негізгі түрлерінің сипаттамасын;
- көкөністер мен саңырауқұлақтардан гарнирлер мен негізгі тағамдарды әзірлеу ережелері мен температуралық режимін;
- көкөністер мен саңырауқұлақтардан гарнирлер мен тағамдар әзірлеу кезінде қолданылатын қарапайым және күрделі тұздықтарды әзірлеу ережелері мен температуралық режимін;
- сараптауды жүргізу ережелерін;
- қарапайым және негізгі тағамдар мен гарнирлерді ұсыну әрі безендіру нұсқалары мен үстелді жабдықтау әдістерін, ұсыну температурасын білетін болады.

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫҢ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЙТА ӨНДЕУДЕН ӨТКЕН ӨНІМДЕРІНІҢ СҰРЫПТАЛЫМЫ МЕН ТАУАРТАНУ СИПАТТАМАСЫ

1.1. ТАМАҚТАНУДАҒЫ КӨКӨНІСТЕРДІҢ МӘНІ

Қазіргі адамның «тағам пирамидасындағы» барлық тәуліктік тағамдар құнарлығының 30 %-ы көкөністерден әзірленген аспаздық өнімдерге тиесілі. Тиімді тамақтану туралы айтар болсақ, онда мұндай тағам пирамидасының негізін өсімдік шикізатынан әзірленетін тағамдар, көкөністер, жарма, бұршақ тұқымдас және макарон өнімдері құрайды.

Көкөністердің құрамындағы ағзаға қажетті көмірсулар, минералды заттар, органикалық қышқылдар – зат алмасу үдерісін реттейтін түрлі дәрумендердің және басқа да биологиялық белсенді заттардың көзі болып табылады. Сондай-ақ, тағамның жақсы сіңірілуіне, пайдалы болуына көкөністер құрамындағы дәмді, хош иісті заттар да маңызды рөл атқарады. Сонымен қатар, көкөністер құрамында майдың аз мөлшері (0,1-ден 0,5 %-ға дейін) мен ақуыздар бар.

Көкөніс түрлері өзінің құрамы мен қасиеттері арқылы ерекшеленеді. Көкөністердің, жемістердің және саңырауқұлақтардың химиялық құрамының ерекшелігіне байланысты оларды сәйкесінше қолданады. Мәселен, картопта энергетикалық тұрғыдан бағаланатын крахмал көп, сондықтан тағам рационына оның құнарлығын арттыру үшін картоптан әзірленген тағамдар қосады.

Сарымсақ пен пияз – эфир майлары мен ауру тудыратын микробтарды жоятын бактерицидтік заттарға бай, дәмділігі немесе майының хош иістігі үшін тұздықтарға, көптеген тағамдардың құрамына қосады.

Сәбіз, тәтті бұрыш, қызанақ, саумалдық, жасыл пияз және басқа да жапырақты көкөністер құрамында қызғылт сары түс, тіпті қызыл түске дейін бояйтын бояу заттары – каротин бар. Сонымен қатар, жапырақты көкөністердің жасыл түсінде хлорофилл бар. Каротиннің, өз кезегінде, адамның ағзасына сіңуге ықпал ететін майда ерітілген А дәрумені бар, сондықтан құрамында каротин бар көкөністер тағамға маймен бірге қосылады (өсімдік майымен, қаймақ немесе майонезбен шала қуырылғаннан кейін).

Қызылшаны қызыл түске бояйтын антоциан бетанин жылумен қайта өңдегенде түсін тез өзгертеді, мұны қызылшадан дайындайтын тағамдар мен тұздықтар үшін пайдаланады.

Құрамында аскорбин қышқылы, тез еритін С дәруменіне бай ақбас қырыққабаттан, тәтті қызыл бұрыштан, саумалдықтан тағамдар мен тұздықтар әзірлеуде аспаз олардың пайдалы қасиетін сақтау әдістерін білу керек.

Сәбіз, қызылша, жасыл бұршақ құрамында кант көп.

Көптеген көкөністердің құрамында 0,5-тен 1,5 %-ға дейін минералды заттар бар.

Темір – қан түзу элементі. Адамның ағзасында темір жетіспесе, қаназдық пайда болып, зат алмасу бұзылады, теріге, шаш, тырнаққа кері әсер етеді, күш-қуат төмендейді. Саумалдық, қымыздық, ақжелкен, аскөк, қызанақ пен түсті қырыққабат құрамында темір көп.

Мыс та, темір секілді қан айналымына қатысады. Саумалдық, баялды, жасыл бұршақ, қызанақ пен тарна мысқа бай. Оларды аса қауіпті анемиялық сырқат кезінде тағам рационына қосу ұсынылады.

Марганец – аса маңызды элемент, ол жетіспесе бала бойының өсуі тежеледі. Марганец қырыққабатта, картопта, сәбіз бен қызылшада, салатта бар.

Йод кальций мен фосфордың сіңуіне әсер етеді. Йод жетіспеушілігінен адам қалқанша без сырқатына шалдығады. Йод асқабақта, шалғамда, салатта, сәбізде, қызанақта, қияр мен қырыққабатта бар.

Фтор тіс эмалін қатайтатын микроэлемент, ол жетіспесе тісжегі пайда болады. Фтор пиязда, қырыққабатта, асқабақта, басқа да көкөністер мен тамыржемістерінде бар.

Сонымен көкөністен әзірленетін тағамдар құрамын тұздықтар мен дәмдерді түрлі сұрыпталыммен түрлендіру арқылы теңдестіруге болады.

Қазіргі уақытта тағам өндірісі кәсіпорындарында «маусымдық көкөністер» түсінігі мүлдем жоқ, өйткені жыл бойына елдің оңтүстік аймақтарынан, шетелден көкөністер, жемістер, саңырауқұлақтар, экзотикалық жемістер үздіксіз жеткізіліп тұрады.

1.2. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫҢ СҰРЫПТАЛЫМЫ, ТАУАРТАНУ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ САПАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

Тағамдар мен гарнирлерді әзірлеу үшін саңырауқұлақтар мен көкөністерді балғын, консервіленген күйінде және көкөністер мен саңырауқұлақтардың қайта өңдеуден өткен өнімдерін пайдаланады.

Өсімдіктің пайдаланатын бөлігіне қарай көкөністерді вегетативтік және жемісті деп бөледі.

Вегетативтік көкөністерге түйнекжемістер (тағамға түйнектері пайдаланылады), тамыржемістер (тағамға тамырлары пайдаланылады), қырыққабат тұқымдас (көкөніс сабағы мен жапырақтары), пияз тұқымдас (тамаққа пиязы мен жапырағы пайдаланылады), салаттық-саумалдық (тамаққа сабағы мен жапырағы пайдаланылады), татымды-дәмді және тәтті көкөністер жатады.

Жемісті көкөністерге (тамаққа жемісі пайдаланылады) қызанақ , асқабақ, бұршақ тұқымдас және дәнді көкөністер жатады.

1.2.1. Түйнекжемістер

Түйнекжемістерге картоп, тәтті картоп, жералмұрт жатады (1 сур.).

Картоп. Картоп өзінің дәмділік және аспаздық қасиетіне орай маңызды тағамның қатарына жатады. Картоптың отаны – әлі күнге жабайы картоп кездесетін Оңтүстік Америка болып табылады.

Жабайы картопты шамамен 14 мың жыл бұрын Оңтүстік Америкадағы үнділіктер тағам қатарына қоса бастады. Олар картопты

тағам ретінде пайдаланып қана қоймай, оған рух беретін зат ретінде тағзым етті.

Орыс тіліне «картофель» сөзі немістің «*Kartof-fel*» деген сөзінен келген, ал ол өз кезегінде итальянның *tartufo, tartufolo* - трюфель деген сөзінен шыққан.

Алғаш рет Еуропа континентіне Испанияға картоп Перудан 1551 жылы әкелінді. Бұдан кейін бұл өнім Италия, Бельгия, Германия, Нидерланды, Франция, Ұлыбритания, басқа да Еуропа елдеріне тарады.

Картоптың Ресейге таралуы І Петрдің есімімен байланысты. Ол XVII ғасырдың аяғында Голландия елшілігінде жүріп, губернияларда картоп егу үшін Мәскеуге бір қап картоп тұқымын жібереді. Бірақ І Петр кезінде Ресейде картоп кеңінен тарап кеткен жоқ. 1765 жылы ІІ Екатеринаның кезінде Сенаттың жарлығы шығып, шекарадан тұқымдық картоп жеткізіліп, бүкіл елге таратылды. Бастапқыда шаруалар картопты «сайтанның алмасы» деп атап, оны тағам ретінде пайдалануды күнә деп санады, ал XIX ғасырдың ортасында Ресейде «картоп лаңы» басталды.

Тағамдық құндылығы. Картоптың орташа есеппен алғанда: 70-87 %-ын су, 10-25%-ын крахмал, 0,7-2,6 %-ын ақуыз, 0,5-1,5%-ын қант, 0,8-1,2%-ын жасұнық, 0,1-0,6%-ын пектин заттар, 0,7-1,3 %-ын минералдық заттар құрайды. Бұдан басқа, 5-25 мг % аскорбин қышқылы, В2 және РР дәрумендері бар. Картоп сұрыпын құрғақ заттарына орай (25%-дан жоғары), орташа (22-25 %) және төмен (22%-дан төмен) деп бөледі. Крахмал картоп құрамындағы құрғақ заттардың 70-80 %-ын құрайды. Картоптың энергетикалық қуаттылығы 100 граммға шаққанда 83 ккалды құрайды.

Тауартану сипаттамасы. Картоптың жеуге жарамдысы - түйнегі: жерасты қалың сабағының қалың өркені. Жас картоптың сырты қабықшамен (эпидермис) қапталған, бұл пісуге жақындағанда қалың тозданып, қабыққа айналады. Картоптың өсу жағдайына, дымқылдығына, жердің құнарлылығына орай 9-дан 17 қабатқа дейін жасушасы болады. Қабықтың асты камбиальдық сақина мен өзектен құралады. Түйнектің үстіңгі жағында-терең-көзшелер орналасады. Әр көзшеде 2-3 бүршік бар. Тығын қабаты түйнекті механикалық зақымданудан, микроағзалардың енуінен сақтап, ылғалдың булануын реттейді.

Пісу уақытына қарай картоп *ерте, орташа* және *кеш* піскен болады.

Сұрып түрлері – *асханалық, техникалық, әмбебап және азықтық* болып бөлінеді. Асханалық сұрыптың түйнегі жұқа қабықты орташа немесе ірі көлемде, аз ғана көзшелері бар. Сұрыптар көлемі жағынан, крахмал мөлшері және ылғалдылығы, жұмсағының түсі мен түйнектің қабығы жағынан ажыратылады.

Картоп аурулары, атап айтқанда: фитофтора, фузариум, сакиналы шірік және т.б. оны жеуге жарамсыз етеді. Бұл аурулар картопты жинағанда, дұрыс сақталмағанда механикалық зақымдау арқылы көп ретте түйнекті жарамсыз етіп тастайды.

Картоптың сапасына қойылатын талаптар. Түйнектер таза, бүтін, солмаған, берік қабықты болуы керек. Дәмі мен иісі ботаникалық сұрыпқа сай өзіне тән болуы тиіс. Кеміргіштер бүлдірген, қотырланған, тотталған, езілген, фитофтора бүлінген, суланған, құрғақ және сақиналы түрде көгерген, үсіген, буланған, үстіңгі қабаттың $\frac{1}{4}$ бөлігі жасылданған түйнектер пайдалануға жіберілмейді.

Аспаздық қолданылуы. Ылғалдылығы төмен, крахмал мөлшері жоғары картоп сұрыбын қыздырып пісірген дұрыс, одан картоп ботқасын және картоп массасынан (пісірмелер, котлеттер, домалатпалар) тағамдар әзірленуі тиіс, өйткені құрғақ болғандықтан бұл сұрыптарды жылумен дайындағанда олар үгілмелі болады. Мұндай картоп пішінін сақтай алмайды, кесуге келмейді, сондықтан пішінін сақтау талап етілмейтін гарнир мен тағамдарға пайдаланылады. Бұдан басқа мұндай картопты (ірі кесектеп турап) қуыруға болады, өйткені ылғалдылығы аз болғандықтан майдың шашырауы да азаяды.

Жас картопта крахмал аз, ылғал көп болады. Мұндай картопты винегретке, салатқа, гарнирге пайдаланады. Ерте піскен картоптан қоюланатын ботқа, сорпа әзірленбейді, өйткені мұндай сұрып балбырап піспейді. Сақталған картоптың дәміне төмен температура қатты әсер етеді, мұндайда крахмал қантқа айналады.

Асханалық шикі картоптың барлық сұрыбын маймен қуыруға болады, бұған тек қана қанты көп түйнектер (әсіресе үсуге жақындаған) жарамайды, өйткені құрамындағы қант карамелденіп, түсі қошқылданған картоптан әзірленген тағам дәмсіз болады.

Пішіні жақсы, домалақ, көзшелері онша терең емес картоптың шығыны аз болады. Орташа көлемдегі түйнек жақсы.

Топинамбур («жер алмұрты» немесе «иерусалимдік бөрікгүл»). Жер алмұртының отаны - Солтүстік Америка, бұл жерде картоп жабайы түрде өскен және оны еуропалықтар келгенге дейін үнділіктер асқа пайдалана бастаған. Картоп Еуропа елдерінен алғаш 1610 жылы Англия, содан кейін Францияға танылды, мұнда жер алмұрты «Топинамбур» (бразилия үнділерінің тупинамба тайпасының атауына байланысты) деп аталды. Голландия мен Бельгияда топинамбурды шарапта сары май қосып, пісіріп, бөрікгүл түпшесіне ұқсатуға тырысқан. Бельгияда бұл тіпті «жерасты бөрікгүлі» деп аталды.

Тағамдық құндылығы. Топинамбурдың құрамында жеткілікті мөлшерде құрғақ заттар (20% -ға дейін) бар, олардың ішінде 80% - полимерлік фруктоза гомологы – инулин бар. Инулин полисахарид болып табылады, гидролизі сусамырмен сырқаттанатындар үшін қауіпсіз. Топинамбурдың түйнектерінде жасұнық аз, ал микроэлементтер көп, мг. % шаққанда: темір – 10,1; марганец – 44; кальций – 78,8, магния – 310,7, калий – 1382,5, натрий – 17,2. Топинамбур кремнийді жер қыртысынан белсенді түрде жинақтайды, оның түйнегінде бұл элемент құрғақ заттардың 0,8%-на дейін құрайды. Топинамбурда құрамындағы темір, кремний, мырыш картоп, сәбіз бен қызылшадан асып түседі. Топинамбурдың түйнектерінде сондай-ақ ақуыз, пектин, аминқышқылы, органикалық және майлы қышқылдар бар. Топинамбурда құрғақ заттар массасынан пектин заттары 11% -ға дейін бар. Топинамбурда В1, В2, В3 және С дәумендері картоптан көп, ал сәбіз бен қызылшадан 3 есе көп. Топинамбурдың басқа көкөністерден басты айырмашылығы оның түйнектерінде ақуыз (құрғақ заттардан 3,2%-ға дейін), 8 аминқышқылы, оның ішінде таптырмайтын, өсімдіктермен синтезделетін және адамның ағзасында синтезделмейтін: аргинин, валин, гистидин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан, фенилаланин бар.

Тауартану сипаттамасы. Топинамбур түйнектері сопақша, ұзарған пішінді болып келеді, ірі көзшелері бар. Түйнектерінің түсі қызғылт, қызыл, ақшыл сары, күлгін, ал мәйегі ақ, тәтті болады.

Аспаздық қолданылуы. Аспаздықта топинамбурдың түйнегін салат дайындауға жиі пайдаланады. Топинамбур сусамырмен сырқаттанатындарға ұсынылады. Түйнектерді шикідей пайдаланады немесе жылумен өңдеуден өткізеді. Қуырылған топинамбурдың дәмі тәтті қуырылған картопқа ұқсайды. Туралған күйінде ауада қарайып кетпес үшін қышқылдандырылған суға салу керек.

Батат – тәтті картоп. Жер шарының тропикалық және субтропикалық аудандарында, кейде жылуы жеткілікті жерлерде өсіреді. Әсіресе ҚХР, Индияда, Индонезияда кең тараған.

Тағамдық құндылығы. Піскен бататтың құрамында: крахмал - 20 %, қант – 2-9%, азоттық заттар – 2-4 %, минералды тұздар, аскорбин қышқылы, каротин, А, В6 дәрумендері бар. Картоп секілді бататтың сұрыбы сары жұмсақты каротинге бай. Батат құрамында көмірсу, кальций мен темірдің болуымен картоптан озық тұр.

Тауартану сипаттамасы. Бататтың түйнекжемісін шартты түрде бағалайды: өйткені онда 30 см-ге дейін өсетін бүйірлік шүйгін, нәзік жұмсағы және жұқа қабықшасы бар тамыры бар, көзшелері болмайды (өскіндері жасырын бүршіктен өседі).

Бататтың түрлі сұрыптары былайша анықталады:

- пішіні бойынша - дөңгелек, қырлы, ұршық бейнелі;
- мәйегінің түсі бойынша – ақ, сары, қызғылт сары, ақшыл сары, қызыл, күлгін;
- дәмі бойынша – тұщыдан өте тәттіге дейін;
- құрылым сипаты бойынша – жұмсақтан шырынды құрғақ және қатқыл;
- қабығының түсі бойынша – кемпірқосақтағы барлық түс.

Бататтың көптеген сұрыптары глюкозаға байланысты тәтті болады. Түйнек кесіндісінде сүтқұлақ пайда болады.

Аспаздық қолданылуы. Бататты көже, ыстық тағам, сондай-ақ ұн алу үшін шикідей, пісірілген, қуырылған күйде пайдаланады. Құрғақ мәйекті және шырынды мәйекті сұрыптарға бөлінеді. Құрғақ мәйекті бататтар крахмалға бай, қоюлық дәрежесі үгілмелі, крахмал дәміне ұқсайды.

Түйнекжемістерді сақтау мерзімі мен шарты. Картопты 240 тәулікке дейін, жабық, желдетіліп тұратын ғимаратта 3-5 С температурада, ауа ылғалдылығы 90-95 % мөлшерде сақтайды.

Өлшеніп оралған картопты ауа ылғалдылығы 85-90 % , температура 4-тен 12 С-де 3 тәулікке дейін, ал ауа ылғалдылығы 85-90 %, температура 12-20 С болғанда 2 тәуліктен асырмай сақтайды. Төменгі температурада (0°C) сақталғанда крахмал қантқа айналып, тәтті болып, аспаздық құрамы нашарлайды.

Талаптағыдай дұрыс сақталмаса және өңделмесе, картоптағы С дәрумені күрт төмендейді.

Жасылданған және өскіндері өсіп кеткен (жарықта сақталғанда) қабығында улы гликозидтер – солонин және чаконин пайда болады. 0,01 % солонин бар картопты асқа пайдаланса, улану қаупі туындайды. Пісіргенде солонин ерітінді зат секілді қайнатпаға айналады.

Топинамбурдың қазып алынған түйнегі картопқа қарағанда ұзақ сақталмайды. Мұздатылған түйнек тәттіге айналады, инулиннің гидролиттік ыдырауынан фруктоза пайда болады.

1.2.2. Тамыржемістер

Қабық немесе қабық астындағы қатты бөлігінде пайдалы заттардың болуына орай тамыржемістер (2 сур.) былайша бөлінеді:

- сәбіз тектес тамыржемістер – сәбіз, ақжелкен, ботташық, балдыркөк;
- қызылша тектес тамыржемістер – қызылша;
- шалғам тектес тамыржемістер – шалғам, шалқан, шомыр және тарна.

Сәбіз тектес тамыржемістер коректі заттарын тығын астындағы қабығына жинайды. Ол сүректен (өзектен) бағалы болып саналады, түйнекжемістің шама массасы неғұрлым кішірек болса, соғұрлым оның корегі маңызды.

Сәбіз. Сәбіз – ежелгі гректер мен римдіктер тағамға пайдаланған ең көне тамыржеміс болып табылады. XVII ғасырдан бастап сәбіз Еуропада жаппай өсіріле бастады.

Тағамдық құндылығы. Сәбіздің құрамында майда еритін А – каротин дәрумені (құрамындағы каротиннен сәбіз тек тәтті бұрышқа ғана жол береді), В (В1,В2) тобының дәрумендері, никотинді қышқыл мен D дәрумені, минералды заттар (кальций, фосфор, темір тұздары) бар. Сәбіздің құрамында қант (глюкозадан асып түседі), жасұнық, пектиндік заттар көп.

Тауартану сипаттамасы. Сәбіздің тамыржемісі етті, қызғылт сарғыш-қоңырай түсті, жұмсақ, дөңгелек ұзынша немесе ұзынша болып келеді. Сәбіздің аспаздық қасиеті – тамыржемістің түсінде, сондай-ақ өзекшесінің көлемі мен тамырдың үстіңгі жағында. Ашық қызғылт-сары түсті сәбіздің сапасы жақсы, өйткені түстің қарқындылығы оның құрамында бояу заты – каротиннің молдығында. Ашық қызғылт-сары түсті сәбіздің құрамында қант көп. Сәбіз ашық түсті болған сайын оның жұмсағы қаттырақ болады. Сәбіздің өзекшесі - қатты және бұл бөлікте жасуық көп, қанты аз болады.

Сәбіздің ұзындығы былайша бөлінеді: қысқа (каротель) – ұзындығы 5 см; жартылай ұзын – 8-20 см.; ұзын – 20 см.-ден артық.

Сәбіздің шаруашылық – ботаникалық мына сұрыптары кең тараған: «Нант», «Геранда», «Шантене», «Мүмкін емес», «Мәскеу қысы», «Витамин», «Артек», «Бирючеккутск», «Лосиноостровская», «Валерия».

Жартылай ұзын «Нант» ең жақсы сұрыптардың қатарында. Оның дәмі жақсы, еті нәзік, шырынды және қантты. Оның өзекшесі жіңішке және еті тәрізді түсі де ашық. Егер тамыржемісін жақсы қаттағанда құммен араластырса, сәбіздің бұл түрі жақсы сақталады.

Жартылай ұзын сәбіз «Шантене» де жақсы сұрыптың қатарынан саналады. Өзекшесі ірі болғанмен түсі еті түстес. Дәмі де жақсы, жақсы сақталуымен ерекшеленеді.

Сәбіздерді көрсеткіштеріне қарай үш класқа бөледі: экстра, бірінші және екінші. Сәбіздің бірінші және экстра класы тамыржемістерінің диаметр өлшемін көлденеңінен 5-10 см.анықтайды; екінші класты сәбіз - мөлшерленбейді.

Аспаздық қолданылуы. Сәбізді балғын күйінде салат, кептіру, ашыту, маринадтау, шырын алу, ботқа мен ұнтақтауға пайдаланады. Бұл диеталық және балаларға арналған тағамдар үшін консервілеу өндірісінде, ыстық тағамдарға (қайнатып, буға пісіріп және қалауынша), көжелерге, тұздықтарға, маринадтауға пайдаланады.

Сәбіздің ең ерте пісетін сұрыбы – каротельді көкөніс тағамын әзірлеуге, бәліштің салмасына, сондай-ақ тағамды пішінді қиықтармен безендіруге пайдаланады.

Жартылай ұзын сәбіз сұрыбы шырынды және хош иісті болады. Олардан шырын алынады, сондай-ақ шикі сәбізден салат жасауға пайдаланады. Жартылай ұзын сәбізді езбе көжелер мен көкөніс көжелерін әзірлегенде пайдалануға болады. Сәбіздің бұл түрінен дәмді тұздық шығады, сондай-ақ көкөністерді маринадтағанда, ашытқанда пайдалануға ұсынылады.

Сәбіздің ұзын сұрыпты түрі қатты болғандықтан ұзақ уақыт өңдеуге тура келеді, оны бұқтырып пісіруге, сондай-ақ пісірмелерге, сәбіз котлеттеріне, пудингке пайдаланған ыңғайлы.

Ақжелкен. Тамырлы және жапырақты ақжелкен өсіріледі. Тамаққа жапырақты ақжелкеннің жапырағын ғана пайдаланады, өйткені тамыры жіңішке бұтақшалы болып келеді, тағамдық қасиеті жоқ, ал тамырлыда – жапырағы мен тамырын пайдаланады. Тамыр пішіні ұзынша конус тәрізді, түсі – ақ.

Тағамдық құндылығы. Ақжелкеннің тамыры мен жапырағы эфир майларына бай (30-50 мг %), сондықтан хош иісті; бұдан басқа тағамдық өнім ретінде ерекше бағалы. Ақжелкеннің құрамында, %: су – 81,1; май – 0,4; ақуыз – 4,4, көмірсу – 7,4; жасұнық – 4,3. Бұдан басқа, ақжелкенде А (бета-каротин), В1, В2, ниацин, В6, аскорбин қышқылы, биотин, сондай-ақ микроэлементтер (калий, кальций, магний, натрий, күкірт, фосфор, темір, йод, марганец және т.б.) бар. Ақжелкеннің құнарлығы 53 ккал %.

Аспаздық қолданылуы. Тамырлы ақжелкенді сорпа, тұздық, көжеге «гарни букеті» құрамдасы ретінде, сондай-ақ оны аспаздықта, тұздағанда, маринадтағанда пайдаланады.

Ақжелкенді балғын күйінде салаттарға, көже, тұздықтарға, гарнирлерді дәрумендеу үшін пайдаланады.

Ботташық. Балдыркөк тұқымдас тамыржемістер, етті, ақшыл сары, жоғарғы жағы тегіс, дөңгелек-ұзынша немесе ұзынша конус пішінді. Өзіне тән хош иісі және тәттілеу дәмді, өйткені оның құрамында эфир майлары және көп мөлшерде қант бар.

Тағамдық құндылығы. Тамыржемістердің құрамында 17,5-18,7% құрғақ заттар, 8,6-10,5 % қант, 40 мг. дейін С дәрумені бар. Ботташық В2 дәруменінің көптігімен ерекшеленеді.

Аспаздық қолданылуы. Ботташықты бұқтырып көжеге, етке дәмдеуіш ретінде (маймен, қытырлақпен), сондай-ақ түрлі көкөністі консервілеуге пайдаланылады. Тағамды дәмдендіруге, консервілеу өндірісіне, тұздауға, маринадтауға пайдаланады. «Дөңгелек» - кең тараған сұрыпы.

Балдыркөк тамырлы, жапырақты және сағақты болады.

Тамырлы балдыркөк шар формалы 150-200 г салмақта, ақ түсті қосалқы тамырлары болады.

Сағақты балдыркөкті жуандығы – 3-4 см.-ге дейін шырынды сағақтар құрайды.

Тағамдық құндылығы. Тамырлы балдыркөк құрамында 4 %-дан артық қант, калий, кальций, фосфор бар, сондай-ақ көп мөлшерде (10 мг.%) эфир майларын құрайды, өсімдіктің барлық бөліктерінде никотиндік және глутаминдік қышқылдар бар.

Аспаздық белгілер. Аспаздықта балдыркөкті құрамындағы органикалық глутаминдік қышқылы зиянсыз, сондықтан оны дәм мен иісті күшейте түсуге қолданады. Балдыркөктің сабағында көп мөлшерде тұз бар. Жапырағы мен тамырын салаттар мен кептірілген нан дайындауға пайдаланады; тамырлы балдыркөкті салат, маринад, тұздықтар әзірлеуге; картоп пен сарымсақпен қосып ботқа дайындайды. Ас әзірлеуде балдыркөктің ақ түсін сақтау үшін оған лимон шырынын қосады.

Қызылша типтес тамыржемістер пайдалы заттарын қабығында сақтайды; сүректі (күңгірт) және ағаш түсті (ашық түсті) сақиналар кезектеседі.

Қызылша – ертеден келе жатқан ауылшаруашылығы дақылы. Ресейдің көп аймақтарында өсіріледі. Қызылша жақсы сақталатындықтан жылдың әр мезгілінде тағамға пайдалана береді.

Ерте піскен, орташа піскен және кеш піскен сұрыптарымен ажыратылады. Тамыржемістің пішіні домалақ немесе сопақша, түсі ашық күрең барқыт. Қызылшаның шаруашылық-ботаникалық сұрыпын қабығының түсі мен жұмсағы, пішінінің көлемі мен кескендегі ақшылт сақиналарының санына қарап ажыратады.

Орташа көлемдегі шырынды, жұмсағының бояуы қанық, сақиналануы аз тамыржеміс жақсы бағаланады. Ірі тамыржемістерде жасұнық көп, ал қант пен басқа да пайдалы заттары аз болады.

Кең тараған сұрыптары: «египеттік жайпақ», «дондық жайпақ», «носовтық жайпақ», «бордо», «кубандық борщтық», «теңдесі жоқ», «цилиндр пішінді қызыл» және т.б..

Пайдалануға арналған қызылшаны сапасына қарай үш топқа бөледі: экстра, бірінші және екінші. Тамыржемістердің көлемін көлденең диаметрі арқылы анықтайды, см. (немесе салмағы бойынша); 1 қыркүйекке дейін – барлық топтағысы үшін – 2-4 (20-150); 1 қыркүйектен кейін экстра тобындағы үшін – 2-4,5 (75-200), бірінші топтағы – 2-6- (75-275); екінші – 2-7 (50-310).

Тағамдық құндылығы. Асханалық қызылшада қант (8%-дан артық), ақуыз, органикалық қышқыл (алма, қымыздық), жасұнық, С, В1, В2, Р1, РР, фолий қышқылы және минералды тұздар (көкөністер арасында фосфор мен калийден бірінші орында) бар. Ірі сұрыптарында жасұнық көп, ал қанты аздау.

Қызылша құрамында тағамның ақуызын ыдыратып, сіңіретін органикалық зат бетаин, өте көп көлемде йод бар.

Бетаинин (бетанин) қызылшаны қызыл түске бояйды.

Аспаздық қолданылуы. Қызылшаны пісірілген күйде винегрет, салат, борщ, қызылша ботқасына бұқтырылған, шала қуырылған күйде борщқа пайдаланады.

Шалғам типтес тамыржемістер пайдалы заттарды жақсы дамитын ағашына жинайды, қабық құрамы нашар және жұмсағына тығыздала жабысқан.

Шалғам тез пісетін дақыл. Оның мынадай түрлері бар:

- көлемі бойынша – дөңгелек пішінді, сопақша, ұзынша;
- түсі – ақ, қызғылт, қызыл;
- пісу уақыты бойынша – ерте, орташа, кеш.

Мына шаруашылық-ботаникалық сұрыпы кең тараған: «рубин», «қызыл, ақ ұшты», «қызыл дәу», «сакса» және т.б.

Тағамдық құндылығы. Шалғамның құрамындағы су, қант, азотты заттар, жасұнық, С дәрумені, эфир майлары өзіндік өткір иіс береді, сондай-ақ фитонцидтер (микроағзаларды жоюға атсалысатын заттар) және минералды тұздар бар.

Аспаздық қолданылуы. Шалғамнан дәстүрлі түрде тек шикі күйінде салат әзірлейді.

Шомырды Ресейде ертеден шалқанмен бірге шаруалар күн сайын тағамға пайдаланған. Бұл ертеден орыс тағамының құрамына енген.

Шомырдың мынадай сұрыптары бар:

- көлемі бойынша – домалақ, жартылай ұзынша, ұзын
- түсі – кара, ақ, жасыл, сұр, күлгін;
- пісу уақыты бойынша – жазғы, қысқы.

Шомырдың ең кең тараған түрлері қысқы кара және ақ сұрыптарын қыс бойы пайдаланады, ол көктемге дейін сақталады. Тамыржемісі ақ түсті, конустық пішіндегі, дәмі өте ащы райворондық шомыр – ең жақсы сұрып. Дөңгелек, дәмі ащы болып келетін кара шалғам да сұранысқа ие.

Жазғы шомырдың дәмі онша ащы емес, ұзақ сақталмайды.

Тағамдық құндылығы. Шомырдың құрамында 90% су, қант, жасұнык, С дәрумені бар, микроэлементтерге бай, өзіндік иіс беретін, дәмін ащы ететін және жағымды қышқыл ететін, тез сіңіруге мүмкіндік беретін гликозидтер бар.

Аспаздық қолданылуы. Шомырды да шалғамды сияқты шикі күйінде пайдаланады. Оны қаймақ, күнбағыс, қарасора майларын және басқа да өсімдік майларымен дайындайды.

Шалқан. Тағам ретінде өте ертеде пайдаланған (бертін картоп кәдімгідей ығыстырды). Көне Египетте мұны құлдардың тағамы деп санаса, Римде кәдімгідей кең таралған, көкөніс дақылдарымен қатар пайдаланған. Ресейге шалқан Грециядан әкелінді. Елдің көптеген аймақтарында өсіріледі. Көкөністер нашар өсетін солтүстік аймақтарда кең тарады. Тамыржемістері – дөңгелек-жазық пішінді, сары және ақ түсті, ағашы шырынды болып келеді. Сары жұмсақты шалқан, ақ жұмсақты шалқанға қарағанда, тағамдық қасиеті мол әрі жақсы сақталады.

Шалқанның «петровская» (жұмсағы сары), «миланская белая красноголовая», «майская желтая зеленоголовая» (жұмсағы ақ) сұрыптары кең тараған.

Тағамдық құндылығы. Шалқанның құрамында азотсыз заттар (6,5%), азоттық заттар (1,1 %), майлар (0,2%), минералды тұздар (калий, кальций, темір), дәрумендер (А, С және В₁) бар.

Аспаздық қолданылуы. Шалқанды шикідей не өңделген күйі пайдаланады. Көжелер мен салаттарды, көкөніс рагуы мен турама жасауға пісірілген шалқан қолданылады.

Тарна елдің солтүстік аймағында өсіріледі. Тарнаның тамыржемісі шар пішіндес немесе дөңгелек жазық пішінді болып келеді. Тарнаның түсі ақ жасылбасты, ақ қызылбасты, сарыбасты және сары қызылбасты болып келеді. Жақсы сұрыпы ауылдық қызыл тарна, оның тамыржемісі шырынды, тәттілеу, мәйегі сары болады.

Тағамдық құндылығы. Тарна құрамында қант (7,5%-ға дейін), ақуыз, жасұнық, крахмал, пектиндер, В6 және С, каротин, никотин қышқылы, минералды тұздар (калий, күкірт және фосфор), эфир майы бар.

Аспаздық қолданылуы. Тарнаны бұқтырып, қуырылған гарнир, көже әзірлеуге пайдаланады. Жылумен өңделген тарнаның өзіндік өткір иісі пайда болатындықтан хош иісті, нәзік дәмді бірнеше көкөністен әзірленген көже, гарнирге қоспайды немесе шарпыландырып алып, аз ғана қосады.

Тамыржемістің сапасына қойылатын талап. Сәбіз бен қызылшаның сапасына орай: экстра, бірінші және екінші топтарға бөледі.

Тамыржемістер балғын, таза, бүлінбеген, бүршігі өспеген, ауылшаруашылық зиянкестері бүлдірмеген шыбығының ұзындығы 2 см-ден аса немесе шыбықсыз болуы тиіс. Шіріген, солған, буланған және үсіген, бүріскен тамыржемістер пайдалануға жіберілмейді.

Экстра тобының тамыржемістері тегіс, дұрыс пішінді, артық түпсіз, соғылмаған болуы тиіс; бірінші топтағы тамыржемістердің пішіні, түсі аздап өзгерген, тек қатты бүлінбеген болса, пайдалануға жіберіле береді.

Сәбіз бен қызылшаның бірінші және екінші тобына талаптағыдай емес, аздап өзгерген, кесілген, аздап бүріскен, тамыржемістеріне топырақ жабысқан көкөністерді бірге пайдалануға бола береді. Қоғамдық тамақтандыру орындарына бүріскен, шіріген, буланған, үсіген сәбіз бен қызылша жіберілмейді.

Жапырақты ақжелкен көгі, ерте пісетін тамырлы ақжелкен мен балдыркөк балғын, таза әрі нәзік болу керек. Жапырақтары сәл солған көкті пайдалана береді.

Тамыржемістерді сақтау талаптары мен мерзімі. Тамыржемістерді сыйымдылығы 50 кг. дейін құтыларда немесе контейнерлерде буып түйілген күйі тасымалдайды.

Тамыржемістерді жеткізілген ыдыста немесе арнайы контейнерлерде температурасы 0—10 °С, ал ауа ылғалдылығы 85 — 90% болатын бөлмеде 3 тәулік сақтауға болады. Көгі кесілмеген жас тамыржемістер мен шалғамды 1 тәуліктен асырмай байлам түрінде сақтауға рұқсат.

1.2.3. Қырыққабат тұқымдас көкөністер

Қырыққабат — ең көне көкөністің бірі, оны Мысырдың ежелгі тұрғындары да жақсы білген. Мысырлықтар пісірілген қырыққабатты түскі асқа тәтті тағам ретінде ұсынған.

Қырыққабат тұқымдас көкөністер (3 сур.) былай бөлінеді:

- қауданды (кочанный) — ақбасты, қызылбасты, савойлық, брюссельдік;
- гүлді — гүлді, брокколи, романеско;
- жеміс сабақты — кольраби.

Ақбасты қырыққабат. Қырыққабат тұқымдас көкөніс түрлерінің ішінде ақбас қырыққабатты аспаздық саласында кеңінен қолданады. Ақбас қырыққабаттың басты аспаздық көрсеткіші мыналар: қауданның пішіні, оның үлкендігі, ақтығы мен жапырақтарының шырындылығы, тығыздығы, массасы мен өзегінің ену тереңдігі. Дөңгелек немесе тегістей тығыздалған, ақ шырынды жапырақты ауыр қауданды және өзегі шамалы ғана еніп тұрған қырыққабат ерекше бағаланады. Ұзын қаудандылар көп кезекте борпылдақ әрі ақшыл бола қоймайды.

Ақбасты қырыққабатты пісу уақытына қарай ерте, орташа және кеш пісетін деп бөледі.

Қырыққабаттың ерте пісетін сұрыптары сақтала қоймайды. Оларды жаз-күзгі мезгілде пайдаланады. Кеш пісетіндерге қарағанда мұндай қырыққабат ашытуға жарамсыз болады. Ерте пісетін қырыққабаттың кең таралған «нөмірі бір» сұрыбы, мәселен жасыл қауданды болып келеді.

Қырыққабаттың орташа пісетін сұрыбы «вальватьевтік», «белорустік» пен «саңырауқұлақ даңқы» болып табылады.

Ал кеш пісетін қырыққабаттың сұрыптары ұзақ мерзім бойы өзінің балғындығы мен шырындылығын сақтайды. Әсіресе, олар өзінің құрамындағы қанттың жоғары болуына байланысты ашытуға жарамды, өйткені, қант ашыту кезінде сүт қышқылына өтеді. Сүт қышқылы өнімді жақсы консервілейді және аспаздықта маңызды С дәруменінің толықтай сақталуына жақсы әсер етеді.

Кеш пісетін сұрыптардың қатарына ірі дөңгелек-тығыз қауданды «амагер» және өте ірі, дөңгелек пішінді, тәтті әрі ақ, шырынды жапырақты және қысқа ішкі өзекті «кеш пісетін мәскеулік» қырыққабаттары жатады.

«Амагер» жақсы сақталады, сондықтан да бұл сұрыпты балғын түрінде сақтау маңыздырақ. Сондай-ақ, кеш пісетін «каширка» сұрыбы да жақсы дәмге ие, оның тығыз қаудандары ашытуға жарамды. Соңғы уақытта кеш пісетін ақбас қырыққабаттың голландық сұрыптары өте танымал. Олар ұзақ мерзімді сақталу кезінде өзінің тұтынушылық қасиеттерін жақсы сақтап қалады.

Тағамдық құндылығы. Ақбасты қырыққабаттың құрамында қант — 2,5 — 5,3%, ақуыз — 1 — 2,5%, минералдық заттар — 0,8%, С дәрумені (аскорбин қышқылы) — 70 мг% дейін, азотты заттар — 1,8 %.

Аспандық қолданылуы. Жас қырыққабаттан көже мен ыстық көкөніс тағамдары қайнатылған, бұқтырылған және пісірілген, сондай-ақ, көкөніс массасынан қуырылған және пісірілген тағамдар әзірленеді. Жас қырыққабаттың жағымды дәмі болады, ал оның жапырақтары өте жұмсақ әрі жылумен өңдеуге өте ыңғайлы, сондықтан да, дәл осы жас қырыққабаттан шницель секілді тағамды әзірлеуге кеңес беріледі.

Сонымен қоса, жас қырыққабат дәрумендерге, әсіресе С дәруменіне өте бай, сондықтан да, оны салаттарға шикі түрінде пайдалану дұрысырақ. Бұл қырыққабаттың қанттылығы аз, ал жапырақтарының түсі ашық жасыл болады.

Орташа пісетін және кеш пісетін сұрыптардың тығыз ақ қаудандары көкөніс көжесіне, бұқтыру мен пісіруге жарамды. Борпылдақ қаудандарды голубцы мен турама жасауға пайдалану дұрысырақ. Бөліш пен самсаның салмасына ең ақ, тығыз және қантты қауданды таңдау керек.

Ақбас қырыққабат беконмен, ветчинамен, алмамен, сарымсақпен, зімбірмен, аршамен, қышамен, күнжітпен жақсы үйлеседі.

Сапаға қойылатын талаптар. Ақбас қырыққабаттың қаудандары балғын, таза, пішіні мен реңі – ботаникалық сұрыпқа тән болуы тиіс. Дәмі мен иісі де ботаникалық сұрыпқа тән, бөтен дәм мен иіс болмауы керек. Қаудандар іргелес жапыраққа дейін тығыз тазартылады, қауданның үстіндегі өзектің ұзындығы 3 см-ден кем болмауы керек.

Бірінші санаттағы қырыққабатта қауданның төменгі және бүйір бөлігінде бес іргелес жапырақтан кем емес тереңдікте механикалық зақымдар болмауы тиіс.

Қызылбасты қырыққабат. Қызылбасты қырыққабат шамалы мөлшерде ғана өсіріледі. Оның ақбас қырыққабаттан айырмашылығы – күлгін-қызыл түсі, бұл оның құрамындағы антоциандарға байланысты.

Оның қаудандары тығыз әрі жақсы сақталады. Қауданның салмағы кемінде 0,6 кг (1 ақпанға дейін). Мейлінше кең тараған түрлері: «тас басты», «гако» және «зенит», олардың қауданы өте тығыз.

Қызылбасты қырыққабаттың тағамдық құндылығы ақбас қырыққабатқа қарағанда қантының мөлшері барынша жоғары болуымен — 2,9 — 5,2%, каротиннің — 4 есе, С және В₂ дәрумендерінің (18 — 73%) көптігімен ерекшеленеді.

Азпаздық қолданылуы. Қызылбасты қырыққабатты салаттар, щи мен балық, ет, құс еттерінен әзірленген ыстық тағамдарға гарнир ретінде, сондай-ақ, маринадтау үшін пайдаланады.

Савой қырыққабаты. Жұмсақ, аздап әжімді, гофрлі жапырақты савой қырыққабаты тығыз емес қауданды құрайды. Өзінің тағамдық сапасына қарай, савой қырыққабаты ақбас қырыққабаттан кем түспейді, бірақ, ақуыздың құрамымен алсақ, артық деп айтуға болады. Бұл қырыққабаттың дәмі өте жағымды.

Савой қырыққабатының үздік түрлері шикі күйде пайдалануға ұсынылатын «венская ранняя» мен барынша ірі қауданды «вертю» болып табылады.

Тағамдық құндылығы. Савой қырыққабаты азотты (2 — 2,9 %) және минералды (0,9 %) заттарға (азот, калий, кальций, фосфор, темір), қантқа (2,6 — 6,2%), аскорбин қышқылына (20 — 77%), каротинге бай, оның құрамында В₆ дәрумені, крахмал және жасұнық (1,1 — 1,3 %) бар.

Азпаздық қолданылуы. Савой қырыққабаты шикі күйінде салаттардың құрамында болады, оны көжелерге қосады және ақбас қырыққабатты қолданылатын барлық тағамда пайдаланылады. Бұл қырыққабат ашытуға жарамсыз.

Брюссельдік қырыққабат. Биік ұзынша сабақты, көп кезекте ұзындығы 1 - 1,5 м жетеді, ал жапырақтардың қолтығында ұсақ, диаметрі 2-6 см құрайтын, бір-біріне тығыз іргелескен брюссель қырыққабатының өзегі орналасқан. Бір сабақта кейде 90-ға дейін қаудан болады. Бір өзектің орташа салмағы 10 г. Бұл қырыққабаттың үздік сұрыбы «Геркулес» болып табылады.

Тағамдық құндылығы. Брюссель қырыққабаты азотты заттарға (2,4 — 6,9%) бай, олардың жартысын ақбас қырыққабатқа қарағанда 2,5 есе көп ақуыз құрайды. Онда ақбас қырыққабатқа қарағанда С дәрумені (58—160%); В дәрумендер тобы мен РР дәрумені 3-4 есе көп. Көмірсу деңгейі 3,5 — 5,5%, каротин — 0,7—1,2 мг%, калий, магний, темір және фосфор тұзына бай.

Азпаздық қолданылуы. Брюссельдік қырыққабат барынша кең қолданудға лайық көкөніс, өйткені, ол өте жағымды жұмсақ дәмге ие.

Оны пісіріп маймен немесе тұздықпен ұсынады. Көкөніс көжесіне қосады, маринадтап, гарнир ретінде пайдаланады.

Гүлді қырыққабат. Тағамға гүлді қырыққабаттың іргелес жапырақтарынан босатылған ақ басы ғана пайдаланылады. Шоғырбастың өзі жетілмеген гүлшоғыр болып табылады. Нәрлілігі, сіңірімділігі мен дәмі бойынша бұл қырыққабат өте пайдалы көкөністердің бірі. Оның басты көрсеткіші шоғырбасының тығыздығы, түсі мен үлкендігі. Үздік сұрыптардың шоғырбасы тығыз, ықшамды, аппақ қардай әрі ірі болып келеді. Олардың санатына ақ дөңгелек басты «ленинградтық» сұрыпты (бұл сұрыптың кейбір данасының салмағы 1 200 г-ға жетуі мүмкін), сондай-ақ, «ақ шар» - ақ, жағымды дәмді қырыққабат, оның шоғырбасы да өте ірі болады (салмағы 1 500 г-ға дейін).

Тағамдық құндылығы. Гүлді қырыққабаттың құрамы толыққанды ақуызға (2,5 %), В дәрумендер тобына, РР дәрумені мен аскорбин қышқылына (51 — 56 %), сондай-ақ, минералды тұздар мен азотты заттарға (1,7 — 3,3 %), қантқа (1,7 — 4,2 %) өте бай. Ол ағзада өте жеңіл сіңеді, өткені құрамында жасушалық құрылымы және шамалы жасұнық мөлшері бар. Сондықтанда, оны көбіне диеталық тағам ретінде пайдалану ұсынылады.

Аспаздық қолданылуы. Гүлді қырыққабаттан қайнатылған, қуырылған және пісірілген тағамдар түрлі тұздықтармен дайындалады. Бұл қырыққабатты көкөніс көжесінде, көже-езбелерде, жекелей бөлінген қырыққабат өзегі-гүлшоғырында және оны маринадтауда пайдаланады.

Жекелей тағамдар үшін, әсіресе, қайнатылған тағамдарға жақсы тығыздалған және ақ қырыққабат таңдалады. Жекелей өзек-гүлшоғырға ыдырайтын борпылдақ шоғырбастарды көже мен гарнирлерге пайдалануға болады, алайда, борпылдақ және сұрланған және көктеген шоғырбастар кейде ащы дәм береді.

Гүлді қырыққабатқа жиі құрттар түседі, жылумен өңдеудің алдында оларды жою үшін қырыққабатты тұздалған немесе қышқылданған суық суға батыру керек. Сонымен қоса, мұндай сулану қырыққабатқа беріктік пен ақтық береді.

Брокколиді спаржалық қырыққабат деп атайды. «Брокколи» атауы итальяндық «брокко» сөзінен шыққан, ол қашу немесе бұтақ деген мағына береді. Шоғырбасы жетілмеген гүлшоғыры болып табылады. Нәрлілігі, сіңірімділігі мен дәмі бойынша брокколи өте пайдалы тағамдар санатында. Оның басты көрсеткіші – шоғырбасының тығыздығы, түсі мен үлкендігі. Брокколидің үздік сұрыптары тығыз, ықшамды, көк реңді қара жасыл түсті, ірі шоғырбасты болып табылады.

Брокколиді жасыл түсті ерте пісетін сұрып пен күлгін түсті кеш пісетін сұрып деп айырады.

Қырыққабаттың тағы бір түрі романеско сұрыбы, оның гүлшоғыры шар тәрізді емес, конус пішінді.

Тағамдық құндылығы. Брокколидегі С дәруменінің мөлшері цитрус өнімдерімен тең түседі. Сондай-ақ, брокколидің құрамында U дәрумені көп мөлшерде болады.

Аспаздық қолданылуы. Брокколиді қайнатылған түрде көже мен ыстық тағамдарды дайындауға, сонымен қоса, сұйық қамырда пайдаланады. Үздігі болып ашық күлгін реңді жасыл-көк түсті тығыз жемістер саналады.

Кольраби ерте пісетін көкөністерге жатады. Оның жеуге жарамды бөлігі дамыған дөңгелек немесе жұмыр жеміс сабағы болып табылады. Реңі ақшыл-жасыл немесе күлгін-көк түсті. Мәйегі шырынды, ақ түсті, жұмсақ консистенциялы. Кольрабиді дәмі ақбас қырыққабаттың «қантты» өзегіне ұқсас, бірақ, оның мәйегі мейлінше жұмсақ әрі нәзік болады.

Ерте, кеш және орташа пісетін сұрып деп айырады.

Тағамдық құндылығы. Кольраби құнды көкөністердің санатына жатады, өйткені оның құрамында ақуыздар (2,8 %), көмірсулар (8,3 %), калий, фосфор, темір және С дәрумені өте көп мөлшерде кездеседі. Кольрабиді көкөніс көжесі мен салаттарды дайындауда, бұқтыруда пайдаланады. Ең жақсы тағамдық сапаға кольрабидің ерте пісетін сұрыбы және оның шекті үлкендікке жетпеген данасы ие.

Қырыққабаттың көкөністердің сапасына қойылатын талаптар. Ақбасты қырыққабаттың қаудандарын бірінші және екінші санатты деп бөлінеді.

Ақбасты, қызылбасты және савой қырыққабатының қаудандары балғын, таза, бүтін, қалыптасқан, түрлі деңгейлі тығыздықты, пішінді және түсті болуы керек, ал жапырақтарының құрылымы – ботаникалық сұрыпқа тән болуы шарт. Дәмі мен иісі – ботаникалық сұрыпқа тән, бөтен иіс пен дәмсіз. Қаудандардың бетін тығыз іргелес жатқан жапырақтар қорғайды, өзектің ұзындығы 3 см аспауы тиіс. Қаудандардың құрғақ ластануы 5 %-ға дейін болуы мүмкін.

Зиянкестермен зақымданған, мұздалған, шіріген, өсіп кеткен, жарылған және буланған қаудандар пайдаланылмайды.

Гүлді қырыққабаттың немесе брокколидің шоғырбастары бүтін, тығыз, таза, беті кедір-бұдыр, өсіп кеткен ішкі жапырақсыз, бөтен иіссіз және механикалық зақымсыз болуы шарт, түсі ботаникалық сұрыпқа тән болуы керек.

Кольрабидің жеміс сабағы таза, балғын, солмаған, шырынды мәйекті болуы тиіс.

Қырыққабаттық көкөністердің сақталу талаптары мен мерзімі. Қырыққабаттық көкөністерді 0-ден 10 °С дейін және ауа ылғалдығы 85 — 90% қатынасында 2 тәулікттей, ал 0°С температурада 4 тәуліктен асырмай сақтауға болады.

Брюссельдік қырыққабатты сабағынан алмай сақтайды, өйткені оның өзегі тез солып бүлінеді.

Гүлді қырыққабат сақтала қоймайды, жарық жерде оның шоғырбасы шамалы уақыттың ішінде сұрланады, ықшамдығы жоғалып, тез бұзылады.

1.2.4. Пияз тұқымдас көкөністер

Пияз тұқымдас көкөністердің эфир майлары (гүлдіні қосқанда, 4 сур.) тағамға өткірлік береді, тәбетті ашатын және селді көбірек бөлуге әсер ететін өзіне тән дәмі мен хош иісі болады. Бұл тағамды жылдам сіңіруге мүмкіндік береді. Пияз тұқымдас көкөністердің құрамындағы ерекше заттар - фитонцидтер, бактерицидтік қасиеттерге ие, яғни, микробтарды өлтіретін қабілеті бар, ал бұның маңызы зор. Пияз тұқымдас көкөністер бадана және көк пияз деп бөлінеді.

Бадана — қосыла өскен қабыршақты және етті қабыршақты түбіртектен тұратын түрін өзгерткен сабақ. Түбіртектен тамыр төмен қарай кетсе, түрін өзгерткен жапырақтар жоғары кетеді. Бадана піскен кезде, сыртқы қабыршықтар «жейде» түзеп, кебеді. Құрғақ қабыршықтар бадананың кебуі мен микроағзалармен зақымданудан қорғайды. Жақсы кептірілген пиязда екі-үш қабыршық болады.

Түйінді пияз. Пияздың бұл түрі адамдарға көне заманнан белгілі. Ол туралы Хеопс пирамидасындағы жазбаларда да айтылған (б.э.д 4 500 жыл). Феофраст болса, б.э.д 370 жыл бұрын: пияздың агротехникасын толыққанды сипаттаған.

Пияздың Отаны – Орта Азия. Ол жақтан Иран арқылы пияз Мысырға тарайды, оны Ніл алқабында көптеп өсірген. Біздің эрамызға дейінгі бірнеше жүз жыл бұрын пияз Ежелгі Грекияда өсірілген. Құдайларға әкелетін тартулардың ішінде гректер әдемі баданаларды ерекше жақсы көрген. Мұндай баданаға қол жеткізген жан жеңімпаз ретінде марапатталған. Қолбасшы Ксенофонт пиязда ерекше күш сыйлайтын қасиет бар деп санаған, сондықтан да ол пиязды сарбаздардың күнделікті жейтін тағамы қатарына қосқан.

Бұдан кейін түйінді пияз Ежелгі Римге, ол жақтан Батыс Еуропаға тарайды. Орта ғасырда дулығасына пияздың гүлін таққан рыцарь өз қарсыласын үнсіз ғана соңғы демі қалғанша жаяу немесе ат үстінде шайқасуға шақырғанды білдірген.

Швейцарияда қазірдің өзінде наурыздың 1-і күні б.з.д. 640 жылғы сакстарды тарихи жеңуге арналған бас киімдеріне пияздың гүлін тағу дәстүрі бар.

Славяндарға да пияз ертеден таныс. Ежелгі русьтардың күнделікті тағамында пияздың міндетті құрамдас болғаны туралы көптеген дерек бар. Орыс мемлекетінің құрылуына бастау берген 1000 жыл бұрын өмір сүрген славян тайпалары пиязды өсіргендігінде еш күмән жоқ.

Ежелгі славяндар пиязды көптеген ауруларға ем ретінде пайдаланған. Бұл «Пияз жеті түрлі дертке ем» мақалында айқын көрініс табады.

Орта ғасырдағы дәрігерлер пияздың иісінің өзі аурудың алдын алады деген. Кеңес ғалымы, профессор Б.П.Тонин мен оның қызметкерлері пияздан бөлінетін ұшпа заттардан шіріген және ауру шақыратын бактериялар, қарапайым жануарлар – амеба мен инфузориялар, тіпті бақалар мен егеуқұйрықтардың өзі өлетіндігін анықтады. Үш минуттей пияз шайнаса, ауыздағы бактериаларды түгел құртуға болады.

Түйінді пиязды былай айырады:

- құрғақ қабыршығының түсі бойынша — ақшыл-сары, ақ, күлгін;
- пішіні бойынша — дөңгелек, жартылай дөңгелек, жайдақ және сопақша;
- дәмі бойынша — өткір, жартылай өткір және тәтті;
- өлшемі бойынша — ұсақ (салмағы 50 г баданалар), орташа (салмағы 60-тан 120г баданалар), ірі (салмағы 120 г артық баданалар).

Тәттіге қарағанда, өткір сұрыпты пияздарда құрғақ заттар мен эфир майының мөлшері көп болады. Ол жақсы сақталады. Эфир майына пияздың барынша өткір түрі бай, олар негізінен ерте піседі және еліміздің орталық және солтүстік өңірлерінде өседі. Тәтті сұрыптар — кеш піседі және оңтүстік аймақтарда таралған. Өткір сұрыптардың сақталуы жақсы, олар негізінен жаңа жиім-терімге дейін қыс бойы балғындығы мен жоғары сапалығын сақтайды.

Көптеген ауылшаруашылығы өнімдерін өндірушілердің пікірінше, дәмдік және тағамдық қатынаста барынша құнды болып саналатын өткір пияз біздің елде көптеп өсіріледі. Орыстың өткір пиязы ежелден танымал.

Түйінді пияздың мейлінше тараған сұрыптары келесілер:

- **арзамастық пияз** (тығыз, дөңгелек пішінді, жейдесі сары немесе сары-қоңыр түсті, мәйегі ақ. Бұл пияздың дәмі өте өткір; сұрыпты кептіруге жақсы; бадананың орташа салмағы 110 г құрайды);

- **ростов пиязы** өте өткір дәмімен ерекшеленеді. Баданасы тығыз, дөңгелек-жалпақ, ақшыл қоңыр реңді сары түсті жейдемен жабылған. Пияздың бұл сұрыбы ақ шырынды мәйекті, құрамында қантың белгілі бір мөлшері бар. Бадананың салмағы орташа есеппен 40-тан 50 г болады;
- **стригундық пияз** дөңгелек пішінді, күлгін реңді ақшыл сары түсті жейдемен жабылған, дәмі өткір. Бадананың орташа салмағы 70 г құрайды. Бұл сұрыпты дәмдеуіштер мен салаттарға қолдануға өте жақсы;
- **мячков және данилов пиязы** — жартылай өткір дәмді. Данилов пиязының ірі баданасы ашық күлгін-қызыл реңді жейделі болып келеді;
- **бір жасты пияз** — жартылай өткір дәмді, сары түсті жейделі ірі дөңгелек-жалпақ баданасы (салмағы 250 г дейін) бар;
- **каба пиязы** — тәтті пияздың өкілі. Оның жейдесі ақшыл сары түсті, баданасы өте ірі. Ресейдің орталық аймақтарында бұл бадананың орташа салмағы 100 г-нан асса, оңтүстікте 200 г-ға дейін жетеді.

Тағамдық құндылығы. Түйінді пияздың құрамында қант (8—14%), ақуыз (1,5 — 2 %), күл, тұз, фосфор, органикалық қышқылдар, ферменттер, гликозидтер, эфир майы, В тобының дәрумендері, аскорбин қышқылы мен каротин бар.

Аспаздық қолданылуы. Түйінді пиязды көже, тұздықтар, түрлі көкөніс, саңырауқұлақ, балық, ет, құс еті, сондай-ақ, маринадтауда пайдаланады. Тәтті сұрыпты пиязды салаттар мен салқын бастырмаларға балғын күйінде қосады. Күйдіргіш заттар ұшып кеткеннен кейінгі қуырылған түйінді пияз тәтті және қызғылттанады. Қуырылған кездегі бұл қызғылттықты пиязға оның құрамындағы қант береді, сондықтан да, фритюрде қуырылған пиязды күрделі гарнирдің компоненті ретінде пайдаланады, сондай-ақ, пиязды грильде қуырады.

Шалот пиязы түйінді пиязға тән қасиеттерге ие, бірақ, барынша жұмсақ дәмді және хош иісті, ұсақ баданалардың көп мөлшерін береді.

Аспаздық қолданылуы. Шалот пиязын көже, тұздықтарды дайындауда және оны түрлі көкөніс, саңырауқұлақ, балық, ет, құс еті дайындауда қосады, сондай-ақ, маринадтайды.

Сарымсақ - күрделі баданалы, 3-20 тістен тұратын өсімдік. Баданатістердің ортақ қабығы бар – ақ немесе ашық күлгін түсті жейделі. Әрбір «тіс» өз кезегінде құрғақ қабықшамен көмкерілген. Сарымсақтың кеш пісетін сұрыбы негізінен ақ «жейделі», ал, ерте пісетінде – ақшыл күлгінді болады; ерте пісетін сұрыптар нашар сақталады.

Тағамдық құндылығы. Сарымсақтың құрамының 35 — 42 % құрғақ заттан тұрады, оның ішінде 6 — 7,9 % ақуыз, 7 — 28 мг % С дәрумені (жапырақта — 80 мг % дейін), 0,5 % қант, 20 — 27 % полисахаридтер. Сарымсақтың дәмі мен иісі оның құрамында эфир майының (2%) болуымен негізделеді, оның құрамында сульфидтік топтың органикалық қосындылары (фитонцидтер) бар, бұлар күшті бактерицидтік қасиетке ие.

Аспаздық қолданылуы. Сарымсақты түрлі көкөніс, ет, балық және құс етінен әзірленген тағамдарға дәм беруші дәмдеуіш ретінде пайдаланады.

Жасыл пияз. Жасыл пияз (сабақ). Жасыл пиязды (сабақ) салаттарға, гарнирлерге, салқын көжеге қосады, тағамдар мен басытқыларды безендіруде пайдаланылады.

Батун пиязы — көп жылдық өсімдік, көп жапырақты массаны береді, түйінді пиязбен салыстырғанда шығымдылығы жоғары, бірақ, түйінді пияздың көгінен сәл нашарлау дәмдік қасиеттерімен ерекшеленеді. Батун пиязының жасыл жапырақтарының құрамында қант, ақуыз, аскорбин қышқылы бар. Баданасы мен жапырақтарында оған өзіндік иіс пен өткір дәм беретін эфир майы, сондай-ақ, күкіртті қосындылар, йод, органикалық қышқылдар, пектиндік заттар мен гликозидтер бар.

Жалақ пиязы салаттық пиязға жатады, түйінді пиязға қарағанда өткірлік дәмі аздау. Тамаққа жалақ пияздың баданасы мен жапырақтары пайдаланылады. Сондай-ақ, оны гарнир ретінде ет және балық тағамдарына ұсынады.

Шнитт пиязы. Сабағының кесігі өте жұқа, дөңгелек болып келетін шнитт пиязы жұмсақ, өткір емес дәм мен хош иіске ие. Шнитт пиязын тамаққа оның гүлдеу сәтіне дейін ғана пайдаланады. Шнитт пияздың жасыл жапырақтарында С дәруменінің мөлшері 100 мг% дейін, ал каротин — 2,5 — 5 мг% құрайды. Шнитт пиязбен салаттарды, көжелер, омлетті, ет, балық, картоп тағамдарын, дәмқосар мен тұздығын хош иістендіреді. Шнитт пияздың ұсақталған жапырағын бәліштің салмасына қосады.

Жалпақ қияқты пияз. Тамаққа жалпақ қияқты пияз сабағының ақ бөлігі мен баданасы пайдаланылады. Баданасы цилиндр пішінді және қалыңдығы жағынан сабаққа тең. Жалпақ қияқты пияздың жас жапырағын сондай-ақ, тамаққа пайдалануға болады, бірақ өсуі бойынша олар қатайып, жеуге жарамсыз болады.

Жасыл пияздың тағамдық құндылығы. Жасыл пияздың жапырағында қант, ақуыз, аскорбин қышқылы бар. Жасыл пияздың баданасы мен жапырақтарында өзіндік иіс пен өткір дәм беретін эфир майы, күкіртті қосындылар, йод, органикалық қышқыл, пектиндік заттар мен гликозидтер бар.

Жасыл пияздың аспаздық қолданылуы. Жалпақ қияқты пияз жақсы дәмдеуіш, оның дәмінің өткірлігі түйінді пиязға қарағанда аздау. Сабақтың ақ бөлігін көже, тұздықтар дайындауға, көкөністен жасалған бұқтырылған тағамдарда пайдаланады. Жалпақ қияқты пияз өзінің хош иісін кептірілген түрінде де сақтайды. Жасыл пияз (сабақ), батун пиязы, шнитт пиязын балғын түрінде салаттарға қосады, сондай-ақ, кейбір көже мен салқын басытқыда пайдаланады.

Пияз тұқымдас көкөністердің аурулары. Түйінді пияз бен сарымсақ көбіне мойындық шірікпен ауырады. Бұл ауру кептірілмеген пиязды тез зақымдайды. Фузариоздік шірік бадананың түбін зақымдайды, нәтижесінде ол қараяды, жұмсарып, ақ немесе күлгін қабатпен көмкеріледі және шіриді.

Пияз тұқымдас көкөністердің сапасына қойылатын талаптар. Түйінді пиязды бірінші және екінші санатты деп жіктеледі. Баданасы сау, піскен, таза, бүтін, зақымданбаған және ауырмаған болуы тиіс. Пішіні мен түсі ботаникалық сұрыпқа сәйкес біртекті болуы шарт. Үстіңгі қабықшалары жақсылап кептірілуі тиіс, ал кептірілген мойынының ұзындығы 5 см кем болмауы керек. Бірінші санат үшін ең үлкен көлденең диаметр – 4 см кем болмаса, екіншінікі – 3 см кем емес.

Екінші санаттағылардың баданасында жеткіліксіз кептірілмеген мойынды, жалаңаштанған, өсіп кеткен және механикалық зақымдарды пияздың шамалы болуға жол береді.

Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында шіріген, мұздалған, жаншылған, сабағы жұмыр құртпен, кенемен зақымданған пиязды қолдану тыйым салынған. Мұздалған пияз өзінің тұтынушылық қасиеттерін қалыпқа келтірмейді.

Жасыл пияз (сабақ), жалпақ қияқты пияз және батун пиязы балғын, ұзындығы 20-25 см құрайтын жасыл жапырақты болуы керек. 2 % дейін солған, сарғайып, ластанған пияздың болуына жол береді.

Пияздық көкөністердің сақталу талаптары мен мерзімі. Түйінді пияз бен сарымсақты 3 °C температурада және ауа ылғалдығының қатынасы 75 — 80% болғанда 5 тәуліктің ішінде сақтауға болады.

Жасыл пиязды 3 °C температурада және ауа ылғалдығының қатынасы 90 % болғанда 3 тәулікке дейін сақтайды.

1.2.5. Салаттық-саумалдық тұқымдас көкөністер

Салаттық-шпинаттық көкөністер (гүлділерді қосқанда, 5 сур.) былай бөлінеді:

- тұщы салаттар — торжуа, фриллис, жапырақты сүтшөп, айсберг қауданды салаты, ромэн салаты мен пекин қырыққабаты;

- ащы салаттар — жапырақты қыша, витлуф, эндивий, фризе, руккола және екле шиырмақ;
- шпинаттық көкөністер — қымыздық, шпинат, мангольд және иіржапырақ.

Тұщы салаттар. Торжуа. Тағамға торжуаның сарымсақты-пияздық дәм беретін жапырағы мен сабағы пайдаланылады. Оларды басытқы немесе балғын, тұздалған және маринадталған түрде гарнир ретінде жейді.

Фриллистің шамалы қышқылы бар шырынды қытырлақ жапырағы болады, ол басқа салаттар мен түрлі өнімдер мен (балық, асшаян, құс еті, ірімшіктер) тұздықтармен жақсы үйлеседі. Оның құрамында С дәруменінің мөлшері өте көп.

Жапырақты салат (сүтшөп). Сүтшөптің қаудандық жапырағында өсу барысында қырыққабаттық борпылдақ қауданы жиналады. Жапырақты сүтшөп (мысалы, лолло-россо, лолло-бьондо сұрыптары) жапырақтарының ашық түсімен ерекшеленеді (жасылдың күрең түспен үйлесімі). Лолло-россо қарқынды, шамалы ғана жаңғақ реңге ие, сәл қышқыл дәмді, тек қана басқа көкөністермен емес, етпен де жақсы үйлеседі.

Қауданды (айсберг) салмағы 1 кг шамасындағы тығыз дөңгелек қаудан болып табылады. Ірі, толқынды, қытырлақ жапырақтары ұсақ тісті жиекті ақшыл-жасыл түсті, өте шырынды және тәтті. Бұл салат кез келген тұздықтар мен тағаммен үйлеседі.

Ромэн салатын «романо» немесе рим салаты деп те атайды, оның тарихы Ежелгі Рим дәуірімен байланысты.

«Романо» сұрыбы — шырынды және қытырлақ жапырақты қауданды салат, қауданның сыртқы жағы ашық, ал ортаңғы тұсы жұмсақ жасыл реңді. Жапырақтары ірі, тығыз, ауызды қуыратын дәмді және жұқа ғана хош иісті.

Пекин қырыққабаты — қаудандық, жартылай қауданды және жапырақты. Ол дәрумендер мен минералды заттарға бай, және көбіне диеталық аспаздықта пайдалану ұсынылады. Жұмсақ әрі жағымды дәмімен пекин қырыққабаты жасыл бутербродтар мен түрлі салаттарды әзірлеуге жақсы келеді, ал пісірілген күйде оны голубцы дайындауда пайдалануға болады. Әсіресе, қырыққабаттың төменгі бөлігі дәрумендерге бай әрі өте шырынды.

Ащы салаттар. Жапырақты қыша. Жапырақты қышаның жапырақтарын миск-салаттарға компонент ретінде, тұщы (нейтралды) дәмді басқа салаттармен үйлестіріп пайдаланады.

Витлуф — шашыратқы салат. Витлуф қауданында ақуыз (1 %), май (0,1 %), көмірсу (3 %), калий, кальций, фосфор, натрий және темірдің минералды тұзы бар.

Витлуф жапырағының құрамында каротин бар. Көмірсудің жалпы мөлшерінің 20% дейін жеңіл сіңетін инулинге келеді. Қаудандардың дәмі сәл қышқыл, сондықтан тамақта оларды шикі, қайнатылған және бұқтырылған күйде пайдаланады.

Эндивий — шашыратқы салат, калий, кальций, фосфор, натрий және темірдің минералды тұзына бай. Қауданның дәмі сәл қышқыл, тамаққа оларды шикі, қайнатылған және бұқтырылған күйде пайдаланады.

Фризе (фр. «бұйра») ашық айқын ащы дәмді. Кейде оны бұйра эндивий немесе фризе деп те атайды. Ащылығы ас қорыту жолы мен қан айналымының жұмысын жақсартатын өте пайдалы интибин мен инулинді береді.

Руккола ежелгі заманда-ақ өзінің татымды дәмі мен ағзаға сергектік беретін қасиетімен танымал еді. Жапырақтардың қышқыл-ауызды қуыратын дәмі мен хош иісі басқа да жапырақты көкөністермен, мысалы шпинатпен жақсы үйлеседі. Рукколаны негізінен салаттар мен көкөністі бұқтырылған гарнирде пайдаланады, кеспе тағамдары, песто тұздығы, пицца мен ризоттоға арналған кілегей тұздықтарына қосады.

Екпе шиырмақ Дәмі нәзік, шамалы ащы дәмді. Көкөністің құрамындағы құрғақ заттар — 11 %, С дәрумені — 80 мг % құрайды. Екпе шиырмақтың балғын жапырақтарын көже мен тұздықтарға арналған дәмдеуіштерге көк ретінде пайдаланады. Оларды көкөніс салаттарына, ет және балық тағамдарына, басытқыларға қосады. Жас жапырақтардың тез пісетіндігі мен жағымды дәмінің арқасында ол әлемдегі көп елдерге тараған.

Шпинаттық көкөністер. Қымыздық. Қымыздықтың жапырақтары жұмсақ консистенцияға ие, дәмі қышқыл, қымыздық қышқылының көп мөлшері бар. Щи, салмаларды дайындауда пайдаланады.

Шпинат — гемоглобинның бөлігі болып табылатын темірдің қайнар көзі, ол ағза жасушаларын оттегімен қамтиды және метоболизм мен энергияның өндіруге жауапты жүйенің құрамына енеді.

Мангольд — жағымды дәмді жұмсақ жапырақтар, ол сыртынан жас қызылшаның жапырағын еске салады. Мангольдтің жапырағы мен сабағының құрамы ақуыз бен қантқа, дәрумендерге (С, В₁, В₂ және РР), каротинге, құнды қышқылдар мен натрий, калий, темірдің тұзына бай.

Иіржапырақ. Иіржапырақтың сабағы мен жапырақтары күйдіргі талшықтармен көмкерілген, оларға латындық атау берілген: лат. *уго* — күйдіру. Иіржапырақтардың шырыны құрамында гистамин, холин мен құмырсқа қышқылы бар. Иіржапырақты тамаққа қолданбас бұрын оны ыстық сумен жидітеді.

Салаттық-шпинаттық көкөністердің тағамдық құндылығы.

Салаттарды судың жоғары мөлшерімен және құрғақ заттардың аздығымен айырады. Олар каротиннің, С дәрумені (10 — 55 мг%), В₆ дәрумені, биотин, никотин және фолий қышқылының қайнар көзі болып табылады. Фолий қышқылының құрамы бойынша салаттар шпинат пен ақжелкен көгінен басқа барлық көкөністі басып озады. Салаттың құрамында қант пен қышқыл аз да, ақуыз заттары көп (1,7 — 2,9%). Салаттың ерекше құндылығы болып минералды заттар (1 — 3 %) табылады. Оның құрамында калий, магний, натрий, фосфор және темір (2 мг% дейін) мөлшері жоғары, сондай-ақ, онда мырыш, мыс, марганец, йод, стронций және т.б. көп. Салаттың құрамында жүйке жүйесін тыныштандыратын әсері бар гликозид лактуцин бар.

Салаттық-шпинаттық көкөністердің аспаздық қолданылуы. Салаттың барлық түрін балғын күйінде салаттарды әзірлеуде микс (салат түрлерінің қоспасы) ретінде де, басқа да жас көкөністермен үйлескен түрінде де қолданады. Сонымен қоса, жас салаттарды банкеттік тағамдарды безендіруге пайдаланады. Соңғы уақытта салаттарды жылумен өңдеу тенденциясы қалыптасып келеді - өз сөлінде бөктіру, жеңіл қуыру, түрлі ыстық тағамдарға салаттарды қосымша компонент ретінде пайдалану, сондай-ақ, езбе, мәселен шпинаттан әзірленген езбе дайындауда қолданылады.

Салаттық-шпинаттық көкөністер сапасына қойылатын талаптар. Бұл көкөніс тобының сапасы стандарт талаптарына сай болу керек. Қымыздық пен шпинаттың жапырақтары жас, жасыл, балғын, бүтін, зиянкестермен зақымданбаған және гүлді сабақсыз болу керек. Қаудандық салаттың қауданы борпылдақ, дөңгелек немесе ұзын пішінді, қауданнан 1 см қашықтықта кесілген өзекті болуы тиіс. Жапырақты салаттың жапырақтары ботаникалық сұрыпқа сәйкес балғын, жұмсақ, ашық боялған, ұзындығы 8 см кем болмауы керек.

Салаттық-шпинаттық көкөністерді сақтау талаптары мен мерзімі. Салаттық-шпинаттық көкөністерді қалыңдығы 8 см аспайтын қыртыста 2 — 4 °С температурада жайып және ауаның ылғал қатынасты 90 — 95% -те 1 -2 тәулік бойы сақтауға болады.

1.2.6. Дәмтатымдық көкөністер

Дәмтатымдық көкөністер (гүлін қосқанда, 6 сур.) жеуге жарамды түрі бойынша тамырсабақты (ақжелкек) және жапырақты (аскөк, фенхель, кориандр, эстрагон, жалбыз, мелисса, майоран, жебір, райхан) деп бөлінеді.

Тамырсабақты дәмтатымдық көкөністер. *Ақжелкек* — қырыққабатты тұқымдасына жататын көп жылдық шөптік өсімдіктің шағын тұқымы болып табылады. Тамаққа жапырағы (тұздауға) мен тамыры пайдаланылады.

Ақжелкек тамырында эфир майы 0,05 мг% дейін, С дәрумені — 15 мг%, минералдық тұздар (калий, кальций, магний, темір, мыс, фосфор, күкірт және т.б.) құрайды. Жас тамырдың шырынында лицозин – антибиотиктік әсер беретін зат орналасқан. Өсімдіктің жапырақтарында С дәруменінің мөлшері 85 мг%.

Ақжелкектің тамырын дәмдеуіш, тұздықтар дайындауда, сондай-ақ, қосымша гарнир ретінде (тілінген түрде) ет тағамдарында пайдаланылады.

Жапырақты дәмтатымдық көкөністер. Аскөк. Аскөк жапырағының құрамында: каротин — 3,5 мг/100 г, көмірсу — 1,8 %, дәрумендердің жиынтығы (С — 95,2 мг%, В₁, В₂, РР, фоллий қышқылы), флавоноидтер, минералды заттар (темір, калий, кальций, фосфор және т.б. тұздары), эфир майы. Аскөкті салаттарға, көжеге, ыстық тағамға дәмдеуішті қосымша ретінде пайдаланады.

Фенхельдің құрамында С дәрумені — 50 — 90 мг%, каротин — 6—10 мг%, В, Е және РР дәрумендері бар. Фенхельді балғын күйде салаттар мен көжені дайындауда, бұқтыруда пайдаланады.

Кориандрдің құрамында А және С дәрумені бар. Кориандрдың піскен жемісінің құрамында эфир және майлы май (2 және 25% қатынаста), азотты экстрактивтік заттар, крахмал, қант және басқалар бар.

Эстрагон — астра тұқымдасына жататын биіктігі 150 см құрайтын, тік сабақты және ұзын жіңішке жапырақты көп жылдық шөпті өсімдік. Эстрагонның қара жасыл түсті жіңішке жапырақтары жағымды иісті және жеңіл анистік иіске ие. Оның құрамындағы эфир майына негізделген осы хош иістің арқасында эстрагон дәмдеуіш ретінде пайдаланылады және ол балғын және кептірілген күйде қолданылады.

Жалбыз — ерінгүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптің түрі. Жалбыздағы эфир майының мөлшері 1 % кем емес, ылғал — 14 % астам, жалпы күлі 14% кем емес, қарайған жапырақтар —5%, сабақ пен гүл шоғырының қоспасы —1 % аспайды, диаметрі 3 мм тесікті елеуіш арқылы өтетін ұсақталған бөлшектер 5 % аспайды.

Мелисса — дәмді-хош иісті өсімдік. Мелиссаның жапырағы лимон иісі сезіледі (осыдан «лимон жалбызы» атауының шығуы). Қызынақты, қиярды тұздаған кезде ол дәмдеуш ретінде пайдаланылады – оларға беріктік беріп, иісін жақсартады. Кептірілген мелиссаның ұнтағын қырыққабатты тұздағанда қосады. Құрамында 0,1 — 0,3 % эфир майы бар. Сонымен қоса, мелиссаның жапырағында: каротин — 7 мг%, С дәрумені — 150 мг% бар.

Майоран — ерінгүлділер тұқымдасына жататын көп жылдық шөптесін өсімдік. Бақшалық майоран — тауқалақай тұқымдасындағы көп жылдық шала бұта. Майоран — кез келген тағамға хош иіс беру үшін қосылатын дәмдеуіш. Оны қаймақ, қызанақ, ақжелкен және басқа да тұздықтарда қолданады. Пицца мен спагеттиде ол ореганы алмастырып, жақсы үйлеседі.

Жебір. Аспаздықта жебірдің балғын және кептірілген сабағы мен жапырақтары пайдаланылады. Алайда, оларды ұсақтамай, бүтін қолданады, әйтпесе олар тамаққа ащы дәм береді. Жебірдің кептірілген жапырақтары бұршақтан жасалған тағамдарда қолданылатын классикалық дәмдеуіш болып табылады. Жебірді саңырауқұлақтан (шампиньоннан басқа тағамдарда), ет және картоп салаттарында, балықта, ет және басқа да тағамдарды әзірлеуге пайдаланады.

Райхан жалбызды шөптердің тұқымдасына жатады, оны көптеген тағамға дәмдеуіш ретінде пайдаланады. Жас райханның өткір хош иісі бар, оны қызылмия мен қалампырдың арасындағы иіс ретінде сипаттауға болады. Райхан түрлерінің көбі жасыл жапырақты болады, алайда әдемі күлгін реңге басымдық берген жылтыр райханда кездеседі. Райханның басқа түрлері, мәселен лимон райханы мен күнзелік райханы өздеріне тән хош иісіне байланысты осылай аталған.

Хош иісті көкөністердің сапасына қойылатын талаптар. Аскөк, жебір, эстрагон балғын, жас, жасыл, сарғаймаған, қатты жапырақсыз және топырақпен ластанбаған болуы тиіс.

Ақжелкектің тамыры балғын, кейіпті, бүйір түпсіз, тамырының ұзындығы 15 см кем болмауы керек.

Хош иісті көкөністерді сақтау талаптары мен мерзімі. Хош иісті көкөністерді қалыңдығы 8 см кем болмайтындай қыртыста қойып, 2 — 4 °С температурасында бетін ылғалды матамен жауып, 2 тәуліктей сақтайды.

1.2.7. Тәтті көкөністер

Тәтті көкөністерге (7 сур.) бөрікгүлдер, спаржа және рауғаш жатады.

Бөрікгүл. Тағамға көп жылдық өсімдіктің мәйекті гүлтабанымен (себетшесімен) гүлшоғыры қолданылады. Гүлтабаны және жас жапырақтардың төменгі бөліктері — деликатес ас өнімі. Тәтті көкөністер арасында бөрікгүлдер құрамындағы қанттың көп мөлшерімен ерекшеленеді, оның мөлшері — 12,7%.

Тағамға қолданылатын бөрікгүлдердің ең басты екі түрі кардон немесе испандық бөрікгүл және егінді немесе тікенді бөрікгүл деп аталады. Тағамға тікенді бөрікгүлдің мәйекті гүлтабандары (себетшенің немесе түпшенің табаны, ал испандықта — жертпаған жапырақтардың мәйекті сағақтары қолданылады.

Аспаздық қолданылуы. Бөрікгүлдер ыстық және салқын күйінде ұсынылады. Бөрікгүлдер жеке тағам, гарнир ретінде қолданылады, салаттарға, пиццаға, пасталарға, бұқтырылған тағамдарға және бәліштерге қосылады. Бөрікгүлдерден тіпті тәтті тағамдар мен нан әзірлейді.

Бөрікгүлдер бір аптаның ішінде сақталады, бірақ өзінің хош иісін кесіп алғаннан кейін жоғалта бастайды.

Спаржа көк, ашық-күлгін және ақ болады. Бұл өсімдіктің бір түрі, бірақ түрлі жарықтандырумен өсірілген. Көк спаржа ашық күннің астында өсіріледі, ақ — жер астында, ал күлгін жер астынан басын шамалы шығарып қойып өседі. Спаржаның құнарлығы — 23 ккал%. Спаржаның құрамында А, С дәрумендері, темір, калий, мырыш микроэлементтері және көп жасұнық бар.

Көк спаржа құрамындағы антиоксидант мөлшерінің көптігімен танымал. Спаржа — бұл төмен калориялы және жеңіл сіңірілетін көкөніс. Спаржаның ең үздік сұрыптарының жуан, жас, ірі емес және ұзын емес өркені болуы тиіс (15—16 см).

Аспаздық қолданылуы. Спаржа түрлі тұздықтармен үйлестіріліп гарнир немесе жеке тағам ретінде қайнатылған түрінде қолданылады.

Рауғаш. Ерте көктемде рауғашта аскорбин қышқылы, рутин, қант, пектин заттары, алма және өзге де қышқылдар жиналады. Өзінің дәрумендік қанықтығы бойынша рауғаш толығымен алмамен бақталаса алады, ал кейде олардан асып түседі. Температура жоғарылаған сайын рауғаштың сағақтары қатаяды да оған қымыздық қышқылы жиналады.

Аспаздық қолданылуы. Салмалар, тұздықтар, шырындар, тәтті тағамдар әзірлеу үшін қолданылады.

Тәтті көкөністерді сақтау талаптары мен мерзімі. Тәтті көкөністер 1-2 тәулік ішінде 2 — 4°C температурасында және 90 — 95 % ауаның салыстырмалы ылғалдығында сақталады.

1.2.8. Жемісті көкөністер

Жемісті көкөністер (8 сур.) мына топтарға бөлінеді:

- асқабақты — асқабақ, кәді, самсар, қияр, қарбыз және қауын;
- қызанақты — қызанақ, баялды және тәтті бұрыш;
- дәнді дақылды — қантты жүгері;
- бұршақты — көк бұршақ, үрме бұршақ және бұршақ.

Асқабақты. *Асқабақ* — бір жылдық өсімдіктің ірі, мәйекті жемісі. Жеуге жарамды асқабақтың мекені америка континеті болып

табылады, ал Ресейде асқабақ XVI ғасырдан бастап танымал. Қажеттілігіне қарай асқабақтар асханалық, техникалық бағыттағы және азықтық, пісу мерзіміне қарай — ерте, орташа және кеш болып бөлінеді

Асқабақ қабығының түсі сұрыпына және пісу дәрежесіне байланысты. Піскен асқабақтың қабығы қатты, әрі қалың, ал мәйегі жұмсақ шырынды және дәндері піскен болады. Ең көп тараған сұрыптары: «мозолевская», «белая медовая», «волжская серая», «крупноплодная», «столовая зимняя», «испанская», «витаминная». Соңғы түрі құрамындағы каротиннің көптігімен ерекшеленеді және оны алу үшін қолданылады.

Тағамдық құндылығы. Асханалық асқабақтың 90 % судан құралған, бұл каротин мен дәрумендерінің ең жақсы көзі. Құрамындағы каротиннің мөлшері бойынша асқабақ сәбізге жақын. Бұдан басқа оның құрамында қант, ақуыздар, минералды заттар (әсіресе калий), пектин бар, диеталық өнім болып табылады.

Аспаздық қолданылуы. Асқабақ тағамға шикі, піскен, бөктірілген, бұқтырылған түрінде, гарнир және жеке тағам ретінде, пісірмелер, пудингтер, тұздықтар дайындау үшін қолданылады.

Сапасына қойылатын талаптар. Асқабақтың стандартты жемістері жас, піскен, пайдалы, жеміс сабағы бар немесе жоқ шаруашылық - ботаникалық сұрыбына тән пішіні мен түсі болуы тиіс. Басқа сұрыптармен қоспасы — 10 %-дан көп емес. Ұзынша пішінді асқабақ сұрыптары үшін көлденең диаметрі кемінде 12 см., жайпақ және дөңгелек үшін — кемінде 15 см..

Стандартқа сай тауар партиясында езілген, жарылған, мыжылған жемістер болмауы керек.

Кәді, оның ішінде цукини. Кәді ұзынша пішінді, ақ сүтті түсті, мәйегі жұмсақ болып келеді. Тамаққа толық піспеген жас жемістерді қолданады (3—10-күндік түйіні). Ең көп тараған сұрыптары: «грибовские 37», «сотэ», цукини, ақ жемісті.

Тағамдық құндылығы. Цукинидің құнарлылығы — 16 ккал%. Цукини калийдің, жасұнықтың, фосфордың және кальцийдің ең бай көзі болып табылады. Адамның дәрумендерге, әсіресе С дәруменіне және В тобының дәрумендеріне қажеттілігін едәуір дәрежеде қанағаттандырады. Жасыл немесе сары түсті кішкентай өлшемді *Cucurbitapepo* кәді сұрыбы осы мақсатта арнайы өсірілген (өскендегі ұзындығы 8—10 см), жеміс мәйегінің құрамында кальций, калий, магний және темір, сондай-ақ С, В₁, В₂, НН дәрумендері, А дәрумен негізі өте көп.

Аспаздық қолданылуы. Кәдіні икра дайындау, турамамен толтыру, бұқтыру және қуыру, маринадтау үшін қолдануға болады.

Сапасына қойылатын талаптар. Кәдінің жемістері жас, пайдалы, тығыз мәйегімен, қуыстықсыз, толық піспеген дәндерімен болуы тиіс.

Самсар — бұл бұталы асқабақтың бір түрі. Жемісі — асқабақтың ұрығы, жемістің пішіні мен түсі сұрыпына байланысты, қатты өзгешеленуі мүмкін (қоңырау пішінді немесе табақ пішінді), түсі — ақ, сары, жасыл, кейбір жағдайда дақтарымен және жолақтармен болады. Самсардың жас жемістерінің (3 - 5 күндік түйіні) жұмсақ қытырлы және ұсақ дәндерімен саңырауқұлақтардың ұнамды дәмі бар.

Самсардың тағамдық құндылығы кәдінікімен ұқсас, бірақ калий мен С дәруменінің құрамы жоғары— 23 мг%.

Аспаздық қолданылуы. Самсарлар піскен, қуырылған немесе маринадталған түрінде қолданылады.

Сапасына қойылатын талаптар. Самсардың жемістері жас, пайдалы, тығыз мәйегімен, қуыстықсыз, толық піспеген дәндерімен болуы тиіс.

Қияр — көкөністердің ең көп тараған түрі. Қиярдың шыққан жерін Үндістан деп санайды, оларды ежелгі мысырлықтар мен римдіктер білген. Қиярды тамаққа толық піспеген күйінде (көк қияр кезеңінде) жұмсақ, тығыз мәйегімен, жасыл қабығымен және қабығы жоқ дәндермен қолданады.

Пісетін кезде қабығы мен мәйегі құнарсызданады, ал дән камералары сулы болып, дәмі қышқылдана бастайды.

Қиярлар мына белгілер бойынша бөлінеді:

- ө л ш е м і бойынша — қысқа жемісті (ұзындығы 14 см. көп емес), орташа жемісті (ұзындығы 25 см. көп емес), ұзын жемісті (ұзындығы 25 см. жоғары);
- п і с у м е р з і м і бойынша — ерте, орта және кеш;
- с ы р т ы н ы ң ж а ғ д а й ы бойынша — тегіс және кедір-бұдыр;
- ө с і р у ж а ғ д а й ы бойынша — жылыжайда өсетін және топырақты.

Қысқа жемісті қиярлар, өз кезегінде, ұсақ (ұзындығы 7 — 9 см.), орташа (ұзындығы 9—12 см.) және ірі (ұзындығы 12—14 см.) болады.

Ашық топыраққа арналған сұрыптары: «конкурент», «либелла», «должик», «феникс», «журавленок», «зозуля», «изящный», «нежинский», «муромский», «вязниковский» және т.б.

Тағамдық құндылығы. Қияр жемістерінде 95 — 98 % су және ақуыздар, майлар мен көмірсулардың өте аз мөлшері бар. Қиярлар күрделі органикалық заттарға бай, олар адамның ағзасындағы заттардың алмасуында маңызды рөл атқарады. Олар адамның тәбетін ашады. Қияр — адам ағзасында жеңіл және ауыртпай сіңірілетін йод бірігуінің көзі.

Аспаздық қолданылуы. Қиярдың құнарлығы төмен, дәмдік құндылығының арқасында жас күйінде, тұздау және маринадтау үшін кең қолданылады.

Жас қиярдың сапасына қойылатын талаптар. Қияр жемістерінің сыртқы түріне қарай жас, бүтін, кейіпті, пайдалы, таза, механикалық зақымсыз, жеміс сабағымен немесе жеміс сабағынсыз, ботаникалық сұрыпы үшін әдеттегідей пішіні мен түсі болуы тиіс. «Муромский» сұрыпты қиярының шетінде азғантай сарғаю, ал «нежинский» сұрыпты қиярында — төбесі шамалы қоңырлау болуы мүмкін.

Шіріген, буланған, үсіген, солған, қыртысты, сарғайған, қатты қабықты дәндері бар қиярларды сатуға жол берілмейді.

Қарбыздар. Қарбыздың отаны — Оңтүстік Африка. Жаңа дәуірдің басында қарбыз Ежелгі Римде, ал кейін Қытайда пайда болды. Ресейде қарбыз XIX ғасырда кең таралды. Қарбызды өсіретін Ресейдегі негізгі мекендері Нижнее Поволжье, Солтүстік Кавказ және Ростов облысы болып табылады. Жемісі — асқабақтың ұрығы. Қарбыздың жемісі жидек болып табылады деген пікір таралған, дегенмен ботаника мамандары бұны теріс пікір деп санайды.

Тағамдық құндылығы. Қарбыздың негізгі құрамдастары — су (80%), қант (5,5—13%), жасұнық (0,54%), пектинді заттар (0,7%), аскорбин қышқылы (4 — 8 мг%), В тобының дәрумендері. 100 г жемістің жеуге жарамды бөлігінде 38 ккал бар.

Тамаққа піскен қарбыздар қолданылады, ашық-қызыл түсті тәтті мәйегі бар. Қарбыздың піскендігін кепкен жеміс сабағынан, жылтырауық бетінен және тықылдатқанда таза сыңғырлаған дыбыстан анықтайды.

Асханалық және цукатты қарбыздар өсіріледі. Ең көп таралған асханалық сұрыпты қарбыздар: «любимец хутора Пятигорска», «мелитопольский», «астраханский полосатый», «скороспелка», «бирючукский», «огонек», «мурашка», «медовка»; цукатты сұрыпты қарбыздың қалың қабығы бар, оларды цукаттар дайындау үшін қолданылады.

Сапасына қойылатын талаптар. Стандартты қарбыздар жас, піскен, бүтін, пайдалы, жемістің пішіні, қабығының түсі — шаруашылық-ботаникалық сұрыпқа тән, ауыру белгілері жоқ болуы тиіс. Жеміс мәйегі піскен, бірақ аса пісіп кетпеген, түсі мен дәндері — сұрыпына сәйкес. Ерте піскен қарбыздар үшін ең көлденең диаметрі — 13 см. кем емес, кеш піскендер үшін — 17 см. кем емес. Мыжылған, жарылған немесе езілген, піспеген, аса піскен, зиянкестермен, аурумен зақымдалған, шіріген қарбыздарды тағамға қолдануға тыйым салынады.

Қауын. Қауынның отаны Орта және Кіші Азия. Еуропалықтарға ол ежелгі уақытта мәлім болған, ал Ресейге алғашқы рет Англиядан XVII ғасырда әкелінген болатын, олар оны жылыжайларда өсірген. Қауынның піскені қабық түсінің өзгеруінен, мәйегінің күйінен, иістің пайда болуынан, тұқымдарының бөлінуінен анықталады. Стандартты қауындар жас, бүтін, пайдалы, ауру белгілері жоқ болуы тиіс. Қабығының түсі және жемістің пішіні — шаруашылық - ботаникалық сұрыбына тән. Ерте пісетін және ұсақ жемісті сұрыптар жемістерінің көлденең диаметрі — 10 см. кем емес, орташа және кеш пісетін дөңгелек және сопақ жемістілерде — 15 см. кем емес.

Қауындар өсірілетін ең басты аудандар Ресейдегі Закавказье және Нижнее Поволжье аймақтары болып табылады. Өсірілетін қауын сұрыптары:

- пішіні бойынша — шар тәрізді, цилиндр тәрізді, жалпиған;
- ө л ш е м і бойынша — ұсақ, орташа, ірі;
- б е т і н ің қ ұ р ы л ы м ы бойынша — тегіс қабықты, торлы, ойлы-қырлы;
- м ә й е г і н ің қ ұ р ы л ы м ы бойынша — шеміршекті, талшықты, ұнтақты болып ажыратылады.

Ең көп таралған қауынның түрлері: «колхозница», «комсомолка», «украинка», «краснодарская», «гуляби», «зимовка», «дубовка» және т.б.

Тағамдық құндылығы. Қауынның жемістері қанттан (4,5— 18 %), минералды заттардан, дәрумендерден (С, РР және В), каротин, хош иісті заттардан құралған. Олардың ұнамды дәмі мен хош иісі бар.

Аспаздық қолданылуы. Қауындар жас піскен күйінде, қақтау, цукаттар, сондай-ақ тосап дайындау үшін қолданылады.

Сапасына қойылатын талаптар. Мыжылған, жарылған, езілген, аурумен зақымдалған, шіріген қауындарды тағамға қолдануға тыйым салынады.

Асқабақты көкөністер сапасына қойылатын талаптар. Көкөністер жас піскен, бүтін, таза, зиянкестермен және аурулармен зақымдалмаған, механикалық зақымсыз, осы ботаникалық сұрып үшін әдеттегідей түсі бар, кейіпті болуы тиіс.

Асқабақты көкөністердің аурулары. Асқабақты көкөністер бәрінен бұрын саңырауқұлақтар туындататын сыртқы беті мен ішкі мәйегі де арақоңыр дақтар түрінде антрокнозбен (медянка); бактериозбен (ылғалды шірік), ақ қақ түрінде ақ шірікпен; көкөністердің бетінде қоңыр дақтар түрінде қоңыр теңбілділікпен зақымдалады.

Сақтау шарттары мен мерзімі. Асқабақ көкөністері ақтара тиеп және контейнерлерде; қияр, кәді, самсар - 30 кг сыйымдылығы бар жәшіктерде тасымалданады. Көкөністерді температурасы 8 °С, ал ауаның салыстырмалы ылғалдығы 85 — 95% болатын тоңазытқыш камераларында 3 — 5 тәулік бойы сақтайды.

Қарбыздар, қауындар мен асқабақтарды 2 — 3 °С температурасында және 85 — 90% ауаның салыстырмалы ылғалдығында жинаған сәтінен бастап екі ай мерзімге дейін сақтауға болады.

Қызанақты көкөністер. *Қызанақтар* — шырынды қызғылт сары-қызыл түсті жеміс, оларды біз қызанақтар деп атаймыз (ботаниктер мен тағамдық өндіріс қызметкерлері томаттар деп атайды). Томаттар Оңтүстік Америкада, нақтырай айтсақ Перуде пайда болған,. Еуропада томаттар ұзақ уақыт бойы сәндік өсімдік болып саналған. Томаттың жемістерін бұрын тамаққа қолданбаған, өйткені олар улы болып саналған. Жүз жыл бұрын терезенің үстіндегі өзге үй өсімдіктерінің арасында томаттардың құмыра ішінде өсіп тұрғанын көруге болушы еді. Қазіргі уақытта да томаттардың Оңтүстік Американың көптеген аудандарында арамшөп ретінде өсіп тұрғанын көруге болады. Олар Еуропада алдымен Испанияда, содан кейін Италияда пайда болған. Ресейде томаттар XIX ғасырда сәндік, кейін көкөніс өсімдігі ретінде «махаббат алмалары» атауымен таныла бастады. Қырымда, Молдавияда және Ресей Империясының көптеген оңтүстік аудандарында 1880 жылдарына қарай тауар дақылына айнала бастады. Ол жерден Мәскеуде, Петербургте, Урал және Қиыр Шығыс қалаларында таныла бастады. Сібірге XIX ғасырдың аяғында қоныс аударғандармен әкелінді. Қазіргі уақытта олар Тюмень, Пермь, Томск облыстарында, Ханты-Мансийск ұлттық округінде және Якутияда да көптеп өсіріледі.

Бұл өсімдіктің екі атауы бар: «қызанақ» және «томат». Кейбіреулер қызанақ — бұл жеміс, ал томат — қызанақ жемісінен жасалған езбе деп санайды. Шын мәнінде бұл олай емес.

«Томат» сөзі француздардан алынған, ал олар өз кезегінде, бәлкім, испандықтар арқылы Мексика үндістерінен алған болар. Ежелгі мексика тілінен аударғанда бұл өсімдік «томатль» деп аталған.

«Помидор» сөзі бізге Италия елінен келген. Италиялықтар томатпен танысқан кезде ұнатып қалған және содан кейін оны «помидоро» — «алтын алма» деп атап кеткен. Бәлкім оның атауына алтынның түсіне ұқсайтын томаттың қызғылт сары түсі себеп болуы керек. Жеміс түсіне қарай томат пісуінің бес деңгейі айқындалады: жасыл, сүтті, қоңыр, қызғылт, қызыл. Томаттар сақтау және тасымалдау кезінде пісіп жетілуге қабілетті.

Томат сұрыптары пішініне (жалпак, дөңгелек, ұзынша, өрік тәріздес); бетіне (тегіс, ойлы-қырлы); түсіне (қызыл, сары, қызғылт, көк, қара); өлшеміне (ұсақ — массасы 60 г. дейін, орташа — 60 — 100 г. және ірі — 100 г. жоғары); тұқым камераларының мөлшеріне (аз-және көпкамералы); пісу мерзіміне (ерте, орташа, кеш) қарай алмастырылады.

Ең көп таралған томаттардың шаруашылық-ботаникалық сұрыптары: «маяк», «буденовка», «краснодарец», «сливовидный», «бизон», «чудо рынка», «донецкий», «победитель», «перемога», «превосходный», «новичок», «волгоградский» және т.б.

Тағамдық құндылығы. Орта есеппен томаттар құрамында, %: қант 2 — 4; органикалық қышқылдар — 0,4 — 0,6; азот заттары — 1,7 дейін; минералды тұздар — 0,7; пектин — 0,15 болады. Томаттың құрамына минералды заттардан калий, натрий, магний, фосфор және темір тұздары кіреді. Томаттарда С, В, В₂, РР, К дәрумендері, каротин бар. Қантты органикалық қышқылдармен байланыстырғанда томатқа жағымды дәм береді. Қызыл томаттың түсін ликопин, ал сарыны — каротин және ксантофилл қамтамасыз етеді. 100 г томаттың құнарлығы — 19 ккал.

Аспаздық қолданылуы. Томаттар жас күйінде қалай қолданылса (салаттар үшін), өңделген түрінде де солай қолданылады (маринадталған, тұздалған, қақталған, консервіленген, томат езбесі). Томаттар — көптеген ыстық тағамдар: көжелер, тұздықтар, гарнирлер және жай ғана көкөніс тағамдарының құрамдас бөлігі. Қуырылған, бұқтырылған және қыздырылып пісірілген күйінде қолданылады.

Томаттардың сапасына қойылатын талаптар. Томаттар сапасына қарай экстра, бірінші және екінші болып үш топқа, ал пішініне қарай домалақ, жалпак, ұзынша, өрік тәріздес түрлерге бөлінеді. Сыртқы түріне қарай жемістер жас, бүтін, таза, пайдалы, тығыз, ботаникалық сорт үшін әдеттегі пішіні бар, жеміс сабағы бар немесе жоқ, ауылшаруашылық зиянкестерімен зақымдалмаған, аса пісіп кетпеген, механикалық зақымдары жоқ және күнге күймеген болуы тиіс. Пішіні мен түсінде азғантай кемшіліктері бар, шамалы мыжылған және азғантай жарықтары бар бірінші топ үшін 1 % артық емес, екінші топ үшін - 3 % артық емес жемістерге рұқсат беріледі.

Пісу дәрежесі қызыл, қызғылт болуы тиіс; бірінші және екінші санаттар үшін бөлек өткізілетін қоңыр түсті жемістерге рұқсат беріледі. Стандартпен жемістің өлшемдері мөлшерленеді: экстра тобы үшін — диаметрі 4 см кем емес, бірінші және екінші топ үшін — 3 см кем емес.

Тамаққа томаттың бітелмеген жарықтары бар, жасыл түсті, мыжылған, аса пісіп кеткен, шіріген, аурулармен зақымдалған, ауылшаруашылық зиянкестерімен зақымдалған, солып қалған, үсіген, қабығына топырақ жабысқан жемістерін қолдануға рұқсат берілмейді.

Сақтау шарттары мен мерзімдері. Пісуіне қарай томаттар:

- қызылға дейін пісу дәрежесі — 1-ден 2 °C-ге дейін температурасында 2 — 4 апта ішінде, одан артық емес;
- қоңыр және қызғылт — 4-тен 6 °C-ге дейін — 1 айдан артық емес;
- сүтті — 8-ден 10 °C-ге дейін — 3 — 4 аптадан артық емес сақталуы қажет.

Ауаның салыстырмалы ылғалдығы 85 — 90% болуы қажет.

Томат көкөністерінің аурулары. Томат көкөністері саңырауқұлақ ауруларымен зақымданады: фитофтор (қоңыр қатты дақтар), ұшының шірігі (жемістің ұшында қара дақтар пайда болады), қара шірік, фузариоз.

Баялды. Баялдыны еліміздің оңтүстік бөлігінде өсіреді. Тамаққа жұмсақ шырынды мәйегі бар пісіп жетпеген жемістер қолданылады. Баялды қабығының түсі ақшыл көк түстен қара күлгін түске дейін, жеміс пішіні дөңгелек, алмұрт тәрізді болады.

Тағамдық құндылығы. Баялдының құрамында, %: қант — 4,6; азот заттары — 1; минералды заттар — 0,5; пектин — 0,7 бар. Бұдан басқа, баялдының құрамында С, В₁, В₂, РР дәрумендері, ащы дәм беретін каротин және гликоалкалоид бар. 100 г. баялдының құнарлығы — 18 ккал.

Баялдының ең танымал шаруашылық-ботаникалық сұрыптары: «донской», «деликатес», «скороспелый», «длинный» «фиолетовый», «крымский», «универсал», «алмаз», «консервный».

Баялдының стандартты жемістері жас, таза, пайдалы, пішіні мен түсі осы ботаникалық сұрыпқа тән, ұсқынсыз емес, жұмсақ қабығымен, механикалық зақымдары жоқ болуы тиіс. Жемістің мәйегі — шырынды, қатты, қуыстықсыз, тұқымдары ақ, қатты қабығы жоқ. Жеміс өлшемі ұзынша пішіндінің ұзындығы 10 см. кем болмауы, ал дөңгелек пішіндіде — көлденең диаметрі бойынша 5 см. кем емес.

Бұрыш. Бұрыштың жемісі — қабықты, аз шырынды, көп тұқымды қабықты. Бұл жылуды жақсы көретін өсімдік Ресейдің оңтүстігінде өсіріледі. Жеміске ащы дәм беретін капсаицин затының бар болуына байланысты ол тәтті және ащы болып бөлінеді. Тәтті бұрыштың ең тәтті сұрыптары: «болгар», «нежность», «виктория», «ласточка», «новочеркасский»; ащы: «астраханский», «кайенский», «украинский», «никитский белый».

Тағамдық құндылығы. Бұрыш құрамының ең көп мөлшері С және А дәрумендерінен, сондай-ақ бета-каротиннен құралған. Жасыл бұрыштың құрамында С дәрумені көбірек, ал сары және қызылда — бета-каротин көбірек. Бұрыштың құнарлығы 100 г-да 26 ккал.

Аспаздық қолданылуы. Тәтті бұрыш бұқтырылған, турама салынған және қыздырып пісірілген түрінде дайындау үшін, ал ащы бұрыш түрлі тағамдарға дәмдеуіш ретінде және консервілеу кезінде қолданылады.

Сапасына қойылатын талаптар. Тәтті бұрыштың жемістері жас, таза, пайдалы, жеміс сабақты, пішіні мен түсі осы ботаникалық сұрыпқа тән, тәттілеу дәмі бар, дәмінде азғантай ащы дәмі болуы тиіс. Ұзынша пішінді жемістердің ұзындығы 6 см. кем емес, ал дөңгелек пішіндінің ұзындығы көлденең диаметрі бойынша 4 см. кем емес болуы тиіс.

Ащы бұрыштың жемістері жас, таза, пайдалы, піскен, жеміс сабақты, ащы дәмі бар болуы тиіс.

Томат жемістерінің сапасына қойылатын талаптар. Көкөністер жас, бүтін, таза, пайдалы, зиянкестермен зақымдалмаған, механикалық зақымдары жоқ және күнге күймеген, ботаникалық сұрып үшін әдеттегідей пішінде болуы тиіс.

Консервілеуге арналған томаттарға бітелмеген жарықтары бар, шіріген, солған, аса пісіп кеткен, ауылшаруашылық зиянкестерімен зақымдалған, үсіген жемістерге рұқсат берілмейді.

Дәнді дақылды. Қант жүгерісі. Сүттеніп піскен фазадағы дәннің құрамында 24 — 32,2 % құрғақ заттар, 13,5 — 24 % көмірсулар, оның ішінде 4,7 — 8% қант, 12—15% крахмал, 7,2 — 8,1% декстриндер, 2,5 — 3,7 % құрғақ протеин және 0,8— 1 % шикі май бар. Қант жүгерісі ақуыздарының тағамдық құндылығы оның өзге түрлеріне қарағанда жоғары. Оның құрамында таптырмайтын жеңіл сіңірілетін амин қышқылдары бар (лизин және триптофан). Қайнатылған түрінде гарнир ретінде және салаттың құрамдасы болып қолданылады.

Бұршақ тұқымдас. Көк бұршақ. Құрамында глюкоза, түрлі дәрумендер (С, В₁, В₂, РР, каротин) және минералды тұздар (калий, фосфор, темір, магний және кальций) бар. Бұршақ құрамында

таптырмайтын амин қышқылдары, крахмал, май, В, С, РР тобының дәрумендері, А дәрумені, минералды тұздар, жасұнық және микроэлементтері бар ақуызға (26 — 27%) бай. Гарнир ретінде қайнатылған күйінде және езбе дайындау үшін қолданылады.

Үрме бұршақ. Көкөністің түрлері: кәдімгі, көп гүлді, лима, адзуки, маш, үшкір жапырақты және т.б. Көкөністі үрме бұршақтарының қатарына пергаментті қабаты мен талшығы жоқ қант бұршақты сұрыптарға жатады. Көкөністі үрме бұршақта тамаққа пісіп жетілмеген бұршақтар және пісіп жетілмеген тұқымдар тек қайнатылған немесе бұқтырылған күйінде қолданылады. Олар ақуыздарға бай, өздерінің құрамы бойынша етке жақын. Піспеген бұршақтардың құрамында 6% дейін бұршақтар, А, В, С дәрумендері, қант — 3,4%, аскорбин қышқылы және минералды тұздар бар. Үрме бұршақтың жемісі — бұршақ — түрлі пішінде, өлшемде және анатомиялық құрылымда болады. Бұршақта 4—10 тұқым бар, 1 000 тұқымның салмағы — 150 — 500 г. Гарнир ретінде қайнатылған түрінде тұздықпен және тұздықсыз қолданылады.

Бұршақ. Бұршақ тұқымдары өлшеміне және түсіне қарай ерекшеленеді — қара, жасыл, күлгін, лимонды-сары, ақ, қызыл-күрең және шұбар.

Бұршақты көкөністердің сапасына қойылатын талаптар. Жас көкөніс бұршағы жас, бүтін, тазартылған, зиянкестермен зақымдалмаған, шырынды, жұмсақ, бұту кезінде тез сынғыш болып келеді. Консервілеуге арналған миға пайдалы сұрыпты жас көк бұршағы үш сұрыпқа бөлінеді: жоғары, 1-ші және 2-ші, ал майда бұршақтылар — 1-ші және 2-ші.

Көкөністі үрме бұршағы сыртқы түріне қарай көкөніс бұршағы сияқты көрсеткіштерге де жауап береді.

1.2.9. Жаңа кесілген және өңделген саңырауқұлақтар

Саңырауқұлақтар — бұл споралы өсімдіктер. Олар жеуге жарамды (9 сур.), жеуге жарамды және жеуге жарамсыз (улы) болып бөлінеді.

Түтік тәрізді саңырауқұлақтар

Ақ саңырауқұлақтар. Ақ саңырауқұлақтар шығыс Еуропа елдерінде дәмдік сапасына қарай ең жақсы саңырауқұлақтардың бірі болып табылады.

Ақ саңырауқұлақтың бөлген кезде түсі өзгермейтін тығыз ақ мәйегі бар. Әбден піскен саңырауқұлақтың басы қызғылт (қызыл қоңыр) және жас саңырауқұлақта солғын сары болады.

Әбден піскен саңырауқұлақтың төменгі кеуекті беті жасыл-сары, ал жас саңырауқұлақта – ақ болады. Ақ саңырауқұлақтың түбі қалың, тығыз, табаны қампайған тәрізді болады.

Аспаздық қолданылуы. Ақ саңырауқұлақтар жас (піскен және қуырылған), кептірілген және маринадталған түрінде қолданылады.

Дұрыс кептірген кезде бұл саңырауқұлақтар қараймайды және ерекше иіске ие болады. Саңырауқұлақ ұнтағы түрінде (кептірілген және ұнтақталған) түрлі тағамдарды дәмдеу үшін қолданылады. Ақ саңырауқұлақтардың дәм сапасын санамағанда айырықша тағамдық құндылығы ас қорыту сөлдерінің секрециясын ынталандыру қабілеттілігімен түсіндіріледі. Оларды қалай дайындаса да, олар өз түсі мен хош иісін өзгертпейді және жаңадан піскен, кептірілген, тұздалған, маринадталған күйінде керемет дәмге ие жоғары сапалы өнім болып табылады. Әсіресе, олар саңырауқұлақ сорпалары мен тұздықтары үшін өте жақсы.

Қызыл саңырауқұлақ, қайың саңырауқұлағы, май құлақ, мүкқұлақ. Басының түсімен ерекшеленетін түтік тәрізді саңырауқұлақтар (қызыл саңырауқұлақта — қызыл-сарғылт, қайың саңырауқұлағында— ақ-сарыдан қараға дейін). Бұл саңырауқұлақтар ақуызға (1 % шамасында бос амин қышқылдары), көмірсуларға (микоз және гликоген), минералды заттарға (калий, фосфор, күкірт, кальций, магний, натрий, хлор), А, С, D, РР және В тобының дәрумендеріне бай. Шырын айдаудың жоғары әрекетіне ие, жұмсақ, тәтті дәмі бар. Тағамдарды дайындау үшін жас және кептірілген саңырауқұлақтарды қолданады.

Қызыл саңырауқұлақтың мәйегін бөлген кезде көгереді. Піскен саңырауқұлақтың басы қоңыр-қызыл, жас саңырауқұлақтың — ашық-қызыл, қызыл-сарғылт, піскен саңырауқұлақ қалпағының төменгі кеуекті бөлігі ақ жағал, жас **саңырауқұлақтың** қалпағы ақ болады. Түбі ақ, қара қабыршақтары бар. Қызыл саңырауқұлақтар жылумен өңдеу және кептіру кезінде қараяды. Саңырауқұлақтың бұл түрі қуыру, бұқтыру, тұздау және маринадтау үшін қолданылады. Саңырауқұлақ көжелерін дайындау үшін олар жарамсыз, өйткені қоңыр түсті қайнатпа береді.

Қайың **саңырауқұлағының** мәйегі ақ және бөлген кезде түсін өзгертпейді. Басы қоңыр, төменгі кеуекті беті сұр-ақ. Кәрі саңырауқұлақтың қалпағы ірі, бос, жұмсақ болады. Қара қабыршықтармен жамылған ақ қайың саңырауқұлағының түбірі қалпақшаға жалғанатын жерінде жұқа, ал табан жағы жуандау болады. Қайың саңырауқұлақтарын қуырады, бұқтырады және маринадтайды. Жылумен өңдеу және кептіру кезінде саңырауқұлақтар қатты қараяды. Сорпа дайындау үшін қайың саңырауқұлақтары қолданылмайды.

Май құлақтың қалпағы қоңыр-қызыл немесе қоңыр-сары түсті болып келеді. Жас саңырауқұлақ басының шеті түбі бар қабыршақпен жалғанған. Сақа саңырауқұлақтың алынып қалған қалпақшаның жалғанған жерінде қабыршағында сақина қалады. Қалпақшаның төменгі жағы кеуекті, сарғыш түсті (бірақ қызыл емес). Қабыршағы қызыл. Бөлінген жерінде мәйегі түсін өзгертпейді. Май құлақтарды қуыру және бұқтыру, сондай-ақ маринадтау және тұздау үшін қолданылады. Жылумен өңдеу алдында қалпақшаның беткі қабығын алып тастау қажет.

Қатпарлы саңырауқұлақтар

Аспа саңырауқұлақтар. Аспа саңырауқұлақтағы ақуыздар құрғақ заттардан 25 — 25% құралған. Кәдімгі аспа саңырауқұлағы жемісті денесінің құрамында адамның ағзасына қажетті 14-тен 10 макро және микроэлементтері бар. Онда темір, кобальт және өзге де микроэлементтер, D₂ белсенді дәрумені және құрамы нәлім бауырынан сәл аздау Е (токоферол) майға еритін дәрумені бар. Суда еритін дәрумендерден — аскорбин қышқылы, тиамин, рибофлавин, пиридоксин, биотин, пантотен және фолий қышқылы және құрамына қарай азық-түліктер арасында саңырауқұлақ бірінші орын алатын ерекше көп ниацин бар.

Түлкішектер — ең танымал жеуге жарамды саңырауқұлақ, жоғары бағаланады, кез келген түрінде тұтынуға жарамды. Түлкішектер жақсы сақталады және тасымалданады. Шикі мәйегінің қышқыл дәмі қайнатқанда жойылады.

Түлкішектердің басы мен түптері жұмыртқаның саруызын еске салатын бірдей сары-қызғылт сары түсті болып келеді. Жас саңырауқұлақ басының пішіні дөңес, ал піскен саңырауқұлақтың — шұңғыма тәрізді. Басының астыңғы жағы қатпарлы. Түлкішектер қуырылады, тұздалады және маринадталады. Айта кетерлігі, түлкішектер өзге саңырауқұлақтарға қарағанда ешқашан шірімейді.

Сазқатпалар. Сазқатпалардың бастары түрлі түсті және реңкті болады. Қызғылт-қызыл, сары, жасыл және сұр түсті бастарымен саңырауқұлақтар кездеседі. Басының астыңғы жағы қатпарлы ақ. Мәйегі жұмсақ және өте нәзік. Саңырауқұлақ түбінде сақина жоқ. Сазқатпалар қуырылады және тұздалады.

Томарқұлақтар. Жас саңырауқұлақтарда дөңес басының диаметрі 3—10 см, саңырауқұлақтың жасына қарай көбінесе ирек жиектерімен жайылып ашылады. Қабықшасы балды-қоңырдан жасыл-сарғышқа дейін түрлі реңкке дейін боялған, ортасына қарай қоңырлау. Беті селдір ашық қабыршақтармен жабылған, уақыт өте олар жоқ болып кетуі мүмкін.

Жас саңырауқұлақ бастарының мәйегі тығыз, ақшыл, уақыт өте келе жұқарады; аяқшалары талшықты, піскен саңырауқұлақтарда қатты консистенциялы болады. Иісі мен дәмі жағымды. Қатпарлары біршама рыштар

селдір, аяқшаларына жалғана өскен немесе шамалы сабақжаппа. Аяқшаларының ұзындығы 8—10 см және қалыңдығы 1 — 2 см диаметрінде тегіс, ашық сары-қоңыр бетімен, төменгі бөлігінде қарақоңырлау — қоңыр түске дейін. Аяқшасының беті үлпек тәрізді қабыршақтармен жамылған.

Томарқұлақтың басы ашық емес сары-қоңыр немесе ашық сары түсті болып келеді. Басының бетінде ұсақ қара қабыршақтар бар. Басының төменгі жағы қатпарлы, жас саңырауқұлақта ақ немесе сары және кәрі саңырауқұлақта қара қоңыр түсті. Түбі бозғылт сақина түрінде қатпарларының қалдықтарымен жіңішке болып келеді. Томарқұлақтар қуырылады. Осы саңырауқұлақтардың ұсақ бастары тұздалған немесе маринадталған түрінде өте дәмді.

Қозықұйрықтар ақуызға (1 % шамасында бос амин қышқылдары), көмірсуларға (микоз және гликоген — «жануар крахмалы»), минералды заттарға (калий, фосфор, күкірт, кальций, магний, натрий, хлор), А, С, D, РР және В тобының дәрумендеріне бай. Тамаққа шикі түрінде және жылулық өңдеуден кейін қолданылады.

Бұл саңырауқұлақтардың керемет дәмі мен нәзік иісі бар. Аспаздықта олар көжеге, тұздыққа және балықтан, еттен, құс етінен және жабайы құстан түрлі тағамдар әзірлеген кезде қолданылады. Тұздықтың кейбір түрлеріне қозықұйрықтан жасалған қайнатпалар ғана қосылады, бұл кейбір жағдайда аспаздық өнімдерге өте жағымды хош иіс және нәзік дәм беру үшін жеткілікті болып саналады. Қозықұйрықтар, сондай-ақ, жасанды жағдайларда да – арнайы бөлмелерде (қозықұйрықтар өсірілетін бөлме) жақсы өсірілетіндігін атап кетуге болады. Жабайы өсетін қозықұйрықтар жайылымды және далалық болып бөлінеді.

Жайылымды қозықұйрықтың ақшылдау түсті жібек тәрізді немесе ұсақ қабыршақты қабықшамен жамылған дөңгелек пішінді мәйекті басы бар. Басының ішкі беті қызғылт түсті ұсақ қатпарлардан құралған, олар пісу шамасына қарай қоңырланады және кәрі түрінде қара-қызыл болады. Қоңыр қатпарлы қозықұйрықтарды тамаққа қолдануға болмайтынын ескеру қажет. Жас саңырауқұлақтардың қозықұйрық түбіршігі ақ, тығыз, қалпақшасымен біріктірілген. Кәрі қозықұйрықтарда қалпақшасы бөлінген және түбіршігінде сақина қалып қояды. Бөлінген жерінде саңырауқұлақтың мәйегі жылдам қызарады.

Далалық қозықұйрық сыртқы түріне қарай жайылымдықтан онша ерекшеленбейді, бірақ түбіршегі шамалы ұзындау. Жайылымдыққа қарағанда далалық қозықұйрықтың мәйегі бөлінген кезде түсін өзгертпейді.

Арыштар. Жас саңырауқұлақтың басы дөнес, кәрінікі – түтік тәрізді. Басы мен түбі бірдей қызғылт сары-қызыл түсті. Арыштар қатпарлы саңырауқұлақтар түріне жатады, олардың басының төменгі жағы шетіне қарай радиалды шашыраған ұсақ қатпарлардан құралған.

Арыш қатпарының түсі басының үстіңгі бетінің түсімен бірдей. Кәрі саңырауқұлақтың түбі бос. Арыштарды тұздау үшін қолданылады. Тұздалған арыштар өте дәмді болып келеді.

Груздилер. Бұл қатпарлы саңырауқұлақтың ақ, жасыл-ақ немесе сары-ақ түсті ірі иілген басы болады. Саңырауқұлақтың ақ мәйегі бөлінген жерінде ащы сүттіген шырыны бөлінеді. Груздилер Ресейде дәстүрлі түрде жеуге жарамды ең жақсы саңырауқұлақтар болып саналады. Ащы дәмі жойылғаннан кейін тұздауға болады, тұздалған саңырауқұлақтар көгілдір түске боялады, етті, шырынды, ерекше хош иісті болады. Құнарлығына қарай груздилер еттен асып түседі. Саңырауқұлақтың құрғақ затында 32 % ақуыз бар.

Қалталы саңырауқұлақтар

Тыржыңқұлақтар. Бұл саңырауқұлақтар өзге саңырауқұлақтарға қарағанда едәуір ерте көктемде пайда болады. Көбінесе дөңгелек, жұмыртқа тәрізді немесе конус пішінді және беті кеуекті келеді. Сыртқы қабаты сарғыш-қоңыр түсті, тыржыңқұлақ мәйегі ақ, шырынды болып келеді. Тамаққа қайнатылған және қуырылған түрде қолданылады.

Жерқұлақтар — жер асты түйнек тәрізді етті жемісті денелі қалталы саңырауқұлақтар түрі. Нағыз жерқұлақтар деликатес болып саналады. Жерқұлақтар деп өзге де ұқсас жемісті денелі саңырауқұлақтар да аталады, олардың арасында да жеуге жарамды саңырауқұлақтар бар, бірақ бұл саңырауқұлақтар нағыз жерқұлақтардан едәуір төменірек бағаланады. Жерқұлақтарға ұқсас саңырауқұлақтар кейде «жалған деликатес» ретінде сатылымға келеді.

Жерқұлақтар өздерінің жағымды және өзіне тән хош иісінің арқасында деликатес саңырауқұлақтарға жатады. Олар жер астында 10 — 20 см тереңдікте өседі. Оларды арнайы үйретілген иттер қатты өзіндік иісінен іздейді. Жерқұлақтардың жақсы, ең құнды түрлеріне қара жерқұлақтар жатады — олар сыртқы түріне қарай қара түйнекті еске салатын, беті сүйелдермен жамылған өте ірі саңырауқұлақ. Түйнек іші жас саңырауқұлақтарда ақ немесе сарғыш-ақ мәйекті және кәрілерде — сарғыш-қоңыр болып келеді. Қара жерқұлақ — ет, жабайы құс еті, құс етінен жасалған тағамдар мен жеңіл тамаққа қосылатын ең жақсы деликатес дәмдеуіші болып табылады. Сонымен қатар, оны кейбір тұздықтарға да қосады. Тез бұзылатын және алынған күні қолданылуы тиіс өзге жас саңырауқұлақтарға қарағанда жер құлақтар 1 айдың ішінде жақсы сақталады, ал құмда өзінің балғындығын және сапалылығын 2 айдай сақтайды. Қара жерқұлақпен салыстырғанда ақтың дәмі айтарлықтай нашарлау. Сыртқы түріне және түсіне қарай жерқұлақ картоп түйнегіне ұқсайды.

Осы саңырауқұлақтардың жас түрлерінің беті ашық сары, кәрінікі — қоңыр. Ақ жерқұлақтың кейбір түрлерінде сарымсақтың сәл татыған дәмі бар, сол себепті олар көптеген ет тағамдарымен жақсы үйлеседі.

Жас саңырауқұлақтардың сапасына қойылатын талаптар.

Жас саңырауқұлақтар таза, мыжылмаған, құрттамаған, топырақ пен құм жабыспаған болуы тиіс. Олар жаңа піскен күйінде көп уақыт бойы сақталмайды, сондықтан сұрыптағаннан кейін олар тез арада өңделеді (кептіріледі, тұздалады және маринадталады).

Кептірілген саңырауқұлақтар. Негізінде кеуекті саңырауқұлақтар кептіріледі (ақ, қызыл саңырауқұлақ, қайың саңырауқұлағы, майқұлақ және т.б.). Ақ саңырауқұлақтар үздік болып саналады, өйткені олар кептірген кезде қараймайды, жағымды дәмі мен хош иісі бар.

Кептірілген ақ саңырауқұлақтар сапасына қарай 1, 2 және 3-ші тауарлы сұрыпқа бөлінеді. Ақ саңырауқұлақтың сұрыбын анықтау кезінде басының төбесі мен астының түсіне, аяқшасының ұзындығына сынған бастарының және күйген саңырауқұлақтар мен нәзік саңырауқұлақтардың бар болуы ескерілуі қажет. Басқа кеуекті саңырауқұлақтар кептірген кезде қараяды және олар қара болып аталады. Қара саңырауқұлақтар сұрыптарға бөлінбейді. Кептірілген саңырауқұлақтардың ылғалдылығы — 12 — 14 %. Жіңішке арқанға, жіпке тізілген кептірілген саңырауқұлақтар 25 кг дейін салмақта жәшіктерге немесе қаптарға салынады немесе 1 кг-ға дейін салмақпен пакеттерге бөлшектеп оралады.

Сақтау шарттары мен мерзімі. Саңырауқұлақтар таза құрғақ бөлмелерде 15 °С температурасында және ауаның салыстырмалы ылғалдығы 75 % сақталады.

Тұздалған саңырауқұлақтар. Тұздау үшін қатпарлы саңырауқұлақтар (арыштар, груздилер, қатпаршақтар, сазқатпалар және т.б.) қолданылады. Тұздалған груздилер мен арыштар сапасына қарай 1-ші және 2-ші тауарлы сұрыптарға бөлінеді. Өзге тұздалған саңырауқұлақтар сұрыптарға бөлінбейді.

Тұздалған саңырауқұлақтар сапасына қойылатын талаптар. Тұздалған саңырауқұлақтардың бүтін таза бастары, табиғиге жақын біркелкі түсі, тығыз қатты мәйегі болуы тиіс. Тұздығы бұлдыр, сәл созылмалы. Тұздалған саңырауқұлақтың тауарлы сұрыбы басының диаметріне, аяқшасының ұзындығына, мыжылуының және сынған саңырауқұлақтардың және өзге де көрсеткіштердің бар болуына байланысты. Тұздықтағы тұздың құрамы 4 — 4,5 % болуы тиіс.

Маринадталған саңырауқұлақтар. Маринадтауға кеуекті саңырауқұлақтар және кейбір қатпарлы саңырауқұлақтар қолданылады (жас томарқұлақтар, түлкішектер). Маринадтау сірке қышқылы, қант және дәмдеуіштер қосылған тұз ерітіндісінде саңырауқұлақтар пісіріліп жасалады. Маринадталған саңырауқұлақтар шала қуырылған (тұздың құрамы 2 — 2,5 %) және шала қуырылмаған (тұздың құрамы 3 — 4,5 %) болып әзірленеді. Сапасына қарай ақ маринадталған саңырауқұлақтар

1-ші және 2-ші сұрыпқа бөлінеді. Ақ саңырауқұлақтың сұрыбы басының диаметріне, аяқшасының ұзындығына, сынған және сәл мыжылған саңырауқұлақтардың санына байланысты.

Саңырауқұлақтардан әзірленген консервілер. Консервілерді өңдеу үшін өте жоғары сұрыпты жас тығыз саңырауқұлақтар қолданылады (ақ, қозықұйрықтар, қайың саңырауқұлақтары және т.б.). Саңырауқұлақтардан мынадай консервілер әзірленеді: табиғи таза саңырауқұлақ, саңырауқұлақтардан жасалған ассорти, саңырауқұлақтар қосылған түскі ас тағамдары.

1.2.10.Қайта өңделген көкөністер мен жемістер

Көптеген жас көкөністер мен жемістер түрлі тәсілмен қайта өңделеді: ашытылады, тұздалады, маринадталады, тоңазытылады, кептіріледі, консервіленеді. Бұл оларды тек бүлінуден сақтап қана қоймайды, сонымен қоса өнімдерге жаңа тағамдық және дәмдік қасиет береді.

Тұздалған қырыққабат. Тұздауға ақбасты қырыққабаттың орташа және кеш пісетін сұрыптары пайдаланылады. Ластанған және жасыл жапырақтарынан тазартылған қырыққабатты майдалап кеседі немесе турайды. Сапасын жақсарту үшін оған кесілген сәбіз, алма, мүкжидек, итбүлдірген, зире мен лавр жапырағы қосылады. Дайындалған компонентті ыдысқа (бөшке, ыдыс пен контейнер) салып, қатты тығыздайды және божытады.

Дайындау тәсілі бойынша тұздалған қырыққабат мынадай болады: майдаланып кесілген, туралған, бүтін қауданды, туралған немесе майдалап кесілген қауданды, провансаль.

Сапаға қойылатын талаптар. 1-ші сұрыптағы тұздалған қырыққабат біркелкі туралған немесе майдаланып кесілген, ақшыл-сары түсті және шамалы бұлыңғыр шырынды; күйі — шырынды, серіппелі, қытырлақ; дәмі — ашты дәмсіз қышқыл-ащы. 2-ші сұрыптағы тұздалған қырыққабат жасыл реңді ашық-сары түсті болады; әлсіз қытырлақты және аз серіппелі күйлі, барынша өткір сезілетін қышқыл-тұзды дәмді, бұлыңғыр тұздық. Майдалап кесілген қырыққабат шырынының үлесі 10—12 % құраса, туралған және қауданды қырыққабатта—12—15 % болады.

Тұздалған қырыққабаттың ақаулары: қараю, шырыштану, жұмсару, қышқыл дәмді, тұзды дәмді.

Сақтау талаптары. Шыны банкаларға өлшеніп салынған немесе бөшкеге салынған ашытылған қырыққабат -1-ден -4 °С температураға дейін сақталады және оны температурасы 10 °С аспайтын бөлмеде сақтауға болады.

Тұздалған қияр. Тұздау үшін қара жасыл түсті жас қияр таңдалады, оның мәйегі тығыз, ұсақ дәнді, көлемі ұсақ немесе орташа болу керек.

Қиярды сапасы мен көлеміне қарай корнишондарға (ұзындығы 90 мм дейін), ұсақ (ұзындығы 91 — 110 мм), орташа және ірі (111 — 140 мм) деп сұрыптайды. Барлық топтағы қиярдың диаметрі 55 мм аспауы керек. Қиярды жуып, бөшкеге салады, оған дәмдеуіштер себеді (аскөк, сарымсақ, бұрыш, ақжелкек және т.б.). Бөшкені жабады, шпунтты тесік арқылы қиярға 6 — 8 %-дық тұз ерітіндісін құяды, одан кейін оларды ферменттеу үшін біраз уақыт ұстайды.

Қиярдың сапасына қойылатын талаптар. 1-ші сұрыпты қияр: бүтін, жаншылмаған, бүріспеген, қытырлақ, ащылау-қышқыл дәмді, қосылған дәмдеуіштерінің хош иісі, ұзындығы 110 мм кем емес.

2-ші топтағы қиярдың арасында дұрыс пішінсіз, әлсіз қытырлағыш, жемістің шеті шамалы сарғайған, ащылау-қышқыл дәмі барынша сезілетін, арасында ұзындығы 140 мм дананың болуына жол беріледі.

Қиярдың ақаулары: шырыштанған, көгерген, қарайған, бос болуы, жұмсарған, өткір қышқыл және тұзды дәмді.

Тұздалған қызанақ. Қызанақты сапасына, мөлшері мен пісу деңгейіне қарай — жасыл, сүтті, күрең, күлгін, қызыл деп сұрыптайды. Қияр сияқты тұздалады. Тұздалған қызынақтарды 1-ші және 2-ші тауарлық сұрыпқа бөледі. Жасыл қызанақты 2-ші сұрыпқа жатқызады.

Сапасына қойылатын талаптар. 1-ші сұрыптағы қызынақтар мөлшері бойынша біртекті, бүтін, түрлі пішінді, бірақ, түрі нашар емес, бүріспеген, жаншылмаған болуы керек; түсі — пісу деңгейіне сәйкес жас қызынақтың реңіне жақын; дәмі — хош иісті және дәмді қышқыл-ащылау; тұздығы — шамалы бұлыңғыр.

2-ші сұрыптағы жемістердің бүріскен, қысылған, қабығының астында көпіршікті, ащылау-қышқыл дәмі ерекше сезілетін және барынша бұлыңғыр тұздықты болуына жол беріледі.

Маринадталған көкөністер мен жемістер. Маринадтау сірке қышқылы әрекетінен консервіленуге негізделген. Маринадтау кезінде тұз, кант және дәмдеуіштер (даршын, қалампыр, бұрыш, лавр жапырағы) қосылады. Қияр, қызанақ, қызылша, алма, қара өрік, жүзім және т.б. маринадталады. Көп ретте маринадтың құрамында 0,3 — 0,9 % сірке қышқылы болады, оларды саңылаусыз жауып, пастерлейді. Сірке қышқылының мөлшеріне қарай пастерленген көкөністер мен жеміс-жидектер маринады шамалы қышқылды (қышқылдығы 0,2 — 0,7 %) және қышқыл (қышқылдығы 0,71—0,9 %) деп бөлінеді.

Көкөніс маринады. Қиярды, қызанақты, кәдіні, самсарды, қызылшаны, пиязды, қырыққабатты, бұрышты жекелей немесе ассорти жасап маринадтайды. Көкөністер маринадын сапасы бойынша жоғарғы және 1-ші тауарлық сұрыпты деп бөледі.

Тұздалған қызанақ, қияр, кесілген көкөністер (ассортиден баскасы), қырыққабат, үрме бұршақ, кәді мен самсар 1 –ші сұрып деп бағаланады. Жоғарғы сұрыпты маринадталған көкөністер бүтін немесе кесілген, таза, бүріспеген, жаншылмаған, механикалық зақымсыз болуы шарт. Түсі табиғи түсіне жақын, біртекті, күйі тығыз, дәмі жағымды, шамалы қышқыл немесе қышқыл, дәмді хош иісті тұздалған, тұздығы мөлдір болу керек.

1-ші сұрыптағы маринадта жоғарғы сұрыпқа қарағанда тығыздығы шамалы, мәйегі шамалы иілгіш, әлсіз қытырлақты, тұздығы бұлыңғыр көкөністердің болуына жол беріледі. Бүтін маринадталған көкөністер маринадының таза салмақ массасының жалпы мөлшері 50 % кем емес, кесілгендері —55 % аспайды.

Жеміс-жидек маринадтарын жидектер, жемістер немесе түрлі жеміс-жидектің (алма, алмұрт, жүзім, қара өрік және т.б.) қоспасынан әзірлейді. Маринадтағы жеміс пен жидектер үлкендігі жағынан біртекті, дұрыс пішінді, сау, зақымсыз болуы тиіс. Жидектердің түсі жас жидектердің түсіне жақын біркелкі, тұздығы – мөлдір, дәмі – жеміс-жидектердің аталған түріне тән қышқыл немесе қышқыл-тәтті болу керек.

Ашытылған, тұздалған және маринадталған көкөністер мен жидектерді қаптау және сақтау. Ашытылған қырыққабат дүкендерге сыйымдылығы 200 литрге жететін бөшкелерде немесе сыйымдылығы 3 литр болатын шыны құтыларда түседі. Тұздалған қияр мен қызанақты сыйымдылығы 120 литрге дейінгі, тұздалған қызыл қызанақты 50 литрге дейінгі бөшкелерге салады. Көкөністі және жеміс-жидек маринадтарын сыйымдылығы 3 литрден аспайтын шыны құтыларға өлшеп салады және саңылаусыз жабады.

Ашытылған және тұздалған көкөністі 3°C аспайтын температурада және ауа ылғалдығының қатынасы 85 — 90 % құрайтын жерде сақтайды. Маринадталған көкөністер мен жемістерді саңылаусыз ыдыста құрғақ, температурасы 0—15 °C болатын жақсы желдетілетін бөлмеде сақтайды.

Қойытылған қызанақтық өнімдер. Оларға томат-езбесі, томат-пастасы жатады. Бұл өнімдерді піскен қызанақтардан үгітілген қызанақтық массаны әбден пісіру арқылы алады.

Томат-пастасын құрғақ заттар құрамы 12; 15 және 20 % өндіреді. Томат-езбесін алу үшін томат массаны вакуум-қондырғыда құрғақ заттардың концентрациясы %: 25, 30, 35 және 40 болғанша әбден пісіреді. Тұздалған томат-пастаны құрғақ заттардың құрамы 27, 32 және 37 % және қайнатылған тұз құрамы 8—10% өндіреді.

Томат-езбе мен томат-пастаны сапасына қарай жоғарғы және 1-ші сұрыпқа бөледі. Тұздалған паста тек 1-ші сұрыпта ғана шығарылады. Жоғарғы сұрыпты қызанақтық өнімдер қызыл сары-қызыл түсті, қоюлығы біртекті, қабығы мен дәндері бөліктерсіз; дәмі мен иісі аталған өнімге тән табиғи болуы тиіс. 1-ші сұрыпта қоңырлау немесе күрендеу рең, бірдей дәндердің қоспасы мен қабық бөлшектерінің болуына жол беріледі.

Қойытылған қызанақтық өнімдерді шыны немесе темір ыдыстарға (салмағы 10 кг аспайтын), алюминий тубаға және ағаш бөшкелерге өлшеп салады.

Кептірілген көкөністер мен саңырауқұлақтар. *Көкөністі кептірген кезде ылғал оның қалдықты мөлшерінің шегі 6—14% дейін жойылады, бұл оның құнарлығын арттырып, онда микроағзалардың дамуын тоқтатады. Кептірілген көкөніс пен жемістер ұзақ уақытқа дейін сақталуы мүмкін, алайда, көкөністер мен жемістерді кептіру кезінде олардың құрамы (дәрумендер мен хош иісті заттар жоғалады) өзгереді, дәмі мен түсі өзгеріп, сіңімділік деңгейі төмендейді.*

Кептіру табиғи (күннің көзінде немесе көлеңкеде) және жасанды (арнайы кептіргіштер мен сублимациялы) түрде жүргізіледі. Сублимациялық кептіру тәсілін пайдалана отырып, жоғары сапалы өнім алынады.

Сублимациялық кептіру — тоңазытылған өнімдерді вакуумда кептіру. Осы тәсілмен кептірілген өнімдер дәрумендерді, дәмі, түсі мен бастапқы мөлшерін сақтап қалады.

Көптеген көкөністер мен жемістер кептірудің алдында буланады (бумен шарпылады), бұл ферменттерді бұзып, көкөніс пен жемістің табиғи түсін сақтап қалады.

Картоп, сәбіз, қызылша, ақ тамырсабақтар, ақбас қырыққабат, пияз және басқа да көкөністер кептіріледі.

Кептірілген картоп картоптың асханалық сұрыбынан алынады. Кептірілген картопты сапасына қарай 1-ші және 2-ші сұрыпты деп бөледі. Кептірілген картоп түрлі реңді сары түсті, ал мойыны — иілген кезде сынатындай қатты болу керек. Сұрыбына байланысты норма шегінде ұсақ-түйектің, қуырылған бөлшектер, сондай-ақ, дақты бөлшектердің белгілі бір мөлшеріне жол беріледі

Қытырлақ картопты кептірілген картоптың езбесі негізінде су, тұз, дәмдік және хош иісті заттарды қоса отырып, одан әрі қоспаны жапырақтарға немесе тілімді қалыптауға немесе қуыру арқылы әзірлейді. Олардың тағамдық концентраттарға, яғни құрғақ таңғы асқа жатқызады.

Кептірілген картоптың ақаулары: бұрыс пішінді, ұсақ, тілімдердің күйген, бөтен дәмі мен иісінің болуы.

Кептірілген тамыржемістілерді қызылша, сәбіз бен ақ тамырсабақтардан дайындайды. Кептірілген тамыржемістілерді 1-ші және 2-ші сұрыпты деп өндіреді. Олардың түсі табиғиға жақын, қоюлығы созылмалы және шамалы морт сыңғыш болуы шарт.

Кептірілген қырыққабатты ақбас және гүлдіден алады. Біртекті ұсақтап кесілген ақбас қырыққабаттың жоңқасын алдымен булайды, одан кейін ылғал мөлшері 14%-дан аспайтындай етіп кептіреді. Кептірілген қырыққабатты 1-ші және 2-ші сұрыпқа бөледі. Ол біркелкі ұсақтап кесілген, ашық-сары түсті болуы керек, жасылдау реңге де жол беріледі. Гүлді қырыққабат ақ түсті, қоюлығы созылмалы болуы тиіс.

Кептірілген түйінді пиязды өткір және жартылай өткір дәмді сұрыптардан алады. Кептірілген пиязды 1-ші және 2-ші сұрыпта шығарады. Оның пиязға тән дәмі мен иісі, ақшыл сары немесе күлгін-көк түсі болады, жасыл реңге де жол беріледі. Кептірілген пияздың 2-ші сұрыбында қоңыр түс болуы мүмкін, қуырылған тілімдер мен қара дақты бөліктердің болуына жол беріледі.

Кептірілген көк ақжелкен, балдыркөк, аскөк, саумалдық және басқа да өсімдіктерден әзірленеді. Жапырақтың тілімдері табиғиға жақын жасыл реңді болады, ақжелкен, балдыркөк жапырағының сабы мен аскөк сабағы күрең реңді болуы мүмкін.

Сапаға қойылатын талаптар. Кептірілген көкөністер мен жемістерде бөтен иіс немесе дәмнің, спирттік божудың белгілері (жидектер мен жемістер үшін), ауылшаруашылық зиянкестер мен оның дернәсілі, шайнаған кезде сезілетін құм, сондай-ақ, жемістер мен көкөніс бөліктерінің шіруі мен көгеруі, металл дәмі және т.б. болмауы тиіс.

Кептірілген көкөністер мен жемістерді сақтаудың талаптары мен мерзімдері. Кептірілген көкөністер мен жемістерді құрғақ, таза, 20 °C температурадан аспайтын және ауа ылғалдығының қатынасы 70 % болатын жақсы желдетілетін бөлмелерде сақтайды. Кептірілген жемістер мен көкөністердің көптеген түрі үшін сақтау мерзімі 1 жылға дейін.

Көкөніс консервілері. Көкөніс консервілері дайындау және пайдалану тәсілі бойынша табиғи, басытқылық, тамақтық, тұздықтық, балаға арналған және диеталық деп бөлінеді. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында көп кезекте көкөністер мен саңырауқұлақтардан табиғи консервілер пайдаланылады.

Табиғи көкөністік консервілерді жалпы буланған көкөністердің бір түрі немесе әр түрінен алады. Көкөніске қайнатылған тұздың 2 — 3 % ерітіндісі құйылады.

Консервіні сәбізден, қызылша, жасыл бұршақ, қантты жүгері, қырыққабат, тәтті бұрыш, қызанақтар мен басқа да көкөністерден әзірлейді. Табиғи көкөністі консервілерді салаттар, винегрет, бірінші және екінші тағамдарды, гарнирді әзірлеуде пайдаланады. Жасыл бұршақты экстра, жоғарғы, 1-ші және асханалық сұрыпта; ал қызанақты бүтіндей консервіленген – жоғарғы, 1-ші және 2-ші сұрыпта шығарады. Басқа консервілер сұрыптарға бөлінбейді.

Табиғи көкөністі консервілердің тауарлық сұрыбын анықтау кезінде сыртқы күйі, түсі, қоюлығы, дәмі мен иісі, өлшемі бойынша ауытқулары ескеріледі. Көкөністің салмағы консервілердің таза салмақ массасының 55 — 65 %-ын құрауы тиіс.

Тез тоңазытылған жемістер мен көкөністер. Тез тоңазытылатын жемістер мен көкөністерді мұздатқыш камерасында -25-дан -50 °С-қа дейінгі температурада тоңазытады. Бұл жемістер мен көкөністердің химиялық құрамын, дәмін, иісін, түсін өзгеріссіз сақтап қалуға мүмкіндік беретін консервілеудің үздік тәсілдерінің бірі. Тоңазытуға тұтынушылық деңгейдегі жоғары сапалы жемістер мен көкөністер пайдаланылады.

Тоңазытудың алдында көкөністерді жуады, тазартады, кейбірін табиғи түсін сақтауы үшін булайды. Жасыл бұршақты, бұршаққынды үрме бұршақты, гүлді қырыққабатты, қызанақты, қантты жүгеріні, татымды көкті, сондай-ақ, бірінші және екінші тағамды дайындауға арналған көкөністі қоспаны тоңазытады.

Тез тоңазытылатын көкөністер мен жемістер сапасына қойылатын талаптар.

Тез тоңазытылатын көкөністер мен саңырауқұлақтар біртекті түсті, пішінді және өлшемді, сондай-ақ, жас көкөністер мен жемістерге тән дәмі мен иісі болуы керек.

Тез тоңазытылатын көкөністер мен жемістерді картон қораптарға, салмағы 0,5 кг. (жеміс-жидек), 1 кг. (көкөніс) болатын полиэтилен дорбасында немесе салмағы 20 кг. аспайтын картон қораптарына қаптайды.

Тоңазытылғын *жемістер мен көкөністі* -12 °С температурада және ауа ылғалының қатынасы 90 — 95 % *болғанда* 3-тен 5 күнге дейін сақтайды.

1.3. ЖЕМІСТІ КӨКӨНІС ӨНІМДЕРІН ҚАБЫЛДАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ САПАСЫ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ

Жеткізілген әрбір жемісті көкөніс өнімінің партиясында көлік құжаты мен тауардың сапасы мен қауіпсіздігін растайтын құжаты болуы шарт, дәлірек айтсақ:

- тауарлық-көлік құжаттамасы;
- техникалық регламенттер талаптарымен бекітілген тауардың сәйкестігін растайтын құжаттар (сәйкестігі туралы сертификат немесе декларация немесе сапа туралы куәлік (Ресей аумағында шығарылған азық-түлік тауарлары үшін) немесе фитосанитарлық сертификат (Ресей аумағына әкелінген немесе Ресейден шығарылатын өсімдік шаруашылығы үшін) немесе карантиндік сертификат (облыс аралық жеткізілімдегі өсімдік шаруашылығының өнімдері үшін).

Жөнелтпе құжаттар жеткізілетін өнімдердің әрбір партиясында және оны жүзеге асыру аяқталғанша сақталуы тиіс.

Тауарды қабылдау сана (органолептикалық бағалау) және мөлшері (өлшеу, қаптама данасын қайта санау) бойынша жүзеге асырылады.

Жеткізілген жас жеміс-көкөністі өнімнің сапасы жеткізілгеннен кейін 24 сағаттан кешіктірілмей, ал ерте пісетін көкті – 12 сағаттан кешікпей тексереді.

Бдысқа салынған тауардың сапасын тексеру ыдысты ашқаннан кейін жүргізіледі.

Қаптама мен таңбалау сапасы көзбен ғана бағаланады, бұл ретте қаптаманың жағдайы, оның бүтіндігі, тазалығы, таңбалаудың дұрыстығы ескеріледі. Одан кейін көкөністер мен жемістерде тауартану талдауы жүргізіледі, оның ішінде жасырын ақауларды анықтау үшін жекелей экземлярлар кесіледі.

Сапаны бағалау келесі көрсеткіштер бойынша жүргізіледі:

- сыртқы түрі — көкөністер мен жемістер балғын, таза, сау, белгілі бір сұрып үшін әдеттегі пішін мен түсті (ботаникалық немесе помологиялық), көзге көрінетін ақаусыз (механикалық, ауылшаруашылығы зиянкеркестерінен аман, ауырмаған) және сыртқы ылғалдығы артығымен болу керек;
- дәмі мен иісі – аталған сұрыпқа тән, бөтен иіс пен дәмсіз;
- пісу деңгейі жемістер, қызанақтар мен асқабақ тұқымдас көкөністер, ақбас қырыққабат үшін анықталады; өлшемі — ең үлкен көлденең диаметрі бойынша (картоп, тамыржемістілер, жемістер) немесе ұзындығы бойынша (салаттық-саумалдық және татымды көкөністер) немесе массасы бойынша (ақбас қырыққабат); бекітілген өлшемдерден ауытқулар жекелей ақаулардың түрлері бойынша тұрақтандырылады (механикалық, ауылшаруашылығы зиянкестерден), аурудың кейбір түрлерімен зақымдануы (қотыр).

Нитрат мөлшері бойынша жемісті көкөніс өнімдерінің қауіпсіздігін экспресс-бағалау **нитрат-тестердің** көмегімен жүргізіледі. Өлшеу тәртібі:

1) өнім жағдайын бағалайды: ластанудың, өнім бетін кеміргіштердің тістеуі мен соғу ізінің жоқтығын, шірудің жоқтығын;

2) зерттеу үшін өнімнің бүтін бір экземпляры немесе зерттеу басталғанға дейін 15 минут бұрын кесілген кесіндісі алынады. Өнімді жуу - жуу заттарынсыз жүзеге асырылады;

3) зондтан қорғаушы қалпағы алынады;

4) нитрат-тестердің мәзірінен талап етілген көкөніс түрі таңдалады;

5) зондты сүртіп, зерттеу жүргізуге дайындайды;

6) зондты орталыққа қарай бағыттап өнімге салады, экранда таңдалған өнімге арналған нитрат бойынша ШҰК нормасы пайда болады;

7) «ОК» тетігі басылғаннан кейін өлшеу жүргізіледі және нитрат-тестер нәтижені көрсетеді. Егер ШҰК шектен аспаса, онда экранда: «Нитраттар мөлшері қалыпта» деген жазба шығады;

8) Зерттеуден кейін зонд сүртіліп, қорғаушы қалпақшасы

1.4.

ЖЕМІСТІ КӨКӨНІС ТАУАРЛАРЫН САҚТАУ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ТАЛАПТАРЫ

Жас жемісті көкөніс өнімдерін сақтауға арналған қоймалар мен нысандар (салқындалатын камера, қоймалар) таза, құрғақ, жақсы желдетілетін және қараңғы болуы тиіс.

Қойманың қабырғасы мен едені ойдым-шұңқырсыз тегіс болуы керек. Қосымша бөлмелер мен салқындатқыш камерасындағы барлық тауар стеллажда, төсем бөрене немесе тұғырықта сақталуы тиіс. Тауарды еденде, үйінді етіп, нысанның қабырғасы немесе төбесіне жақын жерде сақтауға тыйым салынады.

Көбіне жемісті көкөніс тауарын тақтайлы, картон немесе полистиролдық жәшіктер мен тартпада сақтайды. Көкөніс түрлеріне байланысты оларды бір немесе бірнеше қатарға қояды, әр көкөністі (жеміс) қағазға орайды немесе қатарлар арасына ішпектерді пайдаланады. Көкөністің кейбір түрін маталы, торлы және полиэтилен қабында (сәбіз, шалғам, қырыққабат) сақтайды.

Саңырауқұлақты себет пен қорапқа 10-15 кг массада, полимер материалынан жасалған картон қораптары немесе жәшіктерге қаптайды. Жасыл көкөністер – пияз, салат, ақжелкен, саумалдық, райхан, балдыркөк пен аскөкті 10 кг массалы жәшіктерде сабын немесе тамыр жемісін төмен қаратып сақтайды.

Сақтау кезінде тауарлық көршілесу ережесі сақталуы керек.

Жемістер мен көкөністің көп түріне арналған сақтаудың тиімді кестесі: температурасы $(0 \pm 1)^\circ\text{C}$, ауа ылғалдығының қатынасы — 90 — 95 %. Бұл жерде, картоп ($4... 12^\circ\text{C}$ температурада және ауа ылғалдығының қатынасы 85 — 90% сақталады), асқабақ ($8\text{—}10^\circ\text{C}$ температурасында және ауа ылғалдығының қатынасы 80 — 85 % сақтайды), пияз бен сарымсақ ($-1...-3^\circ\text{C}$ температурасында және ауа ылғалдығының қатынасы 70 — 80% сақтайды) қана өзгешелеу.

Температурасы 10°C жоғары болған жағдайда жемістер мен көкөністі 3 тәулік сақтайды. Саңырауқұлақты 4°C аспайтын температурада 1 тәулік бойы сақтау қажет. Бұл жерде 30 күнге дейін қозықұйрық пен аспа саңырауқұлақ сақталатынын айтып өту керек.

Тиімді температуралы-ылғалдық сақтау кестесінен ауытқу жемісті көкөніс өсімдіктерінің бұзылуына әкеліп соқтырады.

Алдын алу мақсатында сақтау үдерісінде жемісті көкөніс өнімдерін ара-тұра іріктеп, тазартып отыру қажет.

1.5. ДӘМДЕУІШТЕРДІҢ СҰРЫПТАЛЫМЫ МЕН ТАУАРТАНУ СИПАТТАМАСЫ

Дәмдеуіштер — құрамындағы эфир майы, гликозидтер мен алколоидтердің арқасында өзіндік иісі мен дәмі бар өсімдік текті өнім. Олар тағамның дәмі мен иісін жақсартып, оның жылдам сіңуіне, ағзадан шлактардың шығуына және ағзаның қорғаныш қызметін көтеруге әсер етеді, өйткені, ол бактерицидтік қасиетке ие.

Ұнтаққа үгітілген дәмдеуіштерді көп уақыт сақтауға болмайды, өйткені, ол біртіндеп өзінің тұтынушылық қасиетін жоғалтады. Дәмдеуішті тағамға пайдаланудың алдында майдалаған жөн, ал оның ұсақталу деңгейі аспаздық қолдануға байланысты. Қазіргі уақытта ірі-ұнтақталған дәмдеуіштерді жиі пайдаланады.

Дәмдеуіштерді тағамға өсімдіктің қай бөлігін пайдаланатынына қарай жіктейді: жемісті, дәнді, гүлді, жапырақты, қабықты және тамырлы.

Көкөністен көп тағамды әзірлеу кезінде бұрышты бұршақ түрінде де (қайнатылған, көкөністен бөктірілген және бұқтырылған тағамдар), ұнтақталған түрінде де (негізгі тәсілмен және қақтамада қуырылған, көкөністен пісірілген тағамдар) пайдаланады.

Дәмдеуіштерді құрғақ, таза, зиянкестермен зақымданбаған ауа ылғалдығының қатынасы 65 — 75%, температурасы 10—15 °C **бөлмелерде** жылыту құрылғылары мен өткір иісті өнімдерден алыс жерлерде сақтайды. Ұнтақталғанға қарағанда, бүтін дәмдеуіштер жақсы сақталады.

Дәмдеуіштердің сақталу мерзімі бір айдан артық емес: майдаланбаған, қағаз және полиэтилен пакетіне қапталған — 12, майдаланған және полимер және құрастырылған материалда қапталған — 18, ұнтақталған дәмдеуіштер — сәйкесінше 6 және 9, ұнтақталған дәмдеуіштердің қоспасы — 4 — 6.

Жемісті дәмдеуіштер. Қара бұрыш (1.1 а сур.) — тропикалық өсімдіктің толықтай пісе қоймаған кептірілген жемісі (отаны — Оңтүстік Үндістан). Кептірілгеннен кейін жемістер бүріседі, қараяды, шар тәрізді пішінге ие болады; бұрыштың өткірлігі мен күйдіргі дәмін алкалоид пиперин (9% дейін), ал бұрыштың хош иісін — эфир майы (1% дейін) береді.

Қатты, суға бататын, күңгірт қара бұрыш бағаланады. Оны бұршақ және ұнтақталған түрде өндіреді (1.1 б сур.). Ақ бұрышты қара бұрыш алынатын өсімдіктің әбден піскен жемісінен алынады. Бұл бұрыштың күйдіргі дәмі аздау, сұр-ақсары түсті тегіс беті болады.

Бұршақты бұрышты қайнатылған және бұқтырылған түрдегі көкөніс тағамдарда, сондай-ақ, көкөністерді консервілеуде, ал, ұнтақталған бұрышты — қуырылған және пісірілген көкөніс тағамдарында пайдаланады.

Хош иісті бұрыш (1.1 в сур.) — тропикалық бұрыш ағашының әлі піспеген кептірілген жемістері. Жемістің пішіні шар тәрізді, беті кедір-бұдырлы, түсі — түрлі реңдегі қара қоңыр, дәмі — өткір, хош иісі — қалампыр, қара бұрыш, жұпар жүзімінің жаңғағы мен даршынды қоса алғандағы иістей. Көп кезекте оны көкөністерді маринадтау үшін пайдаланады.

Қызыл бұрыш (1.1 г сур.) — кептірілген бүтін қабықтар немесе қызыл бұрыштың ұнтағы. Оңтүстік өңірлерде өсіріледі. Қызыл бұрыштың өткір-ащы дәмі оның құрамында алкалоид капсаицинінің (1 % дейін) болуымен түсіндіріледі. Ащылық деңгейі бойынша үш түрі болады: ащы, орташа және әлсіз ащы. Көбіне ұнтақталған күйде түседі. Көкөністің қуырылған, бұқтырылған және пісірілген түрдегі көкөніс тағамдарын әзірлеуде пайдаланылады. 1.1 сур. 2, қызыл бұршақты бұрыш бұрыштың басқа түрлерінің қоспасында көрсетілген.



а



б



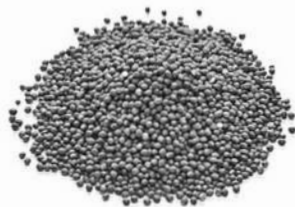
в



г



г



е



1



ж



1



3

2



2

и



к



л



м



1.1 сур. Дәмдеуіштер:

жемісті: **а, б** — бұршақты және ұнтақталған қара бұрышы; **в** — хош иісті бұршақты бұрыш; **г** — бұрыштар қоспасы; **д** — зире; **дәнді:** **е** — қыша; **ж** — жұпар жаңғағы; **з** — аскөк (1 — көк; 2 — дән); **и** — күнзе (1 — көк; 2 — дән); **гүлді:** **к** — қалампыр; **л** — бозғалдақ; **жапырақты:** **м** — лавр жапырағы; **тамырлы:** **н** — зімбір; **қоспалық** (үнді қоспалары): **о** — карри; **п** — чатни

Зире (1.1, **д сур.**) — екі жылдық шөпті өсімдіктің кептірілген жемісі, Еуропаның Ресей және Сібір аймақтарында кең таралған. Зиренің жемісі сопақша жұмыртқа пішінді, екі тұқым жарнағынан тұратын, түсі - күңгірт жасыл реңді қоңыр, дәмі ащы-татымды, хош иісі — күшті болып келеді.

Картоп, қырыққабат, қызылша тағамдарын, қырыққабатты ашытқанда, киярды тұздағанда пайдаланады.

Дәнді дәмдеуіштер. Қыша (1.1 **е сур.**) — бір жылдық майлы шөпті өсімдіктердің дәні. Қышаның дәнінен май алынады, ал қалған жомынан қыша ұнтағы алынады. Ұнтақтың құрамында синигрин гликозиді бар, ол ферменттің әсерімен жылы сумен араластырылған кезде алқызыл қыша майы мен глюкозаға ыдырайды. Сапасы бойынша қыша ұнтағы 1-ші және 2-ші сұрыпты болады.

Қыша ұнтағы асханалық қышаны әзірлеуде, көкөністің кейбір түрін маринадтау кезінде пайдаланылады.

Жұпар жаңғағы (1.1 **ж сур.**) — тропикалық елдерде өсетін жұпар ағашы жемісінің кептірілген, тазартылған және өңделген дәндері. Жұпар жаңғағының дәні жұмыртқа тәрізді пішінді, беті иректі тереңдетілген жырашықты, түсі — түрлі реңдегі ақшыл қоңыр, дәмі — шамалы күйдіргіш, ащы, татымды шайырлы, хош иісі — күшті, жағымды. Жаңғақтар ұсақ, орташа және ірі (басқаларынан бағаланады) болады.

Картоп тағамдарын әзірлеуде пайдаланылады, бірақ, жұпар жаңғағын байқап қосу қажет.

Өйткені, жұпар жаңғағының шамадан асып кетуі көкөніс тағамдарының дәмдік сапасын өзгертуі мүмкін.

Аскөк (1.1 з сур.) — әр жерде өсірілетін бір жылдық шөпті өсімдіктің дәні, беті өткір қабырғалы сопақ пішінді, сұр-қоңыр түсті, айқын ашық дәмді және хош иісті болады.

Көкөністерді консервілеуде және аскөк эссенциясында (20%-спирт ерітіндісі мен аскөктің эфир майы) пайдаланылады.

Күнзе (1.1 и сур.) — шатырлы тұқымдасының дәмді өсімдігінің кептірілген көгі немесе дәндері. Көкөністерді тұздауда және маринадтауда пайдаланылады.

Гүлді дәмдеуіштер. Қалампыр (1.1 к сур.) — тропикалық мәңгі жасыл қалампыр ағашының кептірілген ашылмаған гүлді бүршіктері. Сырт бейнесі бойынша қалампыр ұзындығы 15-20 мм. шар тәрізді қалпақты ұсақ шегеге ұқсайды. Оның беті ұсақ әжімді, түсі – түрлі реңдегі қоңыр. Қалампырдың күшті дәмді иісі мен ащы дәмі болады. Сапалы қалампыр басын басқан кезде май бөледі, суға батады немесе басымен жоғары қарап тігінен қалқып жүреді.

Көкөніс тағамдары мен көкөніс маринадтарын әзірлеуде пайдаланылады.

Бозғалдақ (1.1 л сур.) — көп жылдық пияз тектес өсімдіктің жаңа ғана бүр жарған гүлінің кептірілген аналық аузы, ол бей-берекет шатысқан нәзік, ұзындығы 3 см дейінгі, бірақ түйірге жабысып қалмаған майлы жіп болып табылады. Түсі – қызыл сары-қызылдан күрең қызылға дейін, ащы дәмді, күшті иісті.

Картоптан әзірленген көкөніс тағамдарында пайдаланылады.

Жапырақты дәмдеуіштер. Лавр жапырағы (1.1 м сур.) — бұл мәңгі жасыл лавр өсімдігінің көлеңкеде кептірілген жапырағы. Ол Кавказдың Қара теңіз жағалауында және Краснодар өңірінде өседі. Жапырақтары сопақша және ұзынша қияқ, қалың, түсі – түрлі реңдегі жасыл, дәмі – сәл ащы, иісі – дәмді, хош иісті.

Қайнатылған, бөктірілген, бұқтырылған көкөніс тағамдары мен тұздықтарға хош иіс беру үшін пайдаланылады; қайнатудың соңында салынады.

Тамырлы дәмдеуіштер. Зімбір (1.1 сур., н) — бұл көп жылдық тропикалық шөпті өсімдіктің тазартылған және кептірілген тамыр сабағы. Тамыр сабақ және ұнтақталған түрінде де түседі. Тамыр сабақтың кесектері түрлі пішінді әрі өлшемді, түсі – ақшыл сұр, сынығы – сарғыш реңді ақ түсті мүйіз тәрізді, ал ұнтақталғаны – ақ түсті ұнтақ түрінде. Дәмі мен хош иісі – күйдіретін дәмді.

Аспаздықтағы бөктіруде асқабақ, сәбіз, тәтті картоп және басқа да көкөністер пайдаланылады.

Дәмдеуіштер қоспасы. *Карри* (1.1 о сур.) — үнділік қоспа. Ол карри жапырағы мен куркума тамырының ұнтағынан тұрады. Бұқтырылған, пісірілген көкөніс тағамы мен балық тағамдарын әзірлеуде пайдаланылады.

Чатни (1.1 п сур.) — үнділік қоспа. Шалот пиязы, ұнтақ тәрізді сарымсақ, фенхель, әніс, даршын, куркума, жұпар жаңғағы мен қара бұрыштан тұрады.

Бұқтырылған және пісірілген көкөніс тағамдары мен саңырауқұлақ тағамдарын әзірлеуде пайдаланылады.

Вустерлік тұздық. Оның құрамына ямай бұрышы, қара бұрыш, қалампыр, зімбір және кептірілген ұнтақ тәрізді пияз кіреді.

Бұқтырылған көкөніс тағамдары мен тұздықтардың дәмін келтіру үшін пайдаланылады.

Адзика — паста тәрізді қоспа, хмели-сунелидің үш бөлігіне қызыл бұрыш, сарымсақ, күнзе және аскөкті қосып әзірлейді.

Көкөніс тағамдарының дәмін келтіру үшін және оған шығыс дәмін беру үшін пайдаланылады.

Дәмдеуіштер тағамның дәмдік сапасын өзгертіп, жақсартуға, оның сіңімділігін арттыруға, сондай-ақ, тәбетті ашуға арналған.

Көкөністер мен саңырауқұлақ тағамдарын әзірлеуге пайдаланылатын дәмдеуіштерге мыналар жатады:

- қайтанылған тұз;
- тағамдық қышқылдар (лимон, сірке суы және т.б.);
- өнеркәсіптік өндірілген тұздықтар (томаттық, соялық, көкөністік, майонез);
- тағамдық қышқылдар;
- дәмдеуіштер қоспасы;
- натрий глютаматы;
- майлы қоспалар.

Қайнатылған тұз — табиғи кристалды зат, кристалды натрий хлоридінің мөлшері 97 — 99,7 % және басқа минералды тұздардың шамалы мөлшері бар.

Адам үшін физиологиялық нормасы — тәулігіне 1,5 г тұз.

Адам ағзасының тұзға тәуліктік қажеттілігі орташа есеппен шамамен 10 г. құрайды. Тұзды асыра пайдалану ағзада судың тұрып қалуына, жоғары қан қысымының пайда болуына және инсульт қаупіне әкеледі.

Тұздың тамақтанудағы маңызы:

- адам ағзасындағы осмостық қысымды, су-тұз айналымын реттейді;
- асқазандық сөлде тұздық қышқылының құрылуына әсер етеді;
- ферменттер қызметін белсендетеді;
- консервант ретінде пайдаланылады, бірақ жоғары концентрацияны (12 % жоғары) сирек қабылдайды, өйткені, олар тамақтың тұтынушылық қасиетін нашарлатады.

Тұздың жіктелімі:

пайда болуы мен алу тәсілі бойынша:

- тастық (жер қыртысынан өндіріліп алынған тұз);
- қайнатпа (табиғи және жасанды тұздықтан буланып алынған тұз);
- тұнба (тұзды көлдердің түбінен өндіріліп алынған тұз);
- тұнба (бассейндік тұз — мұхиттар мен теңіздер суынан алынған тұз);

өңдеу тәсілі бойынша:

- ұсақ кристалды (өте ұсақ түйіршіктер түрінде);
- ұнтақталған (йодталған, фторланған және фтор мен йодты бір уақытта қосу арқылы, натрий мөлшері төмендетілген тұз).

Йодталған тұзды өндірудің қажеттілігі еліміздің көп аймақтарындағы суда йод мөлшерінің жеткіліксіз болуына байланысты туындаған. Тұзды тағамдық қоспаларды қосу арқылы шығарады (аскөк, балдыркөк, ақжелкен мен сарымсақ):

дән өлшемі бойынша: № 0, 1, 2 және 3 тартылған;

сапасы бойынша:

- экстра сұрыбы (кристалл өлшемі бойынша қайнатылған тәсілмен алу, ол тек №0 болады, таза ақ түсті, натрий хлоридінің мөлшері 99,7 % кем емес);
- жоғарғы сұрып;
- 1-ші және 2-ші сұрыптар.

Тұздың сақталуы: ауа ылғалдығының қатынасы 75% аспайтын құрғақ бөлмелерде. Тұзды қоспасыз сақтау мерзімі — 1 — 2,5 жыл (қаптама түріне байланысты), йод қосылған — 3 ай, йод пен фтор — 3 ай, фтор — өндірілген күннен 6 ай.

Тұздың аспаздық қолданылуы: ұнтақталған тұз кез келген көкөніс және саңырауқұлақтан әзірленген тағамды, сондай-ақ, маринадтаудың дәмін келтіру үшін пайдаланылады; көкөніс пен саңырауқұлақтарды тұздау үшін тас тұзды пайдаланған жөн.

Көкөністерді маринадтау мен тұздау кезінде йодталған тұзды пайдалануға кеңес берілмейді, өйткені ол өнімнің тұтынушылық қасиетін нашарлатады, сондай-ақ, оны жылумен өңдеу кезінде де пайдаланбаған жөн, оны тек дайын аспаздық өнімнің дәмін келтіру үшін пайдалану керек.

Майонез — қаймақ тектес ұсақ дисперлі берік эмульсия, оны тазартылған өсімдік майы, жұмыртқа ұнтағы, құрғақ майсыз сүт пен түрлі дәмдеуіштерден алады. Майонезді ет, көкөніс және балық тағамдарына дәмдеуіш ретінде пайдаланады.

Майонездің құрамына қарай оны мына топтарға бөледі:

- майдың мөлшері 55 %-дан астам жоғары калориялы («Провансаль», «Сүтті»);
- орташа калориялы — 40 — 55 % («Әуесқой»);
- төмен калориялы — 40% төмен («Салаттық», «Мәскеулік»).

Қолданылуы бойынша майонез бөлінеді:

- басытқыға арналған («Әуесқой», «Провансаль»);
- десерттік («Алмалы», «Балды»);
- диеталық («Диабеттік»).

Майонездің сапасы органолептикалық (сыртқы түрі мен қоюлығы, дәмі мен иісі, түсі), физикалық-химиялық (майдың, ылғалдың массалық мөлшері, эмульсияның қышқылдығы мен беріктігі) көрсеткіштері бойынша бағаланады.

Кез келген майонез түрінің **сақталу кепілдік мерзімі** 0—10 °C температурада 30 тәуліктен; 10—14 °C температурада 20 тәуліктен; 14—18 °C температурада 7 тәуліктен аспайды.

Импорттық майонездердің сұрыпталымы әр түрлі. Көптеген елдерде оның құрамына байланысты келесі жіктелімдер қабылданған:

- эмульгатор ретінде жұмыртқаның сарысы қолданылған және қоюлатқыштары жоқ май мөлшері 75 % жоғары майонез;
- қоюлатқышы бар май мөлшері 75 % төмен майғындалған тұздықтар.

Аспаздық қолданылуы: көкөніс тағамдарын пісіру үшін, кейбір көкөніс тағамдарына арналған тұздықтарға негіз ретінде.

Тұздықтар. Томат тұздықтарын томат пастасы, томат езбесі мен піскен қызанақтарға қант, сірке қышқылы, тұз, дәмдеуіштер, өсімдік майы, тағамдық қышқылдар мен басқа да өнімдерді қосып қайнату арқылы алады.

Сұрыпталым: «Астрахандық», «Өткір», «Кубандық», «Херсондық» және т.б.

Аспаздық қолданылуы: бұқтырылған көкөніс тағамдарын әзірлеуде пайдаланылады, қуырылған көкөніс және т.б. тағамдарға қосылады.

Деликатестік тұздықтар: томат-езбеден, томат-пастадан, жеміс езбесінен, соя ұнынан, өсімдік майынан, қанттан, тұздан, сірке қышқылынан, қыша мен дәмдеуіштерден дайындалады.

Сұрыпталым: «Оңтүстік», «Шығыс», «Үнділік», «Әуесқой» және т.б.

Тағамдық қышқылдар: сірке, лимон, алма, шарап және т.б.

Сірке қышқылы. Сірке эссенциясы немесе асханалық сірке суы түрінде шығарылады. Бұқтырылған көкөніс тағамдарын (бұқтырылған қырыққабат пен көкөністік маринадтар) әзірлеуде пайдаланылады.

Сірке эссенциясы — ағашты құрғақ айдайтын өнім, сірке қышқылының мөлшері 70 — 80%.

Асханалық сірке суын сірке қышқылын божыту жолымен этил спиртінен немесе сірке эссенциясын суға араластыру арқылы алады.

Сұрыпталымы: сірке қышқылы мөлшері 6 — 9% асханалық сірке суы, шараптық, алма және жеміс сірке суы. Шараптық, алма жеміс сірке суын жемістік және жидектік шарап өнімдерін сірке қышқылында божыту арқылы алады.

Сапаға қойылатын талаптар: түсі – тұнбасыз және бөгде қосындысыз мөлдір, өзіне тән иісі бар.

Аспаздық қолданылуы: маринадтар мен тұздықтарды әзірлеуде, дайын тағамды қышқылдату үшін.

Лимон қышқылы — түссіз, кейде әлсіз сары реңді қатты кристалды зат.

Сапасына қойылатын талаптар: ақ түсті кристалдар, иіссіз, суда жақсы ериді, қышқыл дәмі бар.

Аспаздық қолданылуы: маринадтау кезінде дәмнн келтіру үшін, картопты пісірген кезде пішінін сақтап қалу үшін, кейбір өңделген саңырауқұлақтың түрін сақтау үшін.

Сақталу мерзімі: 6 ай, ішкі астары бар картон жәшіктерінде қаптаған кезде – 3 ай.

Натрий глютаматы. Бұл - ет сорпасының дәмі мен хош иісі бар тағамдық қосымша. Кристалды ақ ұнтақ түрінде сатылады.

Аспаздық қолданылуы: тағамдар мен тұздықтарға етке тән дәм мен хош иіс беру үшін қосады.

Түрлі дәмдеуіштерде тұндырылған өсімдік майы дайын тағамдар мен тұздықтың дәмін келтіру үшін пайдаланылады.

Дәмдеуіштердің қоспасы. Клу́те пиязы – баданаға қалампырдың бірнеше данасы салынады және кесілген жерге лавр жапырағы орналастырылады. Сорпаны пісіруге, тұздыққа арналған қайнатпаға, бешамель тұздығына арналған сүттің әзірлігіне пайдаланады.

Майлы қоспалар — өнеркәсіп тұздықты, көкөністен әзірленетін ыстық тағамның дәмін келтіруге пайдаланылатын дайын май қоспаларын (сарымсақты және райхан) шығарады.

Бақылау сұрақтары:

1. Көкөністерді қандай белгілері бойынша жіктейді?
2. Картоп, ақбас және гүлді қырыққабат, қызылша, сәбіз, түйінді пияз, кәді, қызанақтар, спаржа, салаттық көкөністердің тағамдық құндылығы қандай?
3. Картоп, ақбас және гүлді қырыққабат, қызылша, сәбіз, түйінді пияз, кәді, қызанақтар, спаржа, салаттық көкөністердің аспаздық қолданылуы қандай?
4. Жемісті көкөніс өнімдерінің негізгі тобының сапасына қойылатын талаптарды сипаттаңыз.
5. Негізгі көкөністер тобының: түйнекжемістілерді, тамыржемістілерді, қырыққабатты, пиязды, салаттық-саумалдық және жеміс тұқымдас көкөністерді тиімді сақтау талаптары мен мерзімі қандай?
6. Ақбас, қызылбас және савоя қырыққабаттарының айырмашылығы мен ұқсастығын айтып беріңіз.
7. Тамыржемістілерді қандай топтарға және қандай белгілері бойынша жіктейді?
8. Саңырауқұлақтарды қандай белгілері бойынша жіктейді?
9. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды өңдеу тәсілдерін айтып беріңіз.
10. Дәмдеуіштер қалай жіктеледі?
11. Дәмдеуіштерді сақтауда қандай талаптарды ескеру керек?
12. Жемісті көкөністер тобына кіретін дәмдеуіштерді атаңыз.
13. Көкөніс тағамдарын әзірлегенде қандай дәмдеуіштер пайдаланылады?
14. Көкөніс тағамдарын әзірлегенде қандай дәмдеуіштер қолданылады?
15. Жемісті көкөніс өнімдеріндегі нитрат мөлшерін экспресс-тәсілмен анықтайтын аспапты атаңыз.
16. Қабылдау кезінде жемісті көкөніс өнімдеріне қандай талаптар қойылады?
17. Саңырауқұлақтардың тағамдық құндылығы қандай?

ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНУ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ӨНДІРІСТІК ЦЕХТЕРІНДЕГІ АСПАЗ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫНА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛАПТАР

2.1.

ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАРДАҒЫ ЖҰМЫС ЖАҒДАЙЫНА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ- ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Дайын аспаздық өнімдерді даярлау және шикізатты өңдеуді ұйымдастыруда санитарлық-гигиеналық талаптардың, шикізат пен дайын өнімді сақтау мерзімінің бұзылуы барысында тағамдық улану орын алуы мүмкін. Сондықтан дайын тамақты сақтау және саудалау кезінде аспаз 2.3.6.1079 — 01 санитарлық ережелер мен нормаларда көрсетілген санитария мен гигиена талаптарын қатаң түрде сақтауы тиіс.

Өндіріс цехтерінің алаңы кәсіпорын қуаттылығына сәйкес және санитарлық ережелер мен нормаларды қамтамасыз етуі тиіс. Ұй-жайды жоспарлау және технологиялық жабдықты орналастыру қарама-қарсы бағытта шикізат пен шикі жартылай фабрикаттар, дайын өнімнің қарсы ағынын алдын алатын жүйелілікке (үздіксіз ағын) сәйкес болуы керек. Сонымен қатар, шикізаттар мен жартылай фабрикаттарға, дайын өнімге еркін кіріп шығуды, қауіпсіздік техникасының сақталуын қамтамасыз ету керек.

Цех ыстық және суық су ағатын ыдыс-аяқ жуатын шұңғылшамен және еденнен еңіс орналасқан ағызу басқышымен жабдықталуы тиіс. Таңдау нүктесіндегі ыстық судың температурасы 65 °C-тан төмен болмауы керек. Ауысымның алдында және әрбір жаңа тапсырманы орындамас бұрын, дәретханадан кейін, шикі өнімдермен, тағамдық емес заттармен және т.б жұмыс істегеннен кейін қолды жуу қажет.

Цех қолданыстағы норма мен ереже талаптарына сәйкес ағынды-сорып алатын механикалық желдетумен жабдықталуы керек.

Өндістік үй-жайдың жұмыс алаңындағы ауаға таралатын зиянды заттар шекті ұйғарынды концентрациядан (ШҰК) аспауы тиіс.

Өндіріс цехтерінде айна, бөлме гүлдері сияқты сынатын заттарды қоюға жол берілмейді. Ол жерде күн сайын жуу және дезинфекциялық құралдарды қолдану арқылы бір рет ылғалды тазалау, айына кем дегенде дезинфекция және толық тазалау жүргізіледі. Қажет болған жағдайда белгіленген тәртіп бойынша мекемеде дезинсекция және дератизация жүргізіледі.

Жұқпалы аурулардың таралуының алдын алу мақсатында өндірістік, көмекші, қойма және тұрмыстық үй-жайды жинауды тазалықшылар, жұмыс орындарын жинауды сол жердегі жұмысшылар жүзеге асырады.

2.2.

ЖАБДЫҚҚА, АСПАПТАРҒА, ЫДЫС-АЯҚҚА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Технологиялық жабдықтар мен аспаптар, ыдыс-аяқтар белгіленген тәртіпке сәйкес санитарлық эпидемиология қызметі мекемелері мен органдары рұқсат берген материалдардан дайындалады.

Технологиялық жабдықтарды санитарлық өңдеу ластану көлеміне қарай және жұмыстың аяқталуына байланысты жүргізіледі. Жұмыстың соңында өндірістік үстелдер дезинфекциялық құралдармен мұқият жуылады, температурасы 40 — 50 °С сумен тазартылып, кептірілген және құрғақ матамен сүртіледі.

Жұқпалы аурулардың алдын алу мақсатында турау құрал-сайманы әрбір цехқа бекітіледі және арнайы таңбаланады. Турау тақтайлары мен пышақтар өңделетін өнімдерге сәйкес таңбаланады. Мәселен, «ШК» - шикі көкөністер, «Көк», «АК» - ашытылған көкөністер. Турау құрал-саймандарына үстінде өңделетін азық-түліктермен бірге түрлі-түсті таңба әріптік таңбамен бірге қоюға рұқсат етіледі. Дайын және шикі өнім үшін турау құрал-сайманы жеке сақталуы тиіс.

Әрбір технологиялық операциядан кейін турау құрал-сайманы (пышақтар мен тақтайлар, т.б) санитарлық өңдеуден өтеді: механикалық тазалау, жуу құралдары және ыстық сумен жуу, ыстық ағынды сумен шаю. Құрал-саймал арнайы белгіленген орында сақталады.

Ас үй ыдыстары келесі тәртіп бойынша екі секциялық ваннада жуылады:

- Ас қалдықтарынан механикалық тазалау;
- Температурасы кем дегенде 40 °С суда жуу құралдарын қосып

шөткемен жуу;

- Температурасы кем дегенде 65 °С ақпа суда шаю;
- Торлы сөре мен сөреде аударылған күйінде кептіру.

Таза ас үй ыдыс-аяғы мен құрал-саймандарды биіктігі еденнен кем дегенде 0,5 м стеллажда сақтайды.

2.3.

ШИКИЗАТ ПЕН АЗЫҚ-ТҮЛІК ӨНІМДЕРІН ҚАБЫЛДАУҒА ЖӘНЕ САҚТАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Ұйымға түсетін азық-түлік шикізаттары мен тағам өнімдері нормативтік және техникалық құжаттар талаптарына сәйкес және оның сапасы мен қауіпсіздігін растайтын құжаттары болу тиіс әрі жұмыс істейтін және таза ыдыста болуы керек.

Жұқпалы аурулар мен жаппай жұқпалы емес аурулардың (улану) таралуы мен алдын алу үшін қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында мыналарды қабылдауға тыйым салынады:

- сапасы мен қауіпсіздігін растайтын құжаттары жоқ азықтық шикізаттар, азық-түлік өнімдері;
- шіру белгілері бар және көгерген жемістер мен көкөністер;
- өсіп кеткен, көгерген картоп (құрамында солонині бар);
- жеуге келмейтінг құрттаған, мыжылған саңырауқұлақтар;
- мерзімі өтіп кеткен және сапасы нашар азықтық өнімдер.

Азық-түлікті төмендегідей сақтау керек:

- өндірушінің ыдысында (бөшке, жәшіктер, флягтар, бидондар мен т.б) қажет болған жағдайда оларды таза, өнім түрімен сәйкес таңбаланған өндірістік ыдыста;

- қабылданған жіктелімге сәйкес өнім түрлері бойынша; құрғақ (ұн, қант, жарма, макарон өнімдері және т.б); нан, ет, балық; сүтті-майлы; гастрономиялық; көкөністер мен жемістер.

Шикі және дайын өнімдерді жеке тоңазытқыш камераларында сақтаған жөн. Бір тоңазытқыш камерасы бар шағын кәсіпорындарда және тәуліктік қоры бар камерада шикізаттар мен дайын өнімдерді қысқа мерзімге бірге сақтауға рұқсат беріледі. Дегенмен тауарлық көршілес орналасу шарттарын (жеке сөрелер мен стеллаждарда) сақтау қажет.

Тамақ өнімдерін сақтау кезінде қатаң түрде тауарлық көршілес орналасу ережесін, қоймалау нормаларын, мерзімі мен сақтау шартын сақтау керек. Картоп пен тамыр жемісін құрғақ, қараңғы жерде; қырыққабатты – жеке стеллаждар мен жәшіктерде; ашытылған, тұздалған көкөністер – температурасы кем дегенде 10 °С бөшкеде сақтайды.

Жемістер мен көкті температурасы 12 °С аспайтын салқын жәшікте сақтайды. Тоңазытылған көкөністер мен жеміс-жидектерді жабдықтаушының ыдысында температурасы төмен тоңазытқыш камерасында сақтайды.

Аталмыш өнім түрінің жарамдылық мерзімін көрсетумен әрбір ыдыс орнының таңбаланған ұяшығын өнімді толық пайдаланғанға дейін толық сақтап қалу керек.

2.4.

ШИКИЗАТТЫ ӨНДЕУГЕ ЖӘНЕ ОНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ- ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Аспаздық және кондитерлік өнімдер мен тағамдарды дайындау кезінде технологиялық үдерісті дәлме-дәл сақтау қажет. Шикі және дайын өнімдерді өңдеу арнайы жабдықталған цехтерде әрі жеке жүзеге асырылады. Цехтерге бөлінбейтін кәсіпорындарда шығарылатын өнімдер сұрыпталымын шектеумен шикізат пен дайын өнімді жеке үстелдерде өңдеуге жол беріледі. Тазартылған картоп пен жеміс тамыры, басқа да кейбір көкөністер қарайып кетпеу үшін және кеуіп кетуден сақтау мақсатында екі сағаттан асырмай суық суда сақтауға кеңес беріледі.

Салқын жеңіл тағамға арналған термикалық өндеуден өтпеген шикі көкөкністер мен көкті 3%-дық сірке қышқылында немесе 10%-дық ас тұзында 10 минут ұстап, артынан ақпа суға шаюға кеңес беріледі.

Өңделген шикізатты салқын күйінде сақтау қажет болған жағдайда оны тоңазытқышта немесе температурасы кем дегенде 5 °С қарқынды тоңазыту шкафында суытады. Тағамды мұздың үстінде сақтағанда (өңделген спаржа) оны тікелей мұзға емес, мұзды функционалды ыдысқа енгізілген тесілген ішпек астына орналастырады.

Әрбір аспаз сақталатын өңделген шикізаттың оның өңделу мерзіміне сәйкес жүйелі пайдалануын сақтауға міндетті.

2.5.

КӘСІПОРЫНДА ЖҰМЫС ІСТЕЙТІН ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ- ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР

Жұмыскерлердің еңбек ету шарты еңбек гигиенасы саласында белгілі тәртіпте бекітілген қолданыстағы құжаттардың нормативтеріне жауап беруі тиіс.

Кәсіпорындар мен ұйымдардағы жұмыс уақытының жалпы ұзақтығы (ауысым) қолданыстағы еңбек туралы заңнамаға сәйкес белгіленеді. Жүкті көтеру және орнын ауыстырумен байланысты барлық қиын операциялар механикаландырылған.

Кәсіпорындар мен қоғамдық тамақтану орындарына орналасқан адамдар алдын ала (жұмысқа түскен кезде) және үнемі белгіленген тәртіпке сәйкес медициналық тексеруден, кәсіби гигиеналық дайындық пен аттестациядан өтеді.

Жұмыскерлер жеке гигиенаның келесі ережелерін орындауы тиіс:

- сыртқы киім мен аяқ киімін, бас киімін және жеке заттарын гардеробта қалдыру;
- жұмысқа кіріспес бұрын қолдарын мұқият сабынмен жуу, таза санитарлық киім кию, шашын қалпақ немес үлбір орамалға жинау, шашқа арналған торлы бас-киім кию;
- таза санитарлық киімде жұмыс істеу, ластану деңгейіне қарай ауыстыру;

- дәретханаға барған кезде санитарлық киімді арнайы белгіленген орынға шешу, дәретханадан кейін қолдарын сабынмен мұқият жуу;
- салқын тигеннен болатын аурулар мен ішек дисфункциясы, ірің, жара және күйік белгілері пайда болғанда әкімшілікке хабарласу, ем қабылдау үшін медициналық мекемеге жүгіну;
- жұмыскердің отбасындағы ішек жұқпалы аурулары туралы барлығына хабарлау;
- шикізатты өңдеу және аспаздық өнімдерді дайындау бойынша технологиялық операцияларды орындау кезінде сағат және басқа да сынатын заттарды, зергерлік бұйымдарды шешу, тырнақты қысқа қылып қию және лак жақтау, арнайы киімді түйреуішпен түймелемеу;
- жұмыс орнында шылым шекпеу және тамақтанбау (мекемеде арнайы белгіленген орында ғана тамақтануға және шылым шегуге рұқсат етіледі);
- қолдарын қосымша өңдеу үшін тері антисептиктерін пайдалануға рұқсат беріледі.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Көкөніс және ыстық өндіріс цехтерінде жұмысты ұйымдастыруға қойылатын негізгі санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.
2. Өндіріс цехтерінде жұмыс істеген кезде қандай жеке гигиена ережелерін сақтау керек?
3. Жабдық пен аспаптарға, ыдысқа қойылатын негізгі санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.
4. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында жұмыс істейтін қызметкерлерге қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.
5. Шикізатты өңдеу және өнімдерді дайындау кезінде қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.
6. Тамақтану кәсіпорындарында жаппай жұқпалы емес аурулар (улану) мен жұқпалы аурулардың таралуының алдын алу шараларын атаңыз.

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАЛУЫ

3.1. Көкөніс цехінде жұмысты қауіпсіз ұйымдастыру талаптары

Аспаз жұмысты бастамас бұрын:

- қолын сабынмен жууға;
- таза санитарлық киімді киюге, қалпақ (орамал) астына шашын жинауға немесе шашқа арналған арнайы торлы бас киімді киюге;
- киім етегінің салбырап тұрмауын болдырмау үшін киілген санитарлық киімнің барлық түймелерін салуға (бауын байлауға), киімді түйреуішпен, инемен түйремеуге, киім қалтасында өткір және сынатын заттарды ұстамауға *міндетті*.

Аспаз жұмыс барысында:

- ластануына қарай санитарлық киімді ауыстыруға;
- дәретханаға барғаннан кейін қолын сабынмен жууға;
- бүкіреймей түзу тұруға, себебі денені дұрыс ұстамау тез шаршауға әкеліп соғады;
- жұмысты орындауға жауапты тұлғамен жіберілген әрі еңбекті қорғау бойынша оқыту мен нұсқамадан өткен жұмысты ғана орындауға;
- тұрайтын тақтайды таңбалануына қарай қолдануға;
- жұмыс орнында ас ішпеуге;



а



б

3.1 сур. Пышақты берудің (а) және оны цех ішінде ұстап жүрудің қауіпсіз тәсілдері (б)

пышақпен жұмыс істеу кезінде:

- абай болуға, қолды кесіп кетуден сақтауға;
- шикізатты өңдеу кезінде қол мен пышақты дұрыс ұстауға;
- пышақты арнайы құтыда сақтауға, пышақты алжапқыштың белбеуінің артына салып қойып сақтауға болмайтынын есте сақтауға;
- пышақты жұмыс үзілісі кезінде өңделіп жатқан шикізатта немесе үстелде қабынсыз қалдырмауға;
- қолмен пышақ жүзінің өткірлігін тексеруге;
- пышақты үстел үстіне қойып беретін адамға сабымен қаратып беруге (3.1, а сур.);
- пышақты цех ішінде алып жүргенде аяқтың жанында ұстауға, мықынға қысып, ұшын төмен қаратып және жүзімен артқа қаратып немесе пышақты орамалмен орап және жүзін төмен қаратып алып жүруге (3.1, б сур.);
- пышақты басқа жұмыскерлерден шалғай жерде қайрақпен қайрауға, қайрау кезінде қайраққа сүйенбеуге міндетті.

3.2. КӨКӨНІС ПЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІНІҢ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАЛУЫ

3.2.1. Жалпы ережелер

Көкөніс цехі дайындау цехі тобына жатады және көкөністерді, жемістерді және саңырауқұлақтарды өңдеу үшін арналған.

Цехтің көкөніс сақтайтын қойма жайларын, өңделген және қолдануға дайындалған көкөністер, жемістер мен саңырауқұлақтар жеткізілетін толық даярлау цехін (ыстық және суық) ыңғайлы қатынас болатындай етіп орналастырады.

Көкөніс цехіндегі барлық жабдықтарды көкөніс өңдеудің бірнеше ағымды тізбегін жасайтын технологиялық үдерістерге сәйкес етіп орнатады.

Айналымы шағын кәсіпорындарда көкөністерді өңдеу бойынша әртүрлі технологиялық операциялар бірізді бір жабдықта орындалады, картоп, тамыржемістілер мен өзге де көкөністерді өңдеу үшін жалпы жұмыс орындары ұйымдастырылады.

Айналымы үлкен кәсіпорындарда бірнеше технологиялық операциялар қатар орындалады, сондықтан картоп, тамыржемістілер, қырыққабатты, пиязды көкөністер, көктерді өңдеу бойынша жеке жұмыс орындары ұйымдастырылады.

Көкөністер, жемістер және саңырауқұлақтарды механикалық аспаздық өңдеудің технологиялық үдерісі келесі технологиялық операцияларды қамтиды:

- көкөністерді қабылдау;
- қысқа мерзімді сақтау;
- сұрыптау;
- жуып-шаю;
- тазалау;
- қосымша тазарту (картоп және тамыржемістер үшін);
- жуу;
- сульфиттеу (картоп үшін);
- өңделген көкөністерді сақтау;
- турау.



3.2 сур. Шағын айналымы бар тамақтану кәсіпорындарындағы көкөніс цехінің сызбасы

Көкөністерді өндеудің қабылдау мен қосымша тазартудан басқа барлық операциялары механикаландырылған болуы мүмкін. Механикаландыру үдерісінің деңгейі кәсіпорын типіне және цехтің өндірістік бағдарламасына байланысты (3.2 сур.). Ірі дайындау фабрикаларында ағымды тізбек орнатады.

3.2.2. Көкөніс цехінің өндірістік бағдарламасы

Көкөніс цехі көкөністі кәсіпорынның мәзір жоспарына және оның негізінде дайындалған цехтің өндірістік бағдарламасына сәйкес ыстық және суық аспаздық өнімнің өндірісі бойынша кәсіпорынның ыстық және суық цехтерінің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету үшін өңдейді. Кәсіпорынның көкөніс цехінің жұмыскерлеріне толық өндірістік кезеңімен көкөністік жартылай фабрикаттарды шығаруға тапсырыс беріледі. Цехтегі орындалатын жұмыс көлемі (өндірістік бағдарлама) оның техникалық жабдыкталуына сәйкес келуі керек. Сондай-ақ егер өндірістік аудан мен цехтің техникалық жабдыкталуы мүмкіндік туғызса, онда өңделген жеміс-көкөніс өнімін мол дайындауға болады, оны сол кәсіпорында ішкі қажеттілік үшін немесе дайын өнім ретінде емес, жартылай фабрикаттар ретінде жүзеге асыру үшін көкөніс жартылай фабрикаттар өндірісін жүзеге асыру үшін ұзақ сақтауға дайындап (егер кәсіпорынның жағдайы мүмкіндік туғызса), мысалы, маусымдық жеміс-көкөніс өнімін дайындауға болады.

Тапсырманы орындауға қажетті шикізат мөлшері маусымға байланысты шикізатты өңдеу кезіндегі қалдықтарды (кг) ескере отырып, таза салмақтың берілген массасынан есептеледі, %:

$$Q_{\text{брутто}} = \frac{Q_{\text{нетто}} \cdot 100\%}{(100 - \% \text{ қалдықтар})}.$$

Егер қоғамдық тамақтану кәсіпорны жұмысын сағат 7.00-8.00 бастаса, онда жартылай фабрикаттар алдыңғы күні кешке дайындалады. Егер кәсіпорын жұмысын сағат 11.00-12.00 бастаса, онда аспазшы өз міндетіне сауда залының ашылуына 2-3 сағат бұрын жұмысқа кіріседі.

Сатуға арналған жартылай фабрикаттарды дайындайтын кәсіпорын басқа қоғамдық тамақтану кәсіпорнына немесе бөлшек сауда кәсіпорындарына жіберілетін әрбір өндірілген өнімнің топтамасын сертификаттармен немесе сапа куәліктерімен бірге қоса жіберілуі керек, сертификаттармен немесе сапа куәліктерінің нөмірлері жіберілген өнімнің жөнелтпе құжатында көрсетіледі.

Әрбір ораманың (ыдысының) бірлігіне келесі мәліметтер көрсетілген заттаңба жабыстырылуы керек:

- өнімді дайындаушы кәсіпорынның және жартылай фабрикаттың атауы, стандарты, салмағы және жартылай фабрикат бірлігінің бағасы көрсетіледі.

- өнім бірлігінің саны;

- күні, уақыты және ауысым өндірімі, сақталу және сатылу мерзімі;

- сақталу температурасы.

3.2.3. Көкөніс цехінде орындалатын операциялардың сипаттамасы

Көкөністерді қабылдауды екі көрсеткіш бойынша жүзеге асырады — саны және сапасы бойынша. Ол үшін көкөністерді **таразыда өлшейді**, алынған нәтижені ілеспе хатта көрсетілген мәліметпен салыстырады. Түскен шикізаттың сапасын органолептика тұрғысынан тексереді: сыртқы түрі, түсі, иісі, дәмі және консистенциясы бойынша. Түскен шикізаттың өмір мен денсаулық үшін қауіпсіздігі сәйкестік сертификаты немесе гигиеналық сертификаттың болуы бойынша тексеріледі.

Сертификатта түскен шикізаттың қолданыстағы стандарттарға сәйкес өмір мен денсаулық үшін қауіпсіздігі бойынша (сурет. 3.3)



талаптарға сай екенін растайтын сәйкестік белгісі болуы керек

Өлшеу үшін электронды еден үсті немесе механикалық таразыны қолданады. Өлшеу кезінде өндіріске келіп түскен шикізаттың ыдыс салмағын ескереді. Көбінесе көкөністер қапта, торда немесе жәшікте түседі. Таразы жыл сайын тексерілуі керек. Егер таразы тастарымен болса, онда тастардың тексерістен өткенін растайтын таңба болуы керек.

Кез келген көкөніс цехі мекемесінің кіре берісінде қол жууға арналған шұңғылша орнатылады.

Тамақтану кәсіпорнының үздіксіз жұмысы үшін қажет **көкөністің жедел қорын сақтау** үшін көкөніс цехінің кіре берісінде картоп және тамыр жемісті сақтауға арналған қойма жабдықтайды, сөре мен төсем бөрене орнатады. Көкөністерді сөреге қорапта, жәшікте, қапта, торда салады. Жанына салмақ өлшеуіш жабдық (механикалық және электронды таразы) қояды.

Көкөністерді **сұрыптау** және **калибрлеуді** көлемі, сапасы, жетілу деңгейі бойынша қолмен істеп немесе ірі көкөніс цехтерінде сұрыптау-калибрлеу машинасының көмегімен өңдейді.

Түскен шикізатты **сұрыптау** кезінде шіріген, соғылған, өсіп кеткен даналарын және өзге қосындыларды жояды. Жетілу деңгейі және аспаздық тағайындау бойынша сұрыптайды.

Көкөністерді көлемі бойынша **калибрлейді**.

Сұрыптауды өндірістік үстел үстінде жасайды (3.4 сур.), сұрыпталған көкөністерді жұмысқа арналған ыдысқа, кіші бакқа, шелекке және басқа да ыдысқа салады. Ірі көкөніс цехтерінде көкөністерді сұрыптау үшін көкөністерге арналған кіріктірілген шығарылып алынатын ыдыстармен және қалдықтарды жоюға арналған саңылауымен арнайы өндірістік үстел орнатады. Қалдықтарды жоюға арналған саңылаудың астына қалдықтар үшін кіші бак орнатады.

Көкөністерді сұрыптау мақсаты – шикізатты тиімді қолдану және келесі өңдеуде қалдықтарды азайту, сондай-ақ технологиялық құрал-жабдықтардың сақтауын қамтамасыз ету.



3.4 сур. Көкөністерді сұрыптау мен өңдеуге арналған шығарылып алынатын ыдысы бар өндірістік үстел

Жууды топырақты, кірді жою, жеміс-көкөніс өнімдерінің микроағзалармен бактериялық көбеюін азайту мақсатында жүзеге асырады. Ірі кәсіпорындарда жууды арнайы көкөніс жуатын машинада немесе қайта жабдықталған картоп аршығышта (алынған қажаяу дискілерімен), қалған жағдайда қолмен жүзеге асырады. Сол үшін цехте жуатын ванна орнатады.

Картоп аршығыштың жанына құм ұстағышты орнатады. Бұдан басқа, егер көп картоп өңделсе, цехте төгілген судан крахмал жинау үшін қажетті құрылғы крахмал тұндырғышпен жабдықтайды.

Шағын көкөніс цехінде сұрыптау-калибрлеу машинасын және көкөніс жууға арналған машинаны қолданбайды, өйткені бұл операциялар қолмен жасалады.

Картоп пен тамыр жемісті жуу үдерісін механикаландыру үшін үккіш дискі ағытылған картоп аршығыш машинаны орнатады. Машинаның өнімділігін көкөніс цехінің өндірістік бағдарламасына сәйкес анықтайды.

Картоп пен тамыр жемісті **қолмен** жуу үшін төмен ваннаны қолданады, оларды картоп аршығыштың жанында орнатады, бұл ретте өңделмеген шикізатты жууға арналған жуу ваннасы мен өңделген көкөністерді жууға және өңделген картопты аз уақытта сақтауға арналған жеке ваннасы қарастырылған. Картоп немесе тамыр жемісті жәшіктен немесе ағаш жәшіктен металды торға немесе сыйымдылығы 8-10 кг. түбі торлы шелекке төгеді, оны ваннаға қояды, содан кейін шлангпен үстінен су себеді. Жуу көкөніс тазартқыш машиналардың қызмет мерзімін ұзартады. Су шығынын және жуу ұзақтығын азайту мақсатында сумен картоптың 1:1 ара салмақта картопты 2-3 сағатқа суға салады. Картоп өңдейтін машинаға тастар мен басқа да қатты және ауыр заттардың түспеуін болдырмау үшін ірі дайындау цехтерінде жуылған картопты тас тұтқыштан өткізеді (ас тұзының 20 % ерітіндісі құйылған ванна), онда картоп қалқып бетіне шығып, ал тастар ванна түбіне түседі.

Көкөністерді тазарту қолмен немесе арнайы құрал-жабдықтың көмегімен тағам құндылығы төмен немесе жеуге жарамайтын өнім бөлігін (қабығын, жеміс сабағын, қатты тұқымын және т.б.) жою үшін жасалады.

3.2.4. Көкөністерді тазалау тәсілдерінің сипаттамасы

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында тамыр және түйнекжемісті көкөністерді тазалаудың екі түрі қолданылады – термиялық және механикалық, дегенмен қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында көбінесе механикалық тазалау қолданылады, ал көкөністерді өңдеу кәсіпорындарында, ірі дайындаушы-фабрикаларда көкөністерді термиялық тазалау тәсілдерін қолданылады.

Көкөністерді термиялық тазалау. Отты тәсіл. Көкөністерді ішінде керамикалық роторы айналып тұрған цилиндрлі пеште күйдіреді. Күйдіру температурасы 100—200 °С, пісірім тереңдігі 1,5 мм-ден аспау керек. Күйдірілуден соң көкөністердің сыртқы қабығы тазартқыш бөліктерінен тазаланып, сумен жуылатын жеміс жуу машинасына түседі. Сарымсақты термиялық өңдеу уақыты 3—4 с, сәбіздер — 5-7 с, картоп — 10-12 с. Пеш жағуға арналған жанармай ретінде газ, электр қуаты немесе сұйық отын қолданылуы мүмкін. Өзгелермен салыстырғанда картоп пен тамыржемістерді термиялық тәсілмен аршу кезінде қалдық аз қалады.

Бумен тазалау тәсілі. Картопты жоғарғы қысымдағы бумен өңдейді. Сонымен қатар көкөністің аса терең емес, беткі қабаты балбырап піседі. Аппараттан картопты шығарған кезде, оның қабығы қысымның әртүрлігіне байланысты сыдырылып қалады, сөйтіп оны жуған кезде қабықтан тез тазарады.

Көкөністерді механикалық жолмен тазалау тәсілі. Механикалық тазалау тәсілі, көкөністерді бір қарқынды араластыру кезінде машинаның жұмыс істеп тұрған мүшелерінің бұдырлы бетіне сүйкеп, картоп аршығыш машинада қабығын сумен жуып тазартуға негізделген.

Қолмен тазалауға жемістер мен суға арналған арнайы алынбалы ыдыстармен және қалдықтарға арналған саңылаулармен жабдықталған үстел қолданылады. Тазартылған көкөністерді функциялық ыдыстарға, азық-түлік өнімдеріне арналған күбішелерге, қазандарға және басқа ыдыстарға салады.

Көкөністерді қолмен тазалау үшін көкөністерді тазартуға арналған пышақтар қолданылады — аспаздық үштіктегі ең кішісі, жүзінің ұзындығы көп дегенде 7 см. (3.5, а сур.). Көзшесін алу үшін астауша пышақ қолданылады (3.5, б сур). Көкөністі қолмен тазалау кезінде қалдық аз қалу үшін және алма мен алмұрттың өзекшесін тазалау үшін, қолмен аршуға ыңғайланған — «эконом» - пышақ қолданылады (3.5 сур.).

Механикалық тазалау тәсілі екі операцияға бөлінеді:

- Тікелей картоп аршығыш машинада аршу (3.6 сур; 10.сур.);
- Жемістерді тамыркескіш пышақтармен немесе астауша пышақтармен қолдан қосымша аршу (пышақ жүзінің ұзындығы 6 — 7 см) .



3.5 сур. Көкөністерді өңдеуге арналған пышақтар: **а** — аршу үшін; **б** — астауша; **в** — «эконом»



3.6 сур. Картоп аршығыш машина

Картопты, тамыржемістерді және түйінді пиязды аршуда отандық картоп аршығыш машиналармен қатар, шетелде өндірілген машиналар да қолданылады.

Бірнеше картоп аршығыш машиналардың техникалық сипаттамасы 3.1 кестесінде келтірілген.

Кез келген үлгідегі машинаның жұмысы картоптың және тамыржемістердің қабығын (қызылша, сәбіз, шалқан, шомыр) қажайтын бетті жұмыс істеу мүшелеріне механикалық әсер ету жолымен аршуға негізделген. Қайта жабдықталған күйінде (алынған қажайтын дискпен) картоп жуу үшін қолданыла алады.

Қартоп тазалау машиналарының техникалық сипаттамалары			
Үлгі (дайындаушы)	Жүктеу, кг	Габариттік өлшемдер, мм	Өнімділік
МОК-125 (Белоруссия)	6	530 x 380 x 835	125
МОК-250 («	11	600 x 430 x 920	250
МОК-400 («	22	600 x 495 x 1 015	400
КНА-600Н («	—	530 x 455 x 835	600
МОК-150 («	7	1 500x 1 150x 1 280	150
МОК-300 («	10	600 x 410 x 1 000	300
К-200 (Пермь)	8 — 10	660 x 450 x 930	200
PSP700/10/220 (Италия)	10	360 x 480 x 800	250
PSP700/10/380 («	10	360 x 480 x 800	250
PSP700/15/380 («	15	440 x 560 x 850	500
PPF-5 («	5	770 x 520 x 560	100
PPF-10 («	10	400 x 770 x 1 160	300
PPF-18 («	18	400 x 770 x 1 250	600
601792 («	10	454 x 730 x 715	300
601900 («	15	454 x 750 x 785	500

Картоп аршығыш машинаның өнімділігін таңдау жұмыс ауысымы барысында өңделген картоп пен тамыржемістер мөлшеріне байланысты. Бір уақыттағы жүктеме 5; 10 және 15 кг өнімге есептелген.

3.2.5. Картоп аршығыш машиналардың жұмысын ұйымдастыру және оларды пайдалану ережелері

Картоп аршығыш машиналардың үстел үсті немесе еден үсті түрлері бар. Сонымен қатар, картоп аршығыш машиналар мерзімдік (камералық) және үздіксіз әрекеттегі түрлерге ажыратылады. Жұмыс істеу мүшесінің пішініне байланысты мерзімдік картоп аршығыш машинаны конусты және дисклі деп екіге бөледі; үздіксіз әрекеттегі картоп аршығыш машинаның жұмыс мүшелері аунақша ретінде орындалған.

Толық технологиялық кезеңдегі өнімдер өндірісімен жұмыс істеп жатқан қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында, әсіресе мейрамханалар немесе кафелерде әдетте мерзімдік әрекеттегі картоп аршығыш қолданылады. Олардың барлығы да жұмыс бункерінің көлемімен, өнімділікпен, қуат пен мөлшерге қарай ажыратылады. Жұмыс бункерінің көлемі неғұрлым үлкен болса, машинаның өнімділігі де соғұрлым көп болады. Картоп аршығыш машиналардың өнімділігі — сағатына 90 кг/-нан 600 кг-ға дейін жетеді. Бір рет жүктелген жүктемені аршу ұзақтығы орташа алғанда 3 минуттан 5 минутқа дейін созылады. Картоп аршығыш машиналар әдетте батырманы басқару арқылы жұмыс істейді.

Картоп аршығыш машиналардың негізгі түйіндері корпустан, қажайтын сегменттері бар жұмыс камерасынан, тиейтін немесе төгетін есіктерден, жетекші механизмнің қажайтын жабындысы бар айналып тұратын конусты жұмыс дискінен және басқару пультінен тұрады.

Еден үстінде жұмыс істеуге арналған картоп аршығышты су ағындысы бар арнайы дайындалған жерде орнатады, өйткені аршу кезінде мезгамен бірге жұмыс камерасынан суды ағызу жұмыстары жүргізіледі. Су бүкіл цех еденіне жайылып кетпеу үшін картоп аршуға арналған аумақты кемершемен қоршап қояды. Тұғыр еденге бұрандама арқылы бекітіледі.

Картоп аршығыш машинаның жұмыс камерасы құйылған цилиндрлік корпус түрінде жасалған, оның жоғарғы жағы ашық тұрады және ол жер көкөністерді салуға арналған.

Тиегіш құйғыштың үсті қақпақпен жабылады. Жұмыс камерасының бүйір бетінде төгуге арналған астаушасы бар люк және аршылған көкөністерді түсіруге арналған есікшелер орналасқан. Ал жұмыс камерасының төменгі бөлігінде ағызу келте құбыры және мезга жинамасы бар.

Машинаның жұмыс органы қызметін, тік білікке бекітілген, қажақты массамен жабылған конустық диск атқарады. Дисктің түбі көкөністерді жақсы араластыру үшін, радикал орналасқан кедірлерден тұрады. Жұмыс камерасының қабырғаларында ажырамалы қажақты сегменттер бар, оларды тозған кезде жаңасына ауыстырған жеңіл болады. Машина жетегі электр қозғалтқыштан және сынабелдікті берілістен тұрады. Қозғалтқыш қозғалмалы тақтаға бекіген. Жұмыс камерасындағы су жетекке және электр қозғалтқышқа тимес үшін арнайы қорғаныш орнатылған. Басқару құрылғысы машинадан алыс жерде болуы мүмкін. Ол автоматтық ажыратқыштан және баспа қосқыштан тұрады. Машина корпусының төменгі бөлігінде жерге тұйықтау құрылғысы бар.

Мерзімдік әрекеттегі картоптазартқыш машинасының жұмыс істеу қағидасы. Көкөністер құйылма арқылы тиелу кезінде айналып тұрған қажайтын бетті конустық дискке құлап, айналмалы қозғалысқа түседі және ортадан тепкіш күш әсерінен машинаның қабырғасына қысылады. Қажақты бетке үйкелу салдарынан көкөністердің қабықтары аршылады. Қажетті нәтижені алғанға дейінгі картоп аршығыш машинаның жұмыс ұзақтығы тек тәжірибемен ғана анықталады, КТМ үлгідегі машиналарда жұмыс таймері мен режимдері қарастырылмаған. Үдеріс аяқталған соң тазартылған картопты бүйірдегі люк арқылы алып, ал қалдықтарды машинаның астында орналасқан арнайы тармақпен ағызады. Ағызу кезінде қалдық шашырамас үшін, кірпіштен кемерше жасайды.

Мерзімдік әрекеттегі картоп аршығыш машинаны қолдану ережесі . Жұмысты бастамас бұрын машинаны сырттай байқап шығады, жерге тұйықталудың бар-жоғын және санитарлық жағдайын тексереді. Осыдан соң барып машинаны қосады және жұмыс мүшесінің жұмысын бос жүріс арқылы тексереді – ол сағат тіліне қарама-қарсы бағытта айналу керек. Жұмыс алдында жұмыс камерасына су беруге арналған бүріккіштердің жағдайына көңіл аударады – олар тазартылған және су ағыны жұмыс камерасының төменгі жағына бағытталған болуы керек. Егер машина ақаусыз болса, онда онымен жұмыс істеуге болады. Көкөністер алдын-ала сұрыптау және жуу сияқты өңдеулерден өту керек. Картопты сұрыптау қалдық мөлшерін азайтады, өйткені ірі және ұсақ түйіндерді өңдеу ұзақтығы әртүрлі: ірі түйіндер ұзақ өңделеді.

Ірі түйіндер тазартылып жатқан кезде, ұсақтарының қабықтары ғана емес, крахмал мен минералды заттектерге бай беткі қабатының бөлігі де алынады. Көкөністердің алдынала жуылуы тазалаудың сапасын жоғарлатып, машинаның қызмет ету мерзімін де арттырады.

Картоп пен көкөністерді жұмыс камерасына тек машинаны қосып, камераға су берілген соң ғана салу керек; картоп сұрыпталған және жуылған болуы керек. Жуылмаған көкөністер соңғы өнімді лаптап, камераның қажакты бетінің тез тозуына әсер етеді. Тиелген картоп массасы техникалық сипаттамада ұсынылған массамен сәйкес болуы тиіс және машинаның жұмыс камерасының $\frac{2}{3}$ сыйымдылығына тең тиімді шамада болуы қажет.

Машинаға көкөністі шамадан көп салған кезде, аршудың сапасы нашарлап, электр қозғалтқыш пен сына белдіктердің тозуы жылдам болады. Ал шамадан аз тиеу түйіндердің ішкі қабаттарының бұзылып, қалдықтардың және электр қуаты шығындарының артуына ықпал етеді.

Аршу ұзақтығы картоптың сұрпы мен сапасына, сонымен қатар айналып тұрған конустың қажак бетінің жағдайына және машина жұмыс камерасының қабырғаларына байланысты. Орташа алғанда аршу 2-5 минутқа созылады. Көзшелер мен өзге де терең ойықтарды есептемегенде, түйіндердің 95% қабықтан аршылуы керек, ал қалған 5 % түйіндердің сыртының кем дегенде $\frac{4}{5}$ бөлігі аршылу керек. Жоғары сапалы шикізатты қайта өңдеу кезінде (диаметрі кем дегенде 6 см. болатын таза, ірі картоп) машинамен өңдеу ұзақтығын арттыру есебінде, тереңдетілген аршу әдісін қолданады. Бұл тұрғыда, түйіндердің 80 % *толық аршылады*.

Аршып тазалау аяқталған соң, электр қозғалтқыш өшіріліп, есігі ашылып, көкөністер қойылған ыдысқа төгіледі. Одан кейін картоптың келесі бөлігі тиеледі. Жұмыс соңында машинаны бос жүріс күйінде жуып, корпусын таза матамен сүртеді. Қыстырылып тұрып қалған түйіндерді машина толық тоқтаған соң, арнайы ілгіштермен алады. Жұмыс кезінде машинаның жұмыс камерасына қолды салуға тыйым салынады, өйткені бұдан адам жарақаттануы мүмкін.

Машинада жұмыс істеуге осы машинаға бекітілген және техникалық қауіпсіздік (ТҚ) бойынша және еңбек қауіпсіздігінен (ЕҚ) сынақтан өткен тұлғаларға ғана рұқсат беріледі.

Шетелде шығарылған мерзімдік жұмыс істейтін картоп аршығыш машиналарда машинаның түбі мен бүйірлері қажакты материал карборундпен қапталған.

Бұл олардың отандық өнімдермен салыстырғандағы негізгі ерекшелігі. Қажақты материал ұсақ минералды бөлшектерден жасалған, әдетте олар өзара эпоксидті шайырмен байланысқан.

Electrolux (Италия) картоп аршығыш машиналарының еденде жұмыс істейтін, сонымен қатар корпусы тотқа төзімді болаттан немесе сыртқы беті анодталған болаттан жасалған үстел үсті түрлері өндіріледі. Жұмыс камерасының іші қажақты материалмен жабылған. Жүктелу бункері машинаның үлгісіне қарай 10;15 немес 25 келілік. Үстел үсті картоп аршығыш машина арнайы тұғырға орнатылады.

Италиялық PASQUINI картоп аршығыш машинасы бір мезетте 10 кг-нан 15кг-ға дейін картоп жүктеуге мүмкіндік береді. Машина корпусы тотқа төзімді болаттан жасалған, жұмыс бункерінің қажақты материалы металл қабаттан, ал аяқтары алюминийден жасалған.

Италиялық Fimar картоп аршығыш машинасы да еден үсті және үстел үсті түрде өндіріледі, өнімділігі сағатына 100кг-нан 600 кг-ға дейін жетеді. Бұл машиналардың жұмыс камерасы, түбінде суға төзімді егеуқұм қағазбен қапталған пластикалық шеңбері бар, цилиндр пішінінде жасалған. Шеңбер мен ыдыс ішінде арнайы пластикалық сатылар орналасқан, олар диск айналған кезде түйіндерді серпілтіп, аударып тұруына мүмкіндік береді. Fimar картоп аршығыш машинасы сонымен қатар, Fimar мидиялар мен пияздарды аршуға арналған ауыстырмалы дисктермен де жабдықталған.

Fimar фирмасының картоп аршығыш машинасы төмендегідей қағидамен жұмыс істейді. Картопты үстінен салып, аршу деңгейін бақылап тұру үшін бетін мөлдір қақпақпен жабады, содан соң су құйып таймерді қосады. Аршу үдерісі аяқталған соң, өңделген картопты бүйірдегі саңылаудан шығарып алады.

Жұмыс ұзақтығын тәжірибелік жолмен анықтайды.

Еден үсті картоп аршығыш машиналар стационарлық болып келеді, сондықтан бұл құрал тұрған жерге су, кәріз жүйесі, электр қуаты жеткізілу керек. Еден үсті машиналар кем дегенде 50 орындық ірі дәмханаларда, мейрамханаларда қолданылады. Ауқымды өнімділіктегі машиналарды жаппай қытырлақ картоп , фри картоптары өндірісінде және түрлі дайындаушы кәсіпорындарда қолданады.

Үздіксіз картоп аршығыш машинаның жұмыс істеу қағидасы мен қолдану ережесі. КНН-600М

машинасы су қарқынды беріліп тұрған кезде, картопты жұмыс білікшелерінің қажақ беттеріне, қабырғаларына, аралықтарына үйкеу арқылы аршуға арналған.

Ол қоғамдық тамақтанудағы ірі дайындаушы кәсіпорындарда қолданылады және толассыз желіде орнатылады. Ол жақтауға орналасқан жұмыс камерасынан, жетектен, аршығыш білікшелерден, электр қозғалтқыштан, сына белдікті берілістен және себезгі құрылғыдан тұрады. Жұмыс камерасы аралықтар арқылы төрт секцияға бөлінген. Аралықтарда қозғалмалы жапқышы бар терезе орналасқан. Әрбір бөлімнің жоғарғы бөлігінде себезгі монтаждalған. Машинаның қапталдағы қабырғаларында тиейтін және түсіретін астаушалар бар.

Болат өзектерден және оларға орнатылған қиыс конус пішініндегі, бұдырлы қабатты бейнелейтін қажакты аунақшалар машинаның жұмыс істеу мүшелері қызметін атқарады.

Жұмыс камерасының сыртқы қабаты және бөлімдер арасындағы аралықтары қажак пластинкалармен жабылған. Электр қозғалтқыштан білікшелерге берілетін қозғалыс сына белдікті және тісті жетектер арқылы жүзеге асады. Машинада картопты өндеудің ұзақтығы машина корпусын еңкейтуге мүмкіндік беретін иірмекті механизмдегі саппен реттеледі. Аршылған картоптардың шығу жылдамдығын аралықтардағы терезелер енін және түсіру терезесіндегі жапқыштың көтерілу биіктігін өзгерту арқылы реттеуге болады.

Үздіксіз әрекеттегі машинаның жұмыс істеу қазғадасы. Картоп бірінші секциядағы тез айналатын қажакты білікшелерге түседі. Айнала отырып картоп түйіндері қажакты аунақшалар арқылы қабықтарынан аршылады және су ағынымен жуылады. Аршылу кезінде картоп түйіндері тағы да үстіне төгілген түйіндердің әсерінен аралықтар терезелеріне қарай білікшелер бойына жылжып, ол жерден керісінше бағытта (машинаның ені бойынша) тура сондай жолдан өтетін екінші секцияға кеп түседі. Барлық төрт секциядан өте отыра, аршылған түйіндер төгетін терезе арқылы машинадан түсіріледі.

Үздіксіз әрекеттегі машинаны қолдану ережесі. Картоп аршығыш машинамен жұмысты бастамас бұрын оның жекелеген тораптарының, және жалпы машинаның, сонымен қатар электр сымдардың және жерге тұйықталудың ақаусыздығын тексереді. Машинаға тек оны қосып, оның секцияларына су жіберілген соң ғана картоп тиеледі. Жұмыс камерасын толтыру кезінде оған тас, топырақ тағы да басқа заттар түсіп кетпеуі қадағаланады. Егер шамадан артық шу, тарсылдау немесе өзге де машинаның ақаулығы байқалған жағдайда машинаны өшіріп, оның ақаулығының себебі аңқталады.

Картоп аршығыш машинамен жұмыс істеудегі қауіпсіздік техникасы. Картоп аршығыш машиналарды қолдану кезінде келесі талаптарты қатаң түрде жетекшілікке алу керек.

Сырттай байқаған кезде:

- жұмыс істеу аумағындағы жарықтың жеткілікті болуын;
- салбырап және жалаңқай тұрған электр сымдарының жоқтығын;
- ток жүретін және қосуға арналған жабдық құрылғыларының сенімді түрде жабық болуын ;
- жерге тұйықталудың болуы, санитарлық-техникалық жағдайы және бос жүрістегі жұмысын;
- қажактардың бүтіндігі және тиеу құйылмаларының бар болуын;

- жұмыс камерасында немес машина қасында оның қалыпты жұмыс жасауына кедергі келтіретін бөтен заттардың болмауын;
- төгуге арналған люк есікшелеріндегі резеңке нығыздағыш төсемелердің және бекіту құрылғыларының ақаусыздығын;
- еденнің жағдайын (ойдымдардың, кедірлердің, тайғақтың, ашық басқыштардың, ашық қоршалмаған люктердің, құдықтардың болмауын) тексереді

Жабдықтар мен құрал-саймандардың, электр сымдарының және басқа да ақаулықтары жайында өзінің тікелей жетекшіге хабарлайды және сол ақаулықтар жойылған соң ғана жұмысқа кірісуге болады.

Картоп аршығыш машиналарда кездесуі мүмкін ақаулықтар 3.2 кестесінде көрсетілген.

Дайындау кәсіпорындарында көкөністерді қолдан қосымша тазарту жұмыстары арнайы конвейерлерде жүргізіледі.

Дайындау фабрикаларында, ірі тамақтану кәсіпорындарында картоп пен тамыржемістерді өңдеудің бүкіл механизациясы үшін және жұмысшылардың еңбегін жеңілдету үшін және еңбек өнімділігін арттыру үшін толассыз желі орнатылады.

Картоп және тамыржемістерді өңдеудегі толассыз желі — бұл өзара конвейерлермен байланысқан, бірыңғай технологиялық үдерісті атқаратын - машиналар, механизмдер, аппараттар, көтеруге арналған көліктік құрылғылар, электр жабдықтары.

Картоп пен тамыржемістерді өңдеуге арналған толассыз желі құрамы әдетте мыналардан тұрады:

- тасымалдағышы бар тиеу бункері;
- тербеліспен жуатын машиналар;

Кесте 3.2. Картопты тазалау машиналарының мүмкін болатын ақаулары, олардың себептері мен жою әдістері

Ақаулықтар	Мүмкін себептері	Құқық қорғау құралдары
Өнім баяу тазартылады, қалдықтардың пайызы нормадан асады	Қатты ластанған көкөністер	Көкөністерді жуу
	Камераға су жеткіліксіз	Жұмыс камерасындағы судың ағынын арттырыңыз
	Жұмыс камерасын көкөністермен толтыру	Көкөністерді бір реттік жүктеуді азайтыңыз
	абразивті тозған	Жұмыс элементінің және камераның қабырғаларының ысып кетуін ауыстырыңыз
Жұмыс органы баяу айналады	Қайшылық белбеу	Белдік кернеуін күшейтіңіз
	Көкөністерді көбірек жүктеу	Жүктеуді азайту
Жұмыс камерасының жабық есігі арқылы су ағып кетеді	Жұмыс камерасына судың шамадан тыс ағымы	Су ағынын азайтып, су беру клапанын жауып тастаңыз
	Жұмыс камерасының төменгі бөлігіндегі тесіктерді тазалаңыз	Жұмыс камерасының төменгі бөлігіндегі тесікті тазалаңыз
Тазалап болғаннан кейін өнім бұзылады	Ішінара абразивтік, ал жұмыс камерасында қалыптасқан өткір бұрыштар жарылды	Абразивті құралды және абразивті камера сегменттерін ауыстырыңыз

- тас тұтқыш;
- үздіксіз әрекеттегі картоп аршығыш машина;
- еністі тасымалдағыш;
- қосымша аршу конвейері;
- картопты сульфаттауға арналған машина;
- салмақты мөлшерлеуіш;
- басқару пульті.

Аршылған картоп қорапқа толтырылып, тасымалдағыш түйнектерді тербелісті жуу машинасына жеткізеді. Аршылған картоп тастар мен басқа да артық заттардан арылу үшін тастұтқышқа, одан кейін үздіксіз жұмыс істейтін картоп аршығыш машинаға түседі. Одан өткен соң аршылған картоп қосымша тазартылады, содан соң тасымалдағыш арқылы сульфиттау машинасына жетіп, ол жерде 4-5минут бойы натрий биосульфитінің 1% ерітіндісінде өңделеді. Сульфитталғаннан соң картоп мөлшерлеуішке түсіп, құрамындағы натрий бисульфитін азайту үшін арнайы құрылғы арқылы шайылады. Дайын өнім қапталып, сақтау қоймасына немесе қоғамдық тамақтану мекемелеріне жеткізіледі.

3.2.6 Көкөністерді өңдеу және қолмен қосымша тазалау кезінде аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру

Көкөніс цехі аспаздарының уақытының көп шығыны қолымен жасау операциясына байланысты: картоп пен тамыржемістерін қосымша тазарту; сарымсақты, асжелкекті тазалау, көкті іріктеу т.б. Оларды орындау үшін жұмыс орындарында отырып жұмыс істеуге арналған арнайы үстелдер орнатылады (3.7 сур). Үстел қақпақтарында өңделетін көкөністер үшін ұңғымалар мен екі саңылау бар: бірі қалдықтарды тастау үшін, екіншісі – құты арқылы арнайы ыдысқа түсетін жартылай фабрикаттар үшін пайдаланылады.



3.7 сур. Көкөністерді өңдеуге және қолмен тұрауға арналған жұмыс орнының жабдығы



3.8 сур. Көкөністік шикізатті, жартылай фабрикаттарды тасымалдап және оларды кептіруге арналған құрылғы

а — жылжымалы ванна; **б** — жылжымалы сөре; **в** — кептіру үшін центрифугалар

Сарымсақ пен асжелкек тамырын тазалау үшін ауа сорғышы бар дәл осындай құрылымдағы үстел пайдаланылады.

Өндірістік үстелде көкөністерді өңдеу кезінде құралдар жұмыскердің оң жағында жайғасуы тиіс. Жұмыскердің сол жағына өңделуі тиіс көкөністер ыдысы, оң жағына — өңделген көкөністер үшін ыдыстар қойылады.

Қалдықтарды пайдалану. Картопты өңдеу кезінде алынған қалдықтар крахмал алу үшін қайта өңдеуге жеткізіледі, ол үшін крахмал тұндырғыш орнатылады, ал тамыр жемістері мен басқа көкөністерінен түскен қалдықтар мал азығына жеткізілу үшін жиналады. Қызылшаны өңдеу кезінде алынған қалдықтар әбден жуылып, ұсақталады, қызылша бояуын дайындау үшін пайдаланылады.

Шикізат немесе көкөніс жартылай фабрикаттарын тасымалдау үшін арбалар немесе жылжымалы ванналар (3.8 а сур.) және сөрелер (3.8, б сур.) пайдаланылады.

Өңделген көкті, салаттық-саумалдық көкөністерді кептіру үшін центрифугалар пайдаланылады (3.8, в сур.), ол өңделген көкөністердің тұтастығы мен балаусалығын сақтап, жапырақтардың зақымдалмауына мүмкіндік береді. Жуылған көк центрифугаға салынады, құрылғы іске қосылып, тез уақытта көкөністерді кептіреді. Кептірілген көк пен салатты бұрғылап түбі тесілген ыдыста сақтап, бетін дымқыл сүлгімен жабады.

3.3. ӨҢДЕЛГЕН КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ САҚТАУҒА ДАЙЫНДАУ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІНІҢ СИПАТТАМАСЫ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАЛУЫ

Көкөністерді кесу оларға нақты көлем мен пішін беруге арналған.

Ұсақтау — өнімді жіңішкелеп кесу (ұзыншалап, ұнтақтап).

Турама пішінін бұзбау:

- тағам құрамына енетін өнімдердің жылумен өңдеу мерзімін қысқартуға;
- тағам құрамына енетін өнімдердің дайындығына бір мерзімде жетуге;
- тағамға әдемі сырт келбет беруге;
- жылулықпен өңдеу кезінде турама пішінін сақтауға ықпал етеді.

Көкөністер мен саңырауқұлақтарды көкөніс турағыш машиналарды пайдалану арқылы механикалық түрде немесе қолмен де турауға болады.

Турама пішіндері, көкөністік жартылай фабрикаттар түрлері қолданыстағы жоспар - мәзіріне сәйкес мекеменің ыстық немесе суық цехтар тапсырыстары негізінде анықталады.

Өндірістік үстелге «ШК» - шикі көкөністер таңбасы бар азық-түлік турайтын тақтайы қойылады. Қазіргі уақытта тақтайларды әріппен таңбалауды түрлі технологиялық операцияларға арналған түрлі түсті турау тақтайларымен алмастырылып жүр. Мысалы, жасыл түсті тақтай шикі көкөністерді турау үшін, ақ – піскен, қызыл – етті жартылай фабрикаттар әзірлеу үшін қолданылады.

Тақтай алдына сол жағынан турауға арналған көкөністермен арнайы ыдысты, оң жағынан — туралған көкөністерге арналған ыдыстар орналасады.

Тақтайдың оң жағына құралдар қойылады. Турамалардың қарапайым пішіні үшін (ұзынша кесу, кесек, тілім, текше және т.б.) аспаздық үштіктің үлкен пышағын пайдаланады. Турамалардың күрделі пішіні мен көкөністерді жұмырлау үшін «экономка» - пышағын қолданады (3.5 сур. қар.), аспаздық үштіктің кіші пышағын, тілгілеу пышағын (қасағалық), нузетті ойықтар (кішкене түйіршіктер кесу үшін), екі сапты қылышты пышақ — көктерді турау үшін қолданылады.

Турау тақтайы мен пышақ құрғақ болуы, тақтай жұмыс үстелінің бетінде тегіс жатып, сырғымауы тиіс.

Аз мөлшердегі көкөністерді турауды механизациялау үшін үстел үстілік механикалық құралдарды пайдалануға болады, мысалы, үккіш, картоп, сарымсақ, жеміс тамырын турауға арналған құрылғылар.

3.3.1. Көкөністерді қолмен кесу үшін пештің жұмыс орнын ұйымдастыру

Өндірістік үстелде кесу тақтасын «SO» таңбасы қойыңыз - шикі көкөністер. Қазіргі кезде тақталардың алфавиттік таңбалары әртүрлі кескіш тақталарды таңдау арқылы ауыстырылады

әртүрлі технологиялық операциялар үшін түсті. Мысалы, жасыл тақталар шикі көкөністерді кесуге, жартылай дайын ет дайындау үшін ақшаға, пісірілген қызылға және т.б.

көкөністерді кесуге қуаты - сол жақта борт, оң кесуге арналған көкөніс функционалдық қабілетін орнату алдында.

Тақталардың оң жағында құралы бар. үлкен пышақ аспаз үштіктің пайдалану (сабан, brusochek, тілімдерін, сүйек, және т.б.) кесуге қарапайым фигуралар үшін. «Ұй қызметшісі» pozh-пайдаланылатын көкөністер кесу және тегістеу күрделі фигуралар үшін (қараңыз. Сур. 3.5), шағын пышақ аспаз Triple кескіш karbovaniya (түйіршіктері кесу үшін) (Чжэ лобковой) nuazetnye алудың, Slasher-ашқыш екі тіреулер бар - жасылдандыру және т.б.

Шайқау тақтасы мен пышақ құрғақ болуы керек, борт жұмыс бетіне тегіс жатып, сырғып кетпеуі керек.

Көкөніс аз мөлшерін кесу механикаландыру үшін сіз осындай үккіш, картоп кесу құрылғы, түбір көкөніс және пияз сияқты жұмыс үстелі механикалық құрылғыларды, пайдалануға болады.

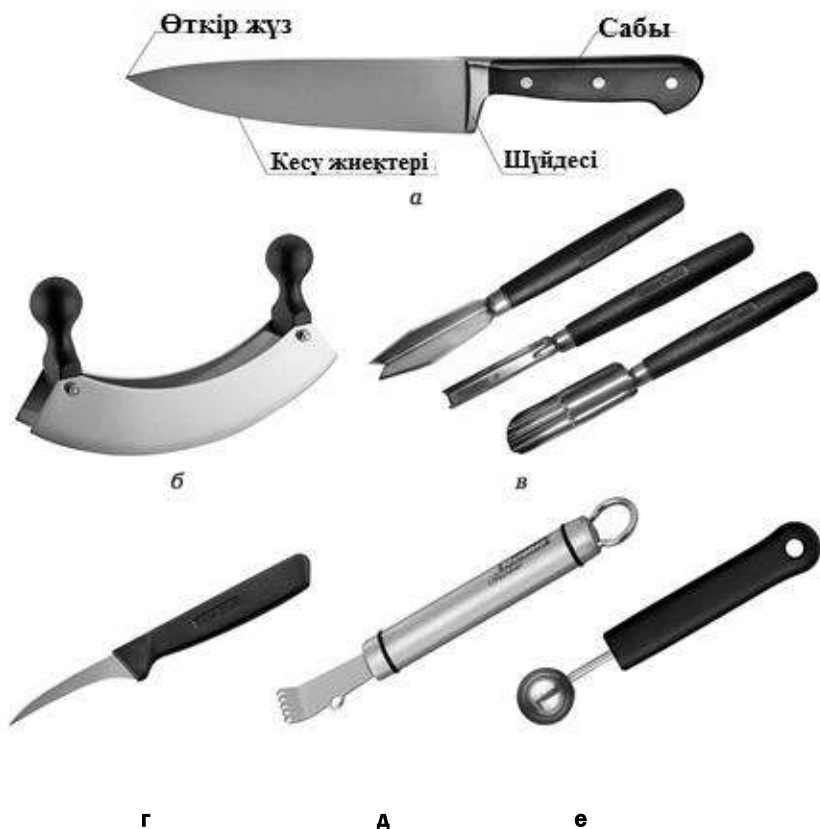
3.3.2. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды қолмен турау аспаптары

Шын мәнінде, әрбір аспаз антропологиялық ерекшеліктері мен эстетикалық сұраныстарына, жұмыстарды қауіпсіз ұйымдастыру талаптарына сәйкес, пышақтардың жекелей жиынтығына ие болуы тиіс.

Пышақтың құрамдас бөліктері. Сапалы, қолда ыңғайлы және нақты пайдалануға жарамды пышақ таңдау үшін (3.9, а сур.) бірқатар кеңестер келтірейік.

Соңғы уақытта пышақтың жүзін жоғары көміртекті жемірілуге төзімді болаттан жасайды. Бұндай пышақтар көміртекті болат пышақтарға қарағанда күрделі қайралып, өткірлігі аз болады, бірақ жұмыс үдерісінде көміртекті болат пышақтарымен салыстырғанда, баяу мұқалады. Тотықтырғыш өнімдермен жанасқанда бұл пышақтар түсін өзгертеді, сондықтан, жуғаннан соң тот баспау үшін оларды әбден кепкенше сүрту керек.

Жалпы, пайдалануда ең жақсысы – балта пішінді қайрау жүзді түрі, оларды тұтас метал табақтан жасап, пышақ жүзінің жиегі сабына біртұтас енгенше қайрайды. Жүздің артқы ілмегі – жүздің бөлшегі, ішіне енетін сабы сабымен бірдей болуы керек.



3.9 сур. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды қолмен турауға арналған аспаптар: **а** — аспаздық үштіктің үлкен пышағы; **б** — көкті турауға арналған пышақ; **в** — өрнектеуге арналған пышақ; **г** — жаттығатын пышақ; **д** — жоңқалап немесе шиыршықтап турауға арналған пышақ; **е** — нуазеттік ойық

Сабы қолға ыңғайлы болатын, адамның антропологиялық ерекшеліктеріне сәйкес таңдалынып алынады.

Пышақты таңдау кезінде оның ыңғайлы және артық жүктемесіз жұмыс істейтініне көз жеткізу үшін қолда ұстап көру керек. Ыңғайсыз пышақ қолды тез шаршатады. Өте үлкен немесе өте кіші буынды қолды адамдар құрал таңдауда ұқыпты болуы керек.

Пышақ таңдағанда пластиктен жасалған сап дымқыл шикізатпен жұмыс істегенде қолда сырғитынын, сондықтан, қол мен саптың өзін жиі сүрту қажеттілігі туындайтынын есте ұстаған жөн. Берік ағаштан жасалған сапты пластикалы сіңірмесі бар пышақты таңдаған жөн.

Бұл жұмысты ыңғайлы етіп, құралдарды күтуде санитарлық талаптарды орындауға мүмкіндік береді.

Артқы ілмек пен сапты біріктіретін шегелер тегіс болып, сап бетімен тегістелуі тиіс.

Пышақ түрлері. Бас аспаз пышағы немесе француз пышағы — аспаз атқаратын жұмыстың барлық түріне арналған пышақ (турау, ұсақтау), ұзындығы 16,5 ден 20 см.-ге дейінгі пышақ жүзі бар.

Әмбебап пышақтың жүзі - 12 ден 18 см.-ге дейін.

Көкөніс пышағы — көкөністерді аршуға арналған жүзінің ұзындығы 5 тен 12 см.-ге дейін қысқа пышақ (3.5, а сур.қар.).

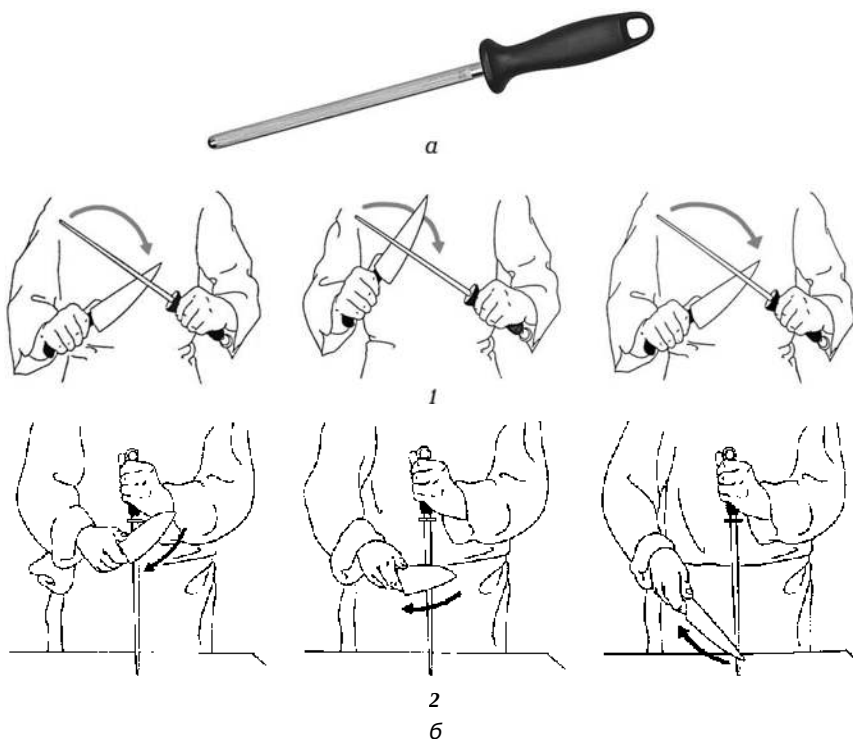
Турау мен үгуге, көкөністерді ұсақтауға арналған үстел үсті механикалық құрылғылар аз көлемдегі көкөністерді тез арада ұсақтауға көмектеседі. Үстел үсті құрылғыларды үстелдер мен сөрелерде сақтайды, осы арқылы үстелдің жұмыс беті босатылып, ас үйдің кеңдігі сақталады.

Арнайы пышақтар мен көкөністерді турап, ұсақтау үшін қол құралдарына келесілер жатады:

- көкті турауға арналған екі сапты және доғалды жүзі бар пышақтар (3.9, в сур.);
- өрнектеуге арналған пышақтар (3.9, в сур.) — өнімнің бетін бөлшектеу;
- жаттығатын пышақ (3.9, г сур.) — көкөніс аршу пышағына ұқсайтын кішкентай пышақ, көкөністерді кескіндеп кесу, жұмырлау үшін иілген жүзі бар пышақ (3.9, д сур.);
- нуазетті ойық (3.9, е сур.) — шар пішінді немесе жаңғақ түрінде турауға арналған (халықаралық тәжірибеде оны «париж қасығы» деп те атайды);
- көкөністерді үнемдеп аршитын қалқымалы немесе тербелмелі жүзі бар пышақ (3.5, в сур. қар.). Түрлі деңгейдегі иіlmелі қабаты бар көкөністерге арналған.

Пышақтарды қайрау үшін мусат пайдаланылады (3.10 сур).

Жұмыс үдерісінде пышақты қайрауды мусат немесе арнайы егеу тасы арқылы жүзеге асырады. Мусаттар қалың, орта және кіші кертiкті болады, кей кезде үгінділерді жинап, тегіс жиек алуда көмектесетін магнитталған болып келеді. Мусатты пайдаланған кезде пышақты тік ұстайды, ал жүзін 20° бұрышта қайрақтың бір жағында



3.10 сур. Пышақтарды қайрауға арналған мусат (а) және ауада (7) және үстелге тіреу (2) арқылы пышақтарды қайрау тәсілдері (б)

ұстайды. Жүзі қайрау кезінде қайрақтың бойымен иіледі. Пышақты мусаттың көмегімен мусатпен бірге ауада ұстау арқылы қайрауға (3.10, б сур.) немесе мусаттың ұшын үстелге тіреп, оны тік ұстау арқылы қайрауға да болады.

3.3.3. Көкөніс турау машиналарының жұмысын ұйымдастыру және оларды пайдалану ережелері

Көкөністер турау үдерісін механизациялау үшін көкөніс турағыш машиналары қолданылады (3.11 сур). Кішігірім мейрамханаларда немесе кафелерде жинақы үстел үсті көкөніс турағыш машиналарын пайдаланады.

Өнеркәсіпте механикалық және қол белдікті көкөніс турағыштар жасап шығарылады. Шикі көкөністерді турайтын машиналар көкөністі және ыстық цехтарда орнатылады. Туралатын өнім бөлшектерінің пішіні пышақ құрылымына байланысты келеді. Олар жекелей немесе

эмбебап белдіктер көмегімен қозғалады. Жұмыс принципіне сәйкес, көкөніс турағыш машиналар дискілі, роторлы, пуансонды және құрамдастырылған турағыш болып келеді.

Дискілі көкөніс турағыш машиналар тік бұрышты немесе қисық сызықты жүзі бар пышақ жинағына ие машина. Жұмыстың негізгі бөлшегін ауыспалы пышақтар құрайды, олар тіреу дискілеріне бекітіледі, ол жекелей немесе эмбебап белдіктерден әсерінен қозғалады. Дискілі көкөніс турағыш машиналарында өнімді турау оны айналып тұрған дискіге тіреу арқылы жүзеге асады. Туралған қабат қалыңдығы пышақтың қалыңдығы мен диск арасындағы арақашықтықпен есептеледі. Бұл арақашықтық реттеле алады. Туралған өнім бөлшектерінің пішіні тіреу дискісіне орнатылған пышақ құрылымына байланысты.

Роторлы көкөніс турағыш машиналарда камераға тиелген өнім айналмалы ротор тіліктері мен жұмыс камерасының қозғалмайтын цилиндрлік қабырғасының арасына салынады. Бұл ретте өнім ортадан тепкіш күштің әсерінен жұмыс камерасының ішкі қабырғасына жабысып, оның бойымен сырғиды. Көкөністер пышақтардың пішініне сәйкес қозғалмайтын пышақтармен туралады.

Пуансонды көкөніс турағыш машиналарда өнімді ұсақтау оларды қозғалмайтын пышақ торлары арқылы піспекпен басу жолымен іске асады.

Құрамдастырылған көкөніс турағыш машиналарда турау айналмалы көлдең тура пышақтар мен тік турау пышақтары бар қозғалмайтын пышақ торлары көмегімен жүргізіледі.

Көкөніс турағыштар жұмысының принципі. Тиеуші бункер арқылы шикі көкөністер айналмалы пышақ дискісіне түсіп, сол арқылы төмен кетіп, шиыршық бұрғылы бункер мен диск арасына сыналып, диск пышақтарымен туралады. Туралған бөлшектер пышақтар мен диск арасындағы саңылаудан өтіп, астына қойылған ыдысқа жиналады.

МРО-200 көкөніс турағыш машинасы (3.11 сур.қар.) Үстел үсті типті машина шикі көкөністерді шеңберлер, тілімдер, кесектер, ұзынша ету және қырыққабатты ұсақтап турау үшін пайдаланылады. Машина корпустан, белдіктен, тиеу камерасы мен ауысымды жұмыс құралдарынан тұрады. Машина корпусы ішінде электр қозғалтқыш пен сына-белдікті берілістен тұратын белдік орнатылған. Жұмыс камерасы цилиндр түрінде жасалынған, оның үстіне көкөніс тиеуге арналған терезелері бар алмалы тиегіш ыдыс бекітілген. Машина жиынтығына дискілі пышақ, екі үккішті диск пен екі құрамдастырылған пышақтар

3.11 сур. КТМ -200 көкөніс турағыш машинасы

енеді. Дискілі пышак көкөністерді тілімдеп турауға және қырыққабатты ұсақтауға арналған. Құрамдастырылған пышақтарды көкөністерді 3 x 3 және 10 x 10 мм көлдең кимамен тілімдеуге қолданады. Бұл пышақтар дискіге қозғалмайтындай етіп бекітілген, сондықтан тураудың қалыңдығы реттелмейді. Пышағы бар дискілер біліктерге бұрамамен бекітіледі. Корпуста машинаның жерге орнығуы үшін бұрандалы қосылыстары бар. Алдыңғы қабырғада машинаны қосып және сөндіру үшін «Қосу» және «Тоқтату» түймелері бар.



Машина әрекетінің принципі. Машинаны қауіпсіздік техникасы мен еңбек қауіпсіздігі ережелерін сақтай отыра қосады, көкөністерді тиеу құрылғысына салып, итергіш арқылы айналмалы тірек дискісіне жабыстырады, ол өз кезегінде көкөністерді пышақпен біртіндеп қабаттай отыра тілімдерге, кесектерге немесе ұзынша турайды. Өнімнің туралған бөлшектері пышақтар астында орналасқан тірек дискісінің саңылауына түсіп, айналмалы түсіргішке алынып, тиегіш құтыға жетеді, ол арқылы астына қойылған ыдысқа түседі.

Көптеген мекемелердегі қазіргі кезде тараған көкөніс турағыш машиналардың техникалық сипаттамалары 3.3 кестеде көрсетілген.

CL50 көкөніс турағыш машинасы. CL50 (Robot coupe) көкөніс турағыш машинасының жұмыс орнын ұйымдастыру мен көкөніс турағыш машинаны құрастырудың жүйелілігіне келесілер кіреді:

1. Көкөніс турағыш машинаны үстелге қойып, электр желісіне қосады.

2. Түсіргіш саңылаудың алдына гастронмиялық ыдыс немесе туралған көкөністерді жинау үшін басқа да ыдыстарды қояды. Бұл ыдыс жұмыскердің оң жағына қойылуы керек. Сол жағында турауға арналған көкөністер үшін ыдыс қойылады.

3.3 кесте. Көкөніс турағыш машиналардың кейбір түрлерінің техникалық сипаттамалары

Үлгісі (өндіруші ел)	Габаритті өлшемдері, мм	Өнімділігі, кг/сағ	Ауысымды механизмдер
OP Atesy (Ресей)	555х255х610	150 — 200	3 х 3 және 10 х 10 мм өлшемді тілімдер, бөліктер, ұзыншалап турауға арналған пышақтар, көкөніс езбесін жасауға арналған диск
МРО-200	530х335х460	200	2 және 4 мм тілімдерге турау пышағы, тесік диаметрі 3; 4 және 7 мм болатын үккіш
Gastrotag HLC-300 (Италия)	570х230х510	100 — 300	Қалыңдығы 2 және 4 мм тілімдерге турау пышақтары, тесік диаметрі 3; 4 және 7 мм болатын үккіш
Robot coupe CL50-E (Франция)	350х320х590	120 — 200	Қалыңдығы 2 және 5 мм тілімдерге, тілу қимасының өлшемі 2х2 мм ұзыншалап (жольен эзирлеуге), өлшемі 10 х 10 х 10 мм текшелерге турау пышақтары; тесік диаметрі 2 мм болатын үккіш
МІР-350 М.02 (Белорусь)	515х292х575	350	Кесектеп, шеңберлеп, сакиналап, ұзыншалап турау пышақтары; 10 х 10, 3 х 3 мм өлшемді құрамдастырылған пышақ; үккіш диск, жұқалап үту дискісі



а



б



в



г



д



е



ж

3.12 сур. CL50 көкөніс турағыш машина жұмысының тәртібі:

а — жұмыс үстелінде орналасуы; **б** — түсіргіш дискті орнату; **в** — түсіргіш дискісінің орналасу дұрыстығын тексеру (сағат тілімен бұру); **г** — пышақ дискісін орнату; **д** — шиыршық бұрғылы тиеу бункерін орнату; **е** машинаны қосу және туралатын көкөністерді тиеу бункеріне салу; **ж** — туралатын көкөністерді итергішпен дискілі пышаққа жабыстыру

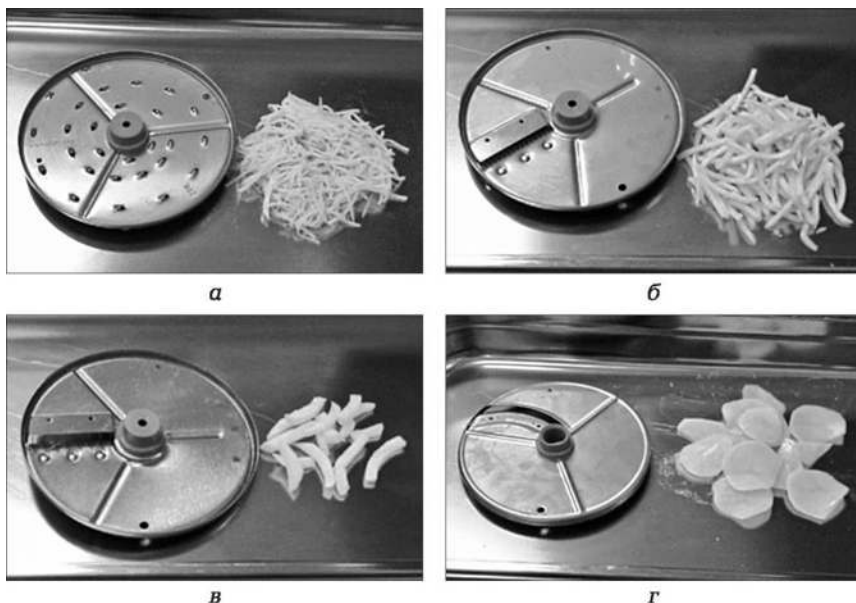
3. Жұмысты бастаудың алдында машинаның санитарлық-техникалық жағдайын тексереді (3.12 сур.) және оны 3.12 суретінде көрсетілген тәртіппен жинастырады.

Жинағаннан соң оның дұрыстығы мен машинаның ауысымды механизмдерінің бекіткішінің сенімділігіне көз жеткізіледі, мысалы, түсіргіш дискісін сағат тілімен бұрайды.

Турама пішіні таңдап алынған пышақ дискісіне байланысты (3.13 сур.): көкөністі қалыңдығы 5 немесе 10 мм болатындай ұзыншалап, кесектеп, шеңберлеп турауға болады. Үккіш дискісін қатты көкөністерді ұзыншалап турау үшін пайдаланады (3.13 а сур.), құрамдастырылған пышақтар көкөністерді кесектеп турауға (3.13, б, в сур.), дискілі пышақ (3.13, г сур.) көкөністерді шеңберлеп турауға және қырыққабатты ұсақтауға арналған.

Көкөніс турағыш машинаны пайдаланудың қауіпсіздік ережелері. Көкөніс турағыш машинаны пайдалану кезінде келесі ережелерді сақтау керек:

1. Машинамен жұмыс істеуге құрғақ және арнайы киіммен кірісу керек.



3.13 сур. Көкөніс турағыш машиналарында көкөніс турауға арналған дискілік пышақтар:

а — ұзыншалап; б, в — кесектеп; г — шеңберлеп және қырыққабатты ұсақтау үшін

2. Санитарлық-техникалық күйі, жинаудың дұрыстығы, пышақтар бекітілімі, пышақтар блоктары мен торларының сенімділігі және де бункер бекітілімі беріктігі тексеріледі.

3. Машина жұмысының дұрыстығы бос жүрісте тексеріледі.

4. Алдың ала дайындалған көкөністерді электр қозғалтқыш қосылған соң жұмыс камерасына тиейді; көкөністер бір қалыпта және жеткілікті мөлшерде түсуі тиіс, болмаған жағдайда турама сапасы нашарлайды.

5. Бункердегі өнімдерді қолмен түзеуге, сол сияқты үгінділер мен қыстырылып қалған тілімдерді жинауға тыйым салынады, көкөністерді тек итергішпен итеру керек.

6. Пышақты дискіні көлденең білектен түсірген кезде, міндетті түрде арнайы ілмекті қолдану қажет.

7. Дискі мен пышақтарды электр қозғалтқыш толығымен тоқтағаннан кейін ауыстыруға болады.

8. Жұмыс уақытында машинаның қорғағыш қақпақтарын ашуға тыйым салынады.

9. Жұмыс аяқталған соң машинаны бұзады, барлық жұмыс бөлшектерін әбден жуып, сүртеді, кептіреді (корпусты алдымен дымқыл, содан соң құрғақ шүберекпен сүртеді). Тоттың алдын алу үшін жұмыс білегі мен пышақтарды асқа арналған тұзсыз маймен сүртеді.

10. Жұмыс уақытында басқаға алаңдап, машинаға қызмет көрсету орнынан кетуге тыйым салынады.

11. Көкөніс турағыш машиналарға кемінде 10 күнде бір рет техникалық қызмет көрсетуді кестеге сәйкес жүргізеді. Техникалық қызмет көрсетуде білікті механик регламентте қарастырылғандай майлау, бөлшектер бекітілімін тексеру, пышақтарды қайрау немесе алмастыру сияқты т.б. жұмыстарды жүргізу керек.

Кесте 3.4. Көкөніс кесу машиналарының болуы мүмкін ақаулары, оларды жою және жою әдістері

Ақаулар	Болуы мүмкін себептері	Құқық қорғау құралдары
Машина кесіп емес, бірақ өнім	Бүлінген пышақтар	Пышақты ұштау
	Пышақтардың құлаған шеттері	Пышақтарды, тарақтарды кесіңіз
Ортада өнімді кішкентай тастармен кесу жүзеге асырылады	Пышақ дискісінің пышақтары ашық	Пышақ жүзінің шеттерін кесіңіз

КТМ типті көкөніс турағыш машиналардың ықтимал ақаулары 3.4 кестесінде көрсетілген.

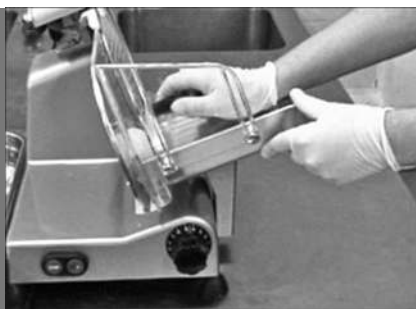
3.3.4. Өнімдерді жұқалап турауға арналған аппараттардың жұмысын ұйымдастыру және оларды қауіпсіз пайдалану ережелері

Көкөністерді жұқалап турау үшін *слайсер пайдаланылады*. Қауіпсіз қаптамамен жабылған өте өткір дискілік пышақпен туралады.

Машина жұмысының принципі. Машина қосылғанда дискілі пышақ айналады, өнім науамен пышаққа түсіп, ол қайтымды-ілгерілеме қозғалыс жасайды. Өнімнің туралған тілімдері пышақ пен тіреу үстелі арасымен өтіп, қабылдағыш құтысына түседі (3.14 сур.). Өнімді турау аяқталған соң слайсер автоматты түрде өшіріледі. Слайсер тоқтаған соң туралған өнім қабылдағыш құтыға жиналады (гастрономиялық құты).



а



б



в

3.14 сур. Өнімдерді слайсердің көмегімен турау:

а —реттегішпен тураманың қалыңдығын орнату; **б** — өнімді құтыға бекіту; **в** — туралған өнімді гастрономиялық ыдыстарға салу

Слайсерде жұмыс істеудің қауіпсіздік ережелері келесідей:

1. 18 жасқа толмаған тұлғаларға слайсерде жұмыс істеуге тыйым салынады.

2. Жұмысты бастамас бұрын слайсердің санитарлық-техникалық күйі, пышақтар бекітілімінің сенімділігі, орнығу дұрыстығы тексеріледі.

3. Пышақ жүзінің қайралуын қолмен тексеруге тыйым салынады, ол үшін газет қағазының кесіндісі пайдаланылады.

4. Тиеудің алдында машина бос жүрісте тексеріледі, қалыңдық реттегішін «нөлге» қою керек.

5. Қалыңдық реттегішін қажет бөлгіштерге орнатады.

6. Өнімді құтыға бекітеді, өнімді құтыға тиеу электр қозғалтқыш өшірілгенде және машина толық тоқтағанда жүргізіледі.

7. Слайсерді қосады, құты өніммен қайтымды-ілгерілеме қозғалыс жасағанда өнім туралады.

8. Слайсердің жұмыс уақыты кезінде құтыға өнім тиеп, оны қолмен итеруге тыйым салынады.

9. Аяқталған соң слайсер өшіріледі. Дискілі пышақ толық тоқтап, слайсер электр желісінен ажырағанда оны жартылай бұзып, санитарлық өңдеуден өткізіледі. Сонан соң барлық бөлшектерді жылы сумен жуып, таза матамен әбден сүртеді, ал пышақты арнайы ас майымен майлайды..

Слайсердің ықтимал ақаулары, оның себептері мен жою тәсілдері 3.5 кестесінде көрсетілген.

Кесте 3.5. Шектегіштің мүмкін болатын ақаулары, олардың себептері және оларды жою жолдары

Ақаулар	Мүмкін себептері	Құқық қорғау құралдары
Кесу кезінде өнім тоздырады	Пышақ бұғазы	Пышақты кесіңіз
	Өнімді кесу қалыңдығы азаяды	Өнімнің кесу қалыңдығын арттырыңыз
Құрылғы өнімді кесіп алмайды	Өнім науаға «қатып қалады» және пышаққа дейін жетпейді	Құрылғыны өшіріп, өнімді ауыстырыңыз
Машина жұмыс істеп тұрған кезде мотор өшеді.	Өнімді кесу қалыңдығы тым жоғары	Қолдың үстіндегі кесу қалыңдығын азайтыңыз

3.4. САҚТАУҒА ДАЙЫНДЫҚ ЖӘНЕ ӨҢДЕЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДІ САҚТАУ

Өңделген көкөністерді (картоптан өзгесі) қазандарға, функциялық ыдыстарға, флягтарға салып қақпақпен немесе ылғалды сүлгімен жабады және тоңазытқышқа немесе тоңазыту камерасына қояды. Аршылған картопты сақтау кезінде, оның қарайып кететіндігін ескеру керек, сондықтан оларды қысқа уақытқа ішіне су құйылған қазандарда сақтайды.

Центрефугада кептірілген көкөністерді тесілген ішпектерге қатты тығыздамай салады содан соң ылғалды сүлгімен жауып тоңазытқышқа сақтайды. Бұл көкөністің балғындығын ұзағырақ сақтауға мүмкіндік береді. Көкөністі үлдір астына сақтауға болмайды. Өңделген және жуылған көкөністерді сақтауда, түбіне ылғал жиналып, көгермес үшін тесік ішпектері бар функциялық ыдыстар қолданылады.

Әрбір нақты топ бойынша, өңделген көкөністерді сақтаудың мерзімі мен ерекшеліктері 4 тарауда көрсетілген.

Өңделген және туралған көкөністерді неқұрлым ұзақ сақтау үшін оларды вакуумдайды және суықта сақтайды немесе қатырып сол қатырылған күйінде сақтайды.

3.15 суретінде *өңделген көкөністерді вакуумдауға арналған аппарат* және одан вакуумдалған өнімді алу жолдары көрсетілген (картоп).

Жұмысты дұрыс ұйымдастыру үшін вакуумдауға арналған аппаратты жұмыс үстеліне орналастырып, оның қасына вакуумдауға дайындалған көкөністер салынған ыдыстарды



а



б

3.15 сур. Қаптамадағы өнімдерді вакуумдау аппараты (а) және одан дайын өнімді алу (б)

және вакуумдалған көкөністер салынатын функциялық ыдыстарды қояды.

Өңделген өнімді вакуумды қаптамалауға арналған құрал. Тамақтану кәсіпорындарындағы вакуумдық машиналардың ең таралған түрі — өнімді вакуумды тосқауылды пакеттерге орап беретін камералық типтегі құрал. Тамақтану кәсіпорындарында үстел үсті, еден үсті және еден үсті екі камералы машиналар қолданылады.

Трейсилерлер өнімді түрлендірілген атмосферада дайын ыдыстарға қаптайды. Трейсилерлер автоматты және жартылай автоматты болуы мүмкін. Қаптама газды қоспаға толтырылғаннан соң ыдыстар арнайы тосқауылдық үлдірмен дәнекерленеді. Ыдыстың түрлендірілген атмосфераға толтырылуы екі әдіспен жүзеге асырылуы мүмкін:

1) камера алдымен вакуумдалады, содан соң газды қоспамен толтырылады;

2) ыдыстағы ауа газ ағынымен сығылып шығады.

Екінші жағдайға қарағанда, бірінші жағдайда өнім ұзағырақ сақталады.

Термиялық пішіндегіштер немесе **термиялық формерлер** үлдірдің бір бумасынан ыдыс жасайды, содан соң оны басқа бумадағы үлдірмен жапсырады. Ыдыс дайындалатын материалдың қалыңдығы ауысып тұруы мүмкін, ал дайындалған қаптамалар өздерінің сыртқы түрі бойынша вакуумды пакеттерді де (жұқа үлдір), ыдысты да (жартылай қатты) еске түсіреді. Түрлендірілген атмосфера қолданылған ыдыстарда салаттарды, сандвичтерді, дайындалған бірінші және екінші тамақтарды, жартылай фабрикаттарды және т.б. сақтайды. Шағын тамақтану кәсіпорындарында камералық типтегі вакуумды машиналарды қолданады, оның жұмыс істеу қағидасы келесідей.

1. Өнімді вакуумды пакетке салады.

2. Пакетті вакуумды камераға тігісін сыртына қаратып салады, қақпағын жабады.

3. Вакуумды сорғы автоматты түрде қосылады немесе «Қосу» батырмасын басу арқылы қосылады (машинаның құрылымдық ерекшелігіне байланысты).

4. Вакуумды сорғы камерадағы ауаны «сорады», камерадағы қысым төмендейді.

5. Егер қажет жағдайда пакетті толтырады (түрлендірілген атмосферамен).

6. Пакетті дәнекерлейді.

7. Дайын қаптаманы алады.

1. Түйнек және тамыржемістерді, қырыққабаттық, пияздық, салаттық-саумалдық көкөністерді қолмен аршу кезінде аспаздың жұмыс орнын дайындауға қандай талаптар қойылады?
2. Жеміс көкөністі өнімдерді қандай критерийлер бойынша қабылдайды?
3. Көкөніс цехінің орналасу орнына қандай талаптар қойылады?
4. Аспаздың картоп пен тамыржемістерді қолмен қосымша тазартуға арналған жұмыс орнын ұйымдастыруға қатысты талаптарды тізіп айтып беріңіз.
5. Түйнек және тамыржемістерді өңдеуде қандай механикалық құралдар қолданылады?
6. Аспаздың түйінді пиязды өңдеуге арналған жұмыс орнын ұйымдастыруға қатысты талаптарды тізіп айтып беріңіз.
7. Түйнек және тамыржемістерді, қырыққабаттық көкөністерді турау үшін қандай механикалық құрал қажет?
8. Өңделген көкөністерді сақтауға арналған жабдықтар мен ыдыстарды атап өтіңіз.
9. Өңделген картопты үдемелі сақтау әдістерін атап беріңіз.
10. Барабандық типтегі картоп аршығыш машиналардың жұмыс істеу қағидасын сипаттап беріңіз.
11. Дисктік көкөніс турағыш машинаның жұмысын сипаттап беріңіз.
12. Роторлы көкөніс турағыш машинаның жұмысын сипаттап беріңіз.
13. Картоп аршығыш машинада картоп аршудың ұзақтығы қандай?
14. Картоп аршығыш машинаны қолданудағы қауіпсіздік ережесін атап беріңіз.
15. Көкөніс турағыш машинаны қолданудағы қауіпсіздік ережелерін айтып беріңіз.
16. Слайсер қолданудағы қауіпсіздік ережелерін атап беріңіз.
17. Көкөністерді өңдеу үдерісі қандай технологиялық операциялардан тұрады?
18. Көкөніс цехінде көкөністің тәуліктік қорын сақтауды қалай ұйымдастырады?
19. Көкөністерді: картоп, тамыржемістер, салаттық-саумалдық және жемісті көкөністерді жуу үшін қандай құралдар мен ыдыстар керек?
20. Өңделген көкөністерді вакуумдаудың мақсаты қандай?
21. Көкөністерді сұрыптау мен іріктеудің мақсаты?

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨҢДЕУ, ТУРАУ ЖӘНЕ ПІШІНДЕУ

4.1. ТҮЙНЕКЖЕМІСТІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨҢДЕУ МЕН ТУРАУ

4.1.1. Картопты өңдеу

Картопты өңдеу кезінде (10 сур.) шіріген, түйнектері өсіп кеткен, көгерген, бөгде қоспаларды бөліп, картопты **сұрыптайды** және өлшемдері бойынша **іріктейді**. Іріктеу картоптың қабығын механикалық әдіспен тазалау кезінде қалдықтарды азайту үшін, сонымен қатар оның аспаздық пайдаланылуын ескере отырып жүргізіледі. Картоптың ірі түйнектерін кесектеп, кішкене текше, ұзынша турау; орта және кіші өлшемді түйнектерді бөлшектеп, тілімдеп турау немесе тұтастай пісіру үшін пайдаланады.

Одан кейін картоп түйнектерін кірден тазалап, шланг көмегімен жуу ваннасында қолмен немесе түйнектерді түбі тор көзді шелекке салып, көкөніс жуу машиналарында немесе қайта жабдықталған (шешілген қажаяу дискісі бар) картоп аршығыш машиналарында **жуады**. Жуу және сұрыптау кезіндегі картоп қалдығы 5-6%-ды құрайды. Оларды крахмал алу үшін қолданады немесе малдарға азық ретінде береді.

Жуылған картоптың қабығын (тағамдық құндылығы төмен түйнектер бөлігі) қолмен аршу («СО» заттаңбасы бар бүгілмелі пышақты қолданып) немесе картоп аршығыш машинасы арқылы тазалайды. Картоп аршығыш машинасындағы тазалау ұзақтығын картоптың қабығының жағдайына байланысты анықтайды: жас түйнектер – 2 минут аралығында, ескі және босаң – 5 минут аралығында. Машиналық тазалау кезінде қалдықтар маусымға байланысты 10 — 20 %-ды құрайды. Машинада картопты аршыған соң түйнектерді қолмен **қосымша арииды** (картоптың шұқыр жерлерін тазалайды)

Қосымша тазалау кезінде қалдық 11 —15%-ды құрайды. Бүмен тазалау әдісі көп жағдайда дайындайтын фабрикаларда қолданылады.

Маусым бойынша картопты механикалық аспаздық өңдеу кезіндегі қалдықтар нормасы, %

1 қыркүйекке дейін	20
1 қыркүйектен 1 қарашаға дейін	25
1 қарашадан 1 қаңтарға дейін	30
С 1 января по 1 марта	35
С 1 марта.....	40

Өңделген көкөністердің (көкөністі жартылай фабрикалардың) шығыс есебін мына формула бойынша

$$P_{o.n} = \frac{P - (100 - N)}{100},$$

мұндағы P_o — өңделмеген көкөніс массасы, кг; N — шикізаттың бұл түріне арналған қалдықтар нормасы, %, бұл маусымда тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептурасы жинағына сәйкес.

4.1 мысал. Егер өндіріске 150 кг картоп түссе, наурыз айында қанша картоп өңделетінін есептеп көрейік.

Наурыз айында картоп қалдығы 40 %-ды құрайды.

Өңделген картоп мөлгерінің есебін келтірейік:

$$P_{o.n} = \frac{150 - (100 - 40)}{100} = 90\text{кг}$$

Картопты өңдеу кезінде шығынды мына шараларды қолдану арқылы азайтуға болады:

1) картопты алдын ала іріктеу, себебі ірі түйнектер тезірек тазаланады және кіші түйнектер тазаланғанға дейін үлкендерден жұмсақтың қалың қабаты сыдырылады, бұл өз кезегінде шығынның еселенуіне әкеледі;

2) босаң картопты алдын ала сулау;

3) картоп аршығыш машинасында тазалауды екі кезеңмен жүргізу: алғашқы кезеңде шамамен 2 минут аралығында картопты тазалайды, кейін картопты машинадан түсіріп, толық тазаланған түйнектерді сұрыптайды, қалған картопты тағы та тазалау үшін картоп тазалау машинасына салады. Қосымша операциялардың бар болғанына қарамастан, мұндай әдіс тек шикізат шығынын азайтуға мүмкіндік беріп қоймай, қосымша тазалау ұзақтығын қысқартады.

4) картоп аршығыш машинасын пайдалану ережелерін сақтау, су беруді реттеу, қажалу дискінің жағдайын үнемі тексеру, картопты өндіруші ұсынысына сәйкес салу.

Картопты немесе тамыр жемісті қолмен тиімді әрі тез аршу үшін «тиімді» пышақты пайдалануға болады. Нәрлі заттектер түйнектерде әрқалай таралатындықтан (олардың басым бөлігі қабық астындағы қабатта орналасқан) картоп тазалау кезінде тым қалың қабатты кескен дұрыс емес, ал механикалық өңдеу кезінде тазалуды екі кезеңмен жүргізуге кеңес беріледі.

Тазаланған картопты қараюдан сақтау шаралары келесідей.

Тазаланған картопты ашық аспан астында сақтауға болмайды, себебі ол қараяды. Қабығы тазаланған картоптың қараюы ферментативті үдерістерге, әсіресе картоп жасушаларындағы фенолды заттардың (тирозин және т.б.) қышқылдануына, меланин деп аталатын қараға боялған байланыстардың қалыптасуына байланысты болады.

Қараюдың алдын алу үшін аршылған картопты:

- суда сақтайды (2 сағаттан аспайтын қысқа мерзімді сақтау);
- сульфиттейді — натрий бисульфиті ерітіндісімен өңдеу жүргізеді (қазіргі кезде бұл әдіс сирек қолданылады);
- қарқынды тоңызыту аппараттарында тоңазытады;
- булайды — қайнаған су немесе бумен (ферменттер үстіңгі қабат тереңдігі 2-5 мм болған кезде бұзылады) қысқа мерзімді өңдеу жүргізу. Бұл әдістің кемшілігі — қайнаған қабық пен шикі жұмсақ арасында қара дөңгелек пайда болады;
- қуыруға арналған картопты шыжып тұрған майда дайындайды — өңделген және туралған картопты майда булап, тоңызытады;
- метилцеллюлозаның көпіршікті ерітіндісімен өндеп, кейін өңделген картопты полиэтиленді пакеттерге салады және үстін көпіршікті ерітіндімен жабады.

Картопты сульфиттеу. Тазаланған картопты жаппай өндіру кезінде оны күкіртті антигридтің 0,5— 1%-дық ерітіндісінде сульфиттеу аппараттарында сульфиттейді: 1%-дық ерітіндіде сульфиттеуді 2 минут аралығында жүргізеді, ал 0,5%-дық ерітіндіде 5 минут аралығында сульфиттейді. Сульфиттелген түйнектерді себезгі құрал астында ағынды сумен жуып, полиэтиленді қаптарға, құтыларға, функциялық ыдыстарға қаптайды.

Аршылған картопты сақтау талаптары мен мерзімі. Аршылған картопты жылүмен өндеуге дейін суда сақтайды (2 сағаттан көп емес). Сульфиттелген картопты 2 — 6°C температура жағдайында 48 сағат аралығында сақтайды, метилцеллюлозаның көпіршікті ерітіндісімен өнделген картопты 2 — 6°C температура жағдайында 72 сағаттан аспайтын уақыт аралығында сақтайды.

Сульфиттелген картопты пайдаланар алдында ағынды сумен мұқият жуады (күкіртті антигридтің қалдық құрамы 0,0002 %-дан аспауы тиіс).

Картопты өңдеу нәтижесінде пайда болған қалдықты крахмал алу үшін қолданады.

Өнделген картоптың сапасына қойылатын талаптар. Сыртқы түрі: картоп түйнектері тұтас, таза, босаң емес, кіржиген емес, көзше қалдықтарынсыз, шірімеген және ауыл шаруашылығы зиянкестері зақымдауынсыз, қара белгілерсіз және қабықтың қалдығынсыз.

Түсі: жаңа аршылған картопқа тән ақ түстен ақшыл сары түске дейін.

Консистенциясы: жаңа тазаланған картопқа тән тығыз, шырынды.

Иісі мен дәмі (пісіргеннен кейін): қайнатылған картопқа

4.1.2 Батат және жералмұрт

Бататтың түйнекжемістерін жуады, қабығын әдетте көкөністерді тазалауға арналған пышақ немесе «тиімді» пышақ көмегі арқылы қолмен тазалайды. Батат түйнегін тазалаған соң тағы да жуып, суық суға салады.

Батат түйнектерінің аспаздық қолданылуы картоптықы сияқты: қыздырып пісіруге, қайнатып пісіруге, одан езбе дайындауға болады; олардың дәмі тәтті.

Жералмұрт. Жералмұрт түйнектерін жуып, қабықшасын көкөністерді тазалауға арналған пышақ немесе «тиімді» пышақ көмегімен тазалайды.

4.1.3 Түйнекжемістерді турау

Картопты көкөніс турағыш машинасын қолдана отырып немесе «СО» заттанбасы бар аспаздық үштіктің үлкен пышағымен, механикалық

әдіспен турайды. Тураудың қарапайым және қиын түрлері бар.

Көкөністерді турау кезінде түрлері мен өлшемін сақтау:

- түйнекжемістердің жылумен өңдеу ұзақтығын қысқартуға;
- өнімнің барлық бөлігін дайындауға біртекті жеткізуге;
- жылумен өңдеу кезінде турау түрін сақтауға;
- тағамға сыртқы эстетикалық түр беруге көмектеседі.

Турау түрін таңдау тағамның құрамына енетін өзге де азық-түлік түрі мен өлшемдеріне байланысты. Мысалы, ұзартылған макарон өнімдерін қосып көже дайындаса, картопты кесектеп немесе бөлшектеп турайды, егер күріш немесе асбұршақ қосса кішкене текше түрінде турайды.

Картоп тураудың қарапайым түрлері және олардың аспаздық қолданылуы. Картопты ұзынша турау техникасы (4.1, а сур.). Алдымен орта немесе ірі түйнектің бір жағынан тақтайда тұрақты жатуы үшін кішкене бөлігін кесіп алады, кейін оны қалыңдығы 0,2 — 0,3 см болатындай жұқа тілім етіп турайды; тілімдерді тақтайда жаяды және өнімді ұзындығы 4 — 5 см болатындай етіп ұсақтап турайды.

Картопты кесектеп турау техникасы (4.1, б сур.): түйнекті қалыңдығы 0,7 — 1 см болатындай етіп тілімдеп турайды, кейін көлденең ұзындығы 3 — 4 см болатындай етіп кесектеп турайды.

Картопты текшелер түрінде турау техникасы (4.1, в сур.): ірі және орта түйнекті қалыңдығы 0,3—0,5 см (ұсақ текшелер), 1,5 см (орта текшелер), 2—2,5 см (ірі текшелер) турайды, кейін көлденең кесектеп осындай қалыңдықпен турайды. Кесектерді көлденең текшелерге турайды.

Картопты бөлшектеп турау техникасы (4.1, г сур.). Өлшемдері бойынша ұсақ және орта түйнектерді екіге бөліп, дөңес жағын жоғары қарата салады, кейін әр бөлігін жоғарыдан ортаға қарай бөлшектеп турайды. Бөлік ұзындығы түйнек өлшемімен анықталады және 4 см-ден аспауы тиіс.

Картопты тілімдеп турау техникасы (4.1, д сур.). Өлшемдері бойынша ұсақ және орта түйнектерді екіге бөліп, дөңес жағын жоғары қарата қойып, кейін әр бөлшегін тағы екіге бөледі де, одан соң бөліктерді көлденең қалыңдығы 0,2—0,3 см болатындай етіп тілімдеп турайды.



a



б



в



г



г

4.1 сур. Картопты қарапайым түрде турау: а — ұзынша; б — кесектер; в — текшелер; г — бөлшектер; д — тілімдер

Картопты шеңберлер түрінде турау техникасы. Картоптың піскен немесе шикі түйнектеріне цилиндр пішінін беріп, кейін оларды көлденең қалыңдығы 0,15 — 0,2 болатындай етіп жұқа шеңберлер түрінде турайды.

Картопты тураудың қарапайым түрлерінің аспаздық қолданылуы

Турау түрі, см

Ұзынша (пай):

майда қуыру қалыңдығы
0,2 x 0,2; ұзындығы 4 — 5.

Ірі, орта түйнектер

Кесектер (прентаньер):

Қимасының қалыңдығы
фритюрда ұзындығы 3 — 5.
пісіру, қуыру

Аспаздық қолданылуы

Шыжып тұрған

Негізгі әдіспен және

0,7 x 0,7 немесе 1 x 1;

Ірі, орта түйнектер бұқтыру

Бөлшектер
ұзындығы түйнек өлшеміне тең
3-4 артық емес
Орта, ұсақ түйнектер

Шеңберлер (пейзан):
қалыңдығы 1,5 — 2.
Орта, ұсақ түйнектер

Текшелер:
ұсақ 3 x 3 (брюнуаз)
немесе 5 x 5 (маседуан)

Тілімдер:
қалыңдығы — 0,2 — 0,3;
биіктігі — 2 — 2,5.
Орта, ұсақ түйнектер

орта 1 x 1 немесе 1,5 x 1,5
ірі 2 x 2 немесе 2,5 x 2,5

Негізгі әдіспен
және шыжып
тұрған майда
пісіру, қуыру,
бұқтыру,
Негізгі әдіспен
қуыру (пісірілген
картопты жиі
турайды)
Негізгі әдіспен
және шыжып
тұрған майда
қуыру,
Піскен картоптан
пісіру: салқын
тағамдар мен жеңіл
тамақтарға
арналған гарнир,
«Көкөніс сорпасы»
тағамы үшін
Қайнату
Қайнату, қуыру,
бұқтыру

Картопты тураудың күрделі түрлері және олардың аспаздық қолданылуы. Күрделі түрлерді қолмен немесе аспаздық үштіктің ең кіші, жонуға неғұрлым ыңғайлы (кішкене кеспектер, алмұрттар, сарымсақ тілімдері, жаңқалар) пышақпен немесе арнайы нуазетті ойықтар («париждік қасық») — әр түрлі өлшемді шарлар не жаңғақтар немесе шиыршық, жаңқалар алуға арналған арнайы пышақпен турайды.

Картопты шар түрінде турау техникасы (4.2, а сур.). Шикі картоп түйнектерінен арнайы ойықтар («париждік қасық» - нуазетті ойық) көмегімен шарларды немесе әр түрлі диаметрлі жаңғақтарды ояды немесе ұсақ өлшемді түйнектерді жону әдісін қолданады.

Картопты кеспек түрінде турау техникасы (4.2. б сур.). Орта өлшемді картоп түйнектерін екі қарама-қарсы жақтан кесіп, жонып, кеспек түріне келтіреді.

Картопты сарымсақ бөліктері түрінде турау техникасы. Шикі картоп түйнектерін алдымен кеспекпен жонады, кейін ұзындығы бойынша бірнеше бөлікке бөледі. Әр бөліктің шетінен кішігірім ойық жасайды.

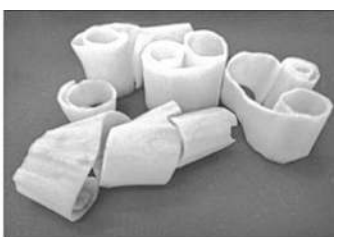
4. 2 сур. Картопты тураудың күрделі түрлері :
а — шар; б — кеспек; в —саңырауқұлақ; г — жаңқа; д
— шиыршық түрінде



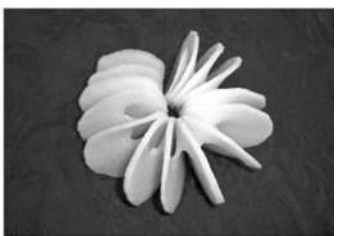
a



b



c



d

Картопты саңырауқұлақ түрінде турау техникасы (4.2, в сур.). Картоптың орта немесе ұсақ түйнектерінен саңырауқұлақ ойып алады. Егер жас картопты қолданса, оның қабығын алдын ала тазаламай-ақ қоюға болады. Түйнекті пышақпен ортасынан тереңдігі 0,5 см болатындай етіп кеседі – картоптың жартысын саңырауқұлақтың қалпағы ретінде пайдаланады. Кейін түйнектің бір шетінен түйнектің жұмсағының бір бөлігін кесіп алады да, саңырауқұлақтың аяғын жасайды.

Картопты жаңқа түрінде турау техникасы (4.2, г сур.). Шики картоптың түйнегін биіктігі 2-3 см цилиндр шығатындай етіп екі қарама-қарсы жағынан кеседі, оны айнала жонады, қалыңдығы 2 — 2,5 мм. және ұзындығы 25 — 30 см. жолақ кеседі. Айналдырады.

Картопты шиыршық түрінде турау техникасы (4.2, д сур.). Арнайы құралды қолдана отырып, картопты шиыршық түрінде турайды. Ол үшін пышақтың бұрандасын түйнекке тығып, сағат тілі бойынша айналдырады. Пышақ түйнекке жұмсағы кесілгенге дейін кірген кезде пышақты баяу айналдыруды жалғастырып, шиыршық орамдарының қалыңдығы бірдей болуы үшін бірдей күшпен басады.

Картопты тураудың күрделі түрлерінің аспаздық қолданылуы

Турау түрлері

Шарлар:

ірі — шато;

ұсақ — нузет,
паризьен Кеспек,
алмұрт (дюшес)

Жаңқа, шиыршық

Саңырауқұлақ

Аспаздық қолданылуы

Шыжып тұрған майда
куыру немесе буда,
суда пісіруге арналған
Суда және буда пісіру
үшін

Банкеттік тағамдарға
гарнир ретінде шыжып
тұрған майда куыру
үшін

Банкеттік тағамдарға
гарнир ретінде суда
және буда пісіру үшін

Картоп түйнектерін тураудың еуропалық және америкалық асханада қабылданған түрлері:

- жюльен — 0,2 x 0,2 x 2,5... 5 см — ұзынша турау;
- жюльен альямет — 0,4x0,4x2,5.5 см — жіңішке кесектер (шырпы түрінде);
- альямет — ұзындығы 3 см, қалыңдығы 0,5 x 0,5 см ұсақ кесектер;
- батонэ — 0,6 x 0,6 x 5... 6 см — кесектер;
- пон-неф — кесектер 3 x 1 x 1,5 см;
- суфле — қалыңдығы 0, 3 см шеңберлер;

- батай — текшелер 1,5 x 1,5 x 1,5 см;
- жұқа брюнуаз — 0,2 x 0,2 x 0,2 см;
- орташа брюнуаз — 0,4 x 0,4 x 0,4 см;
- шатойяр — ұзын жолақ;
- гофре — гофрленген шеңберлер;
- турне — ұшталған ұшы бар, ұзындығы 7 см-ге дейін жететін кеспек пішіні.

Батат пен жералмұрт түйнектерін картоп түйнектері сияқты турауға болады.

4.2 ТАМЫРЖЕМІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ТУРАУ

4.2.1. Түрлі жемістерді өңдеу түрлері мен өңдеу ерекшеліктері

Тамыр жемістерді өңделетін шикізат көлемі, өлшемі және түріне байланысты механикалық және жылу әдістерімен немесе қолмен өңдейді.

Сәбіз, ботташық, шалқан, шомыр және қызылшаны өңдеу. Сәбіз, ботташық, қызылша және шомырды өлшемдері бойынша сұрыптап, шіріген жемістерден тазалайды, жас сәбіз, қызылша, ботташық, шалқанның сабағын кесіп, кейін қолмен немесе жуу машинасында жуады, тазалайды және қайта жуады. Қызылшаны, шалқанды, шомырды және қысқа сәбізді картоп аршығыш машинасында тазалайды, ал ұзын сәбіз бен ботташықты қолмен тазалайды.

Қызылшаның қалдықтарынан борщты бояуда қолданылатын қызылша бояуын, ал сабағынан қызылша сорпасын дайындайды.

Ақжелкен мен *балдыркөк* тамыр жемістерін сұрыптайды, көк пен түбін кеседі, жуады және қолмен тазалайды. *Ақжелкен* мен *балдыркөк* көгін іріктейді, бұзылған, сарғайған және босаң жапырақтарын алады және жуады. *Ақжелкен* мен *балдыркөк* сабағын көже, сорпа, тұздыққа қосатын «татымдық шөптер» үшін қолданады.

Қызыл шалғамның көгі мен түбін кесіп, пышақпен тазалайды, кейін жуады, одан бөлек ақ шалғам мен *дайконды* қабығынан тазалайды.

Ақжелкек тамырын қабығынан тазалап, жуады. Егер *ақжелкек* тамыры босаң болса, өңдеу алдында оларды суық суға салады.

Ескерту. Тамыржемістерді (сәбіз, ботташық және т.б.) «тиімді» пышақ көмегімен қолмен тазалау тазалауға жұмсалатын уақыт пен шығынды азайтады. Маусым бойынша тамыржемістерді механикалық аспаздық өңдеу кезіндегі қалдықтар нормасы 4.1-кестесінде көрсетілген.

Қалған тамыр жемістер үшін қалдықтар саны маусым бойынша өзгермейді және жемістердің тек сапасына байланысты болады.

Кесте 4.1. Мерзімге байланысты түбірлік дақылдарды механикалық пісіруге арналған қалдық нормалары

Көкөніс түрлері	Кезеңі (маусым)	Қалдықтардың деңгейі, %
Сәбіз жастармен жас	—	50
Сәбіз	1 қыркүйектен 31 желтоқсанға дейін	20
Сәбіз	1 қаңтарға дейін	25
Қызылша	1 қыркүйектен 31 желтоқсанға дейін	20
Қызылша	1 қаңтарға дейін	25
Шыңдармен қызыл шалғам	Жыл бойы	37
Шыңдары бар ақ түсті	«	50
Шыңдарсыз ақшыл шағылыс	«	35
Рафза	«	22
Parsnip түбірі таза	«	25
Ақжелкен түбірі таза	«	25
Шалғам	«	30
Шөлмек	«	25
Желкек (тамыр) жаңа піскен	«	36
Сельдерейдің жаңа тамыры	«	32

Ескерту. Аспаздық өнімдер мен тағамдар рецептурасының жинағындағы барлық рецептурада жалпы салмақ массасы (тазаланбаған көкөністердің) 1 қаңтарға дейінгі мерзімге, механикалық аспаздық өңдеу кезіндегі қалдықтың 20%-ын есепке ала отырып есептелген. Картоптың жалпы салмағының массасы 1 қарашаға дейінгі мерзімге, қалдықтың 25%-ын есепке ала отырып есептелген. Егер шикізатты салу есебі тамыржемістер үшін 1 қаңтардан бастап немесе картоп үшін 1 қарашадан бастап есептелсе, рецептурадағы жалпы салмақ массасын қалдықтардың өзгеретін көлемін (%) есепке ала отырып қайта есептеу қажет.

Тазаланған тамыржемістер сапасының көрсеткіші. Сыртқы түрі: тамыр жемістер жаңа піскен, солмаған, таза, бүтін, сабақсыз, шіріксіз, ауыл шаруашылығы зиянкестері немесе аурулар зақымдаған жерлері жоқ, қара дақтарсыз және қабықсыз. Ақжелкен, балдыркөк және ботташық тамырсабағы тармақталмаған. Тазаланған тамыр жемістердің үсті тегіс, сәл кепкен болуы мүмкін, бірақ құрғақ емес, бос емес және шашақ емес.

Түсі: көкөністер түріне тән: сәбіз үшін — қызғылт сары, сары, бүкіл түбі бойынша біртекті; қызылша үшін — күңгірт қызыл немесе әр түрлі реңкті қою қызыл, кесетін жерінде жіңішке ақшылт дөңгелектер болуы мүмкін; ақжелкен үшін — ақшыл сары реңкі бар ақ, біртекті және т.б.

Консистенциясы: шырынды, жаңа піскен тамыр жемістерге тән жұмсақ, бос емес, қатып қалған өзексіз.

Дәмі мен иісі: жаңа тазаланған сәбіз, қызылша және ақжелкен тамыры, балдыркөк, ботташыққа тән, шалғам мен шомыр үшін – сәл ащы, бөгде иіссіз.

Тазаланған тамыржемістерді 0—4 °С температура жағдайында кем дегенде 12 сағат сақтайды. Тамыржемістерді турау түрлері 4.3-суретте көрсетілген, ал олардың аспаздық қолданылуы одан кейін келтірілген.

Тамыржемістерді турау түрлерінің аспаздық қолданылуы

Турау түрі, см

Ұзынша турау:

тілім 0,2 x 0,2;

ұзындығы 4-5

Кесектер:

тілім 0,5 x 0,5 немесе 0,7 x 0,7

ұзындығы 3,5 – 4

Бөліктер:

қалыңдығы 0,2

биіктігі 2 – 2,5

Аспаздық қолданылуы

С ә б і з : көже, тұздық үшін шала қуырылған түрде

Қ ы з ы л ш а : борщқа арналған, пісірілген салаттар үшін

С ә б і з : қайнатылған және бөктірілген түрде

С ә б і з : бұқтыру үшін қайнатылған және бөктірілген түрде

Сәбіз: қайнатылған — салаттар мен

винегретке; шикі — көжеге шала қуырылған түрде

Қ ы з ы л ш а : қайнатылған – винегреттер үшін; шикі

— кейбір борщ үшін



а



б



в



г



д



е

4.3 сур. Тамыр жемістерді тураудың қарапайым түрлері (сәбіз): а — ұзынша турау; б — кесектер; в — бөліктер; г — тілімдер; д — дөңгелектер; е — текшелер

Дөңгелектер — диаметрі
3 см артық емес

Текшелер:

ірі 1 x 1;

кіші 0,3 x 0,3 немесе 0,5
x 0,5

Сәбіз: қайнатылған —
салқын тағамдар мен
жеңіл тағамдарды әсемдеу
үшін; шикі — пісіру үшін

Сәбіз: қайнатылған —
салқын тағамдар мен
жеңіл тағамдарға арналған
гарнир, «Көкөніс көжесі»
тағамы үшін; шикі —
шала қуырылған түрде
көжелер үшін

Қызылша: пісірілген —
салқын тағамдарға

Сәбіз: суға булау мен
бұқтыру үшін

4.2.2. Тамыржемістерді турау

Тамыр жемістерді турау техникасында әр тамыржемісіне тән ерекшеліктер болады.

Сәбізді бөлшектеп турау техникасы (11 сур.): тамыржемісті ұзындығы 3 — 4 см болатын цилиндрлерге, әр цилиндрді тақтайға тігінен қойып, екіге бөледі, жартысын тігінен бөліктерге кеседі. Жартысын тақтайға көлденең қойып, бөлуге де болады.

Сәбізді ұзынша турау техникасы. 1-әдіс — сәбізді цилиндрлерге бөледі, тақтайда орнықты тұруы үшін дөңгелектелген бөлігін кесіп, қалыңдығы 0,2 — 0,3 см болатын көлденең жұқа тілімдерге бөледі және қалыңдығы 0,2 — 0,3 см болатын бөліктерге бөледі; бөліктерді жаяды, ал тілімдерді жайып созады және ұзынша етіп турайды.

2-әдіс — тақтайда орнықты тұруы үшін сәбіздің дөңгелектелген бөлігін бір жағынан кесіп, ұшынан бастап ұзынша етіп турайды.

Сәбізді ұсақтап турау техникасы. Тақтайда орнықты тұруы үшін сәбіздің дөңгелектелген бөлігін бір жағынан кесіп, ұшынан бастап турайды, тілімдердің қалыңдығы - 0,2 — 0,3 см; тілімдерді жаяды, одан соң ұзынша етіп турайды. Ұзынша бөлікті көлденең ұсақтап турайды.

Сәбізді тілімдеп турау техникасы. Сәбізді ұзынан екіге бөліп, әрқайсысын ұзынан тағы екі-үшке бөледі, кейін көлденең қалыңдығы 0,2 — 0,3 мм болатын тілімдерге турайды.

Қызылшаны турау кезінде сәбіз турауда қолданылған әдістерді пайдаланады.

Сәбізді тураудың күрделі түрлері салқын тағамдар мен жеңіл тағамдарды, банкеттік тағамдарды әсемдеу үшін пайдаланылады.

Жұлдызшалар мен дөңгелектер. Сәбізді тілгілейтін немесе кәдімгі пышақпен тілгілейді, одан соң дөңгелек етіп турайды.

Кішкене шарлар (нуазет, паризьен). Турау үшін арнайы ойықты қолданады. Нуазетті ойықтар әр түрлі өлшемді болады. Ойықтарды тамыржеміске батырып, өзінің осі бойынша айналдырып, шығарады. Арнайы ойықпен, «париждік қасықты» пайдалана отырып, бетінде жарықшағы бар «жанғақтарды» алуға болады.

Сәбіз жаңқасы. Сәбізді тұтас тамыр жемістен «тиімді» пышақ көмегімен кесіп алып, жіңішке тілімдер турайды. Кейін суық

суға салады, мұнда сәбіз жаңқа болып оралады. Дайконды да солай турайды. Жаңқамен жаңа піскен көкөністерден жасалған салатты әсемдейді. Егер осындай әдіспен туралған сәбізді қуыру (күрделі гарнир құрамдасы ретінде) немесе қытырлақ картоп, ыстық тағамдарды әсемдеу үшін қолданса, туралған жаңқаны суға салмайды. Тамыр жемісті жұқа тілімдер етіп қолмен емес, слайсер көмегімен турауға болады.

Дайконды турау. Дайконды жеміс өлшемі мен аспаздық қолданылуына байланысты бөлшектеп, дөңгелектеп, ұзынша етіп турайды. Бұл ретте сәбізді турау кезіндегі әдіс пайдаланылады. Әдетте, туралған дайконмен салатты әсемдейді.

4.3. ҚЫРЫҚҚАБАТ ТҰҚЫМДАС КӨКӨНІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ТУРАУ

Кейбір тамыржемісті көкөністерді өңдеу технологиясы 13-суретте көрсетілген.

Ақбас, қызылбас және савоя қырыққабатын өңдеу бірдей жүргізіледі: шіріген және ластанған жапырақтарды алып, қырыққабат өзегінің сыртқы бөлігін кеседі және көкөністерді суық суда жуады. Қауданды екі-төрт бөлікке бөледі және өзектің ішкі бөлігін ойып алады. Егер қырыққабатты өңдеу кезінде ұлу немесе жұлдызқұрт табылса, өңделген қырыққабатты тұздалған салқын суға (1 л. суға 50 — 60 г. тұз) 15 — 20 минутқа салады. Бұл ретте жұлдызқұрттар мен ұлулар бетіне шығады да оларды алу оңай болады. Бұдан соң қырыққабатты тағы да жуады. Өңделген қырыққабатты қолмен (4.4 сур.) немесе көкөніс турағыш машинасымен турайды.

Ақбас және савоя қырыққабатын голубцы мен қырыққабат шницелі үшін дайындау. Шіріген және кір жапырақтарды алып, оларды өзегі негізінен кесіп, өзектің сыртқы бөлігін кеседі және көкөністерді суық суда жуады. Қауданды жуып, кептіреді. Өзекті тұтас қауданнан оларды бөліктерге бөлмей алады. Ол үшін өзекті төрт жақтан кеседі. Одан соң қаудандарды қайнатады. Суытады және жекелеген жапырақтарға бөледі.

Гүлді және брокколи қырыққабаттарын өңдеу ерекшеліктері. Гүлді қырыққабат пен брокколидің сабақшасын шоғырбас тармақтануынан 1 — 1,5 см төмен қалдырып кеседі, жасыл жапырақтарын алады.



а



б



в



г

4.4 сур. Ақбас қырыққабатты тураудың қарапайым түрлері:

а — ұзынша; б — текшелер; в — бөліктер; г — ұсақтап

Гүлшоғырды үккіш немесе пышақты пайдалана отырып, қарайған, шіріген орындардан қорғайды. Жұлдызқұрттар зақымдаған қырыққабатты суық тұздалған суға 15 — 20 минутқа салады. Тағы бір рет жуып, көкөністерді жекелеген гүлшоғырларға бөледі.

Брокколидің түрлері: гүлшоғырлары бар брокколи және пирамида тәрізді шоғырбасы бар брокколи («романеско»).

Тамаққа түрлі-түсті қырыққабат гүлшоғыры мен брокколиді ғана емес, олардың өзектерін де қолдануға болады. Ол үшін өзектерден жапырақтарды, сыртқы қабатын көкөністерді тазалауға арналған пышақ көмегімен кесіп алып, кесектеп (крюдите) турайдı. Гүлді қырыққабатта дақтар пайда болмас үшін дайындалған гүлшоғырларды шарап сірке суымен немесе лимон қышқылымен қышқыл суға салады.

Брюссель қырыққабатын өңдеу ерекшеліктері және оның аспаздық қолданылуы. Брюссель қырыққабатының ұсақ қаудандарын сабағынан қолданар алдында кесіп алады, себебі олар тез солып қалады. Ұсақ қаудандар бұзылған және солып қалған жапырақтардан қорғайды, оның негізін кесіп, жуады. Қырыққабатты жаңарту үшін суық суға 20 минутқа салады.

Егер брюссель қырыққабатының қаудандары айтарлықтай ірі болса, біртекті дайындалуы үшін олардың негіздеріндегі тереңдігінің төрттен бір бөлігіне айқастырып тілік жасайды.

Кольраби қырыққабатын өңдеу ерекшеліктері. Қырыққабатты сұрыптайды. Үстіңгі бетінен сабағын кесіп алады. Суық суда жуады, қабықшасын тазалайды және тағы бір рет суық суда жуады.

Қырыққабат көкөністері қалдықтарының нормасы 4.2 кестесінде көрсетілген.

Тазаланған қырыққабат тұқымдас көкөністерін сақтау шарттары мен мерзімі. Өңделген қырыққабат көкөністерін 0 — 4°C температура жағдайында сақтайды. Таза ақбас қырыққабат 12 сағаттан аспайтын уақыт сақталуы тиіс.

Өңделген қырыққабат тұқымдас көкөністердің сапасына қойылатын талаптар. Сыртқы түрі: қаудандар жаңа піскен, қалыптасқан, тұтас, ауруы жоқ, өсіп кетпеген, таза, қара дақтарсыз, жасыл, сары, солған, шіріген, үсіңкіреген, ауыл шаруашылығы зиянкестері зақымдамаған жапырақтарсыз, өзектің сыртқы бөлігі алынған.

Түсі: ақтан жасыл реңкі бар ақшылт сарыға дейін, бұл ботаникалық сұрыпқа тән, кесілген жері сәл күміс тәрізді.

Консистенциясы: шырынды, қытырлақ. Қаудандар жұмсақ, әр түрлі деңгейдегі тығыздығы бар, бірақ бос емес.

Иісі: жаңа сығылған қырыққабатқа тән, бөгде иіссіз.

Кесте 4.2. Әр түрлі қырыққабат қалдықтарының нормалары

Көкөніс түрлері	Кезеңі (маусым)	Қалдықтардың деңгейі, %
Ақ қырыққабат	Жыл бойы	20
Қызыл қырыққабат	«	15
Брюссель сабақтарының үстінде отыр	«	75
Түрлі-түсті орамжапырақ	«	48
Савой қырыққабаты	«	22
Қырыққабат колхраби	«	35



4.5 сур. Ақбас қырыққабатты ұсақтау техникасы

Кесу нысаны, см

Саман: қимасы 0,2 x 0,2; ұзындығы 4-5 дана: қимасы 2 x 2, 2,5 x 2,5
Лоблердер

Аспаздық қолданылуы

Сорпа үшін (сорпа, борщ),
салаттар, қырыққабат шырыны,
қырыққабат котлеттері
Көкөніс, қырыққабат сорпасының
рагуты үшін
жаңа қырыққабаттан, сорптан
көкөніс, борщ үшін
флот пен Сібір
Пісіру үшін, кейін қуыру үшін
алдын ала қайнау,
артық баға (ертеден бастап
қырыққабат)

Ұсақтап туралған қызылбасты қырыққабаттың табиғи түсін сақтау үшін оған ыстық қызыл шарап сірке суын (ірі емес қауданға шамамен 150 мл) құйып, 5-10 минутқа қойып, кейін сірке суын құю қажет.

Ақбас қырыққабатты ұсақтап турау әдістері (4.5 сур.):

1 әдіс — қауданды екі—төрт бөлікке бөліп, өзегін алып тастайды, кейін әр бөлігін ұсақтап турайды;

2 әдіс — қауданды бірнеше бөлікке бөледі, өзегін алып тастайды, бөліктерге бөледі (бірнеше жапырақ бойынша), пышақ ұшын тақтайдан алмай, тығыз қысып, ұсақтап турайды.

Қырыққабатты ұсақтап турау үшін екі сабы бар арнайы пышақ-қылышты пайдалануға болады.

Түйінді пиязды өңдеу. Төменгі бөлігі – түбірін және жоғарғы бөлігіу, түп жағын кесіп алады. Құрғақ қабыршағын алып, жуады. Көп көлемдегі пиязды сору құралдарымен жабдықталған ғимараттарда тазалайды. Түйінді пиязды қарапайым турау түрлерінің техникасы 4.6 суретте көрсетілген.

Түйінді пиязды жартылай дөңгелек етіп турау. Ұсақ және орта пиязды осі бойынша ұзыннан екіге бөліп, кесілген жерін төмен қаратады да, қалыңдығы 1—2 мм болатындай ұсақтап турайды.

Түйінді пиязды ұсақ текшелерге турау. Пияздың жартысының түбірін кеспей қалдырып, көлденең бірнеше бөлікке бөледі, одан кейін көлденең ұсақ текшелерге тұрайды.

Жасыл пияз бен шнитт-пиязды өңдеу. Түбін кесіп, ақ бөлігін (пиязды) тазалайды, сарғайған, шіріген, солған сабағын алады. Суық суға 15 — 20 минутқа салады. Алдымен мол суда бірнеше рет жуады, кейін құмын кетіру үшін ағынды сумен жуады.



а



б



в



г

4.6 сур. Түйінді пиязды қарапайым турау түрінің техникасы:

а — жартылай дөңгелек (ұзынша); б — дөңгелектер; в — бөліктер; г — ұсақ [ұсақ текшелер]



4.7 сур. Порей пиязын жартылай дөңгелектеп турау техникасы

Порей пиязын өңдеу. Түбірін кесіп, сарғайған, кепкен жапырақтарын алады. Порей пиязы жапырақтары қуысында құм болады, сондықтан жапырақ қуысын құмнан тазалау үшін сабағын ұзынынан кеседі. Жасыл пияз сияқты жуады.

4.7 суретте **порей пиязын дөңгелектеп турау** техникасы көрсетілген. Сабағын ұзынынан, осі бойынша екі бөлікке бөледі, кескен жерін төмен қаратып, қалыңдығы 1—2 мм болатындай етіп тұрайды.

Порей пиязын ұсақ текшелерге турау. Сабақты ұзынынан бірнеше бөлікке бөліп, одан соң көлденең ұсақ текшелерге турайды. Сарымсақты өңдеу. Жоғарғы бөлігі мен түбірін кеседі. Қабықшаларын тазалайды. Бөліктерге бөледі. Бөліктердің қабықшаларын тазалап, жуады.

Түйінді пиязды турау түрлері мен оның

Турау түрлері

Жартылай дөңгелектер (ұзынша (4.6, **а сур. қар.**) — ұзынша қалыңдығы пияздың қабықшасы қалыңдығына байланысты **Дөңгелектер** (4.6, **б сур. қар.**) — дөңгелек қалыңдығы пияздың қабықшасы қалыңдығына байланысты; ұсақ және орта пиязды пайдаланады **Бөліктер** (4.6, **в сур. қар.**) — ұсақ немесе орта пиязды пайдаланады, түбірін кеспейді **Ұсақ** (4.6, **г сур. қар.**) немесе ұсақ текше

Аспаздық қолданылуы

Щи, борщ, қышқыл көже, макарон өнімдері қосылған көже, бұқтырылған қырыққабат, гарнирі бар майшабақ, көкөніс маринады, палау үшін **Гарнирі бар майшабақ, майшабақтан жасалған тағамды әсемдеу, фри пиязы үшін** **Қырыққабаттан дайындалатын щи, көкөніс рагуы, қой етінен дайындалатын рагу, көкөністер қосылған, қайнатылған қой еті (айриштю) үшін** **Ашыған қырыққабаттан дайындалатын щи, жармасы бар көже, тартылған ет, тұздық үшін**

Кесте 4.3. Кезеңге (маусымға) байланысты пияз көкөністерінің ысыраптары нормалары

Көкөніс түрлері	Кезеңдері (маусым)	Қалдықтардың деңгейі, %
Пияз	Жыл бойы	16
Шұжық	«	20
Жасыл пияз	«	20
Жаңа пияз	«	24
Жасыл пияз жылыжайы тазартылды	«	40

Егер пияз бөліктерін алу керек болса, оны тазалау кезінде пияздың барлық түбірін кеспейді — бөліктерге бөлу кезінде олар шашылмайды.

Пияз дөңгелектерін турау кезінде пияздың тақтайда орнықты тұруы үшін пияздың бір жағын кеседі.

Жасыл пияздың барлық ақ бөлігін қабықшамен бірге кеспеген дұрыс, себебі бұл өңдеу кезінде қалдықтың көбеюіне әсер етеді.

Пияз көкөністерін сақтау шарттары мен мерзімі. Өңделген көкөністерді 0 — 4°C температурасы жағдайында сақтайды. Жасыл, өңделген пиязды 18 сағаттан, тазаланған түйінді пиязды 24 сағаттан асырмай сақтайды.

Өңделген пияз көкөністеріне қойылатын талаптар.
Сыртқы түрі: пияз піскен, пайдалы, бүтін, құрғақ, өсіп кетпеген, қабыршақсыз, түп жағы мен түбірі қара дақтарсыз, шіріксіз, ауыл шаруашылығы зиянкестері зақымдамаған және ауруға шалдықпаған.

Пиязды көктем-жаз (1 сәуірден 1 тамызға дейін) мезгілінде сатуға сәл өскен, сабағының ұзындығы 2 см аспайтын пияздар жіберіледі.

Түсі: ақ, күлгін түсті.

Күйі: шырынды, жұмсақ, жас түйінді пиязға тән қытырлақ.

Иісі: жаңа тазаланған түйінді пиязға тән, бөгде иіссіз.

Жемісті көкөністерді өңдеу кезінде шикізаттың пісу деңгейіне назар аударады және өңдеу әдісін, пісу деңгейі мен өлшеміне байланысты аспаздық қолданылуын таңдайды. Бұл шикізатты тиімді пайдалануға және қалдықтарды азайтуға мүмкіндік береді.

Асқабақ тұқымдас көкөністерді өңдеу, турау және көкөніс ішіне турама салуға дайындау. Асқабақты өңдеу. Асқабақ жемістерін жуады, жеміс сабағын кеседі, бірнеше бөлікке бөледі, әр бөліктен дәндерін алады, қабығын тазалайды, тағы бір рет жуады.

Асқабақты әр түрлі көлемдегі текшелер, тілімдер, бөліктер, кесектер, ұзынша, ұсақ етіп турайды, қайықшалар түрінде үшкірлеуге, нуазетті ойық көмегімен жемістен шарлар ойып алуға, асқабақты бөктіру, қайнату, бұқтыру және пісіру үшін қолдануға болады.

Асқабақты текшелер етіп турау үшін асқабақты қабаттайды (қабаттар қалыңдығы текшелері өлшеміне байланысты). Қабаттарды алдымен кесектерге турайды, ал кесектерді көлденең кесіп, текшелер пайда болады.

Кәді мен самсарды өңдеу (13, 1 сур.). Кәді мен самсарларды жуып, жеміс сабағы мен гүлшоғыр орналасқан жерін кесіп алып, қабықшасын тазалайды. Егер кәдінің немесе самсардың қабықшасы жұқа (жас кәділер немесе цукини сұрпы) болса, көкөністің қабықшасын тазаламайды. Бүтін кәдінің немесе оның бөліктерінің қабықшасын кәдімгі пышақпен немесе «тиімді» пышақпен аршиды. Аршылған кәділер мен самсарларды бірнеше бөлікке бөліп, ірі дәндерін алады. Жас кәділердің дәндері ұсақ және жұмсақ, сондықтан оларды алмайды.

Кәдіні дөңгелек, текшелерге турайды, ал турамаға салу үшін — қалыңдығы 2 — 4 см. болатын текшелерге кәдінің өлшеміне байланысты турайды.

Кәділерді турамаға салу үшін дайындау (4.8 сур.). Кәділерді тұтастай, бөліктерге бөліп немесе үлестеп бөлшектеп, турамаға салады. Ол үшін кәдіні биіктігі 4—5 см. (4.8, а сур.) цилиндрлерге көлденең турайды. Ас қасықпен немесе нуазетті қасықпен дәндерді алады (4.8, б сур.), қайнаған тұзды суға салады және 3—5 минут аралығында жартылай дайын болғанға дейін булайды.



а



б

4.8 сур. Кәдіні турама ішіне салу үшін дайындау

а — биіктігі 4—5 см цилиндрлерге турау; б — нуазетті пышақ көмегімен жұмсақ бөліктен дәндерді алу

Кәділерді бv конфектоматында жылытып, әзірлеуге болады.

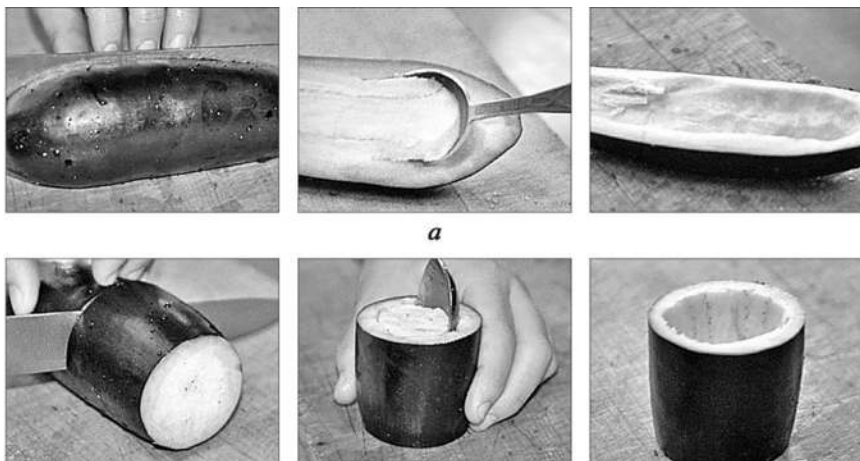
Қиярларды өңдеу. Қиярларды өлшемдері бойынша сұрыптайды, жуады, жеміс сабағы мен гүлшоғыр орнын кеседі, екі жақ ұшынан қабығын аршиды (егер қиярдың қабығы қалың болса, қабығын толықтай аршиды). Қиярларды бөліктер, дөңгелектер, текшелер, тілімдер, ұзынша етіп турайды.

Қызанақ тұқымдас көкөністерді көкөніс ішіне салу үшін өңдеу, турау. Қызанақтарды өңдеу. Жемісті пісу деңгейі бойынша сұрыптайды, шикізатты тиімді пайдалану қағидаларын сақтау үшін өлшемдері бойынша іріктейді, жуады, ең қатты бөлігі — жеміс сабағы бекітілген орынды кеседі.

Кіші және орта тығыз қызанақтарды салат үшін пайдаланады, ол үшін қызанақты дөңгелек, бөлік, тілім етіп турайды. Орта қызанақты да көкөніс ішіне турама ретінде салу үшін пайдаланады. Ірі қызанақтарды пісу деңгейі бойынша пайдаланады: піскен жұмсақтау және балбыраған — турау түрі маңызды емес көже мен тұздық үшін; тығыз — тілімдеп турайды. Конкассе үшін қызанақтардың қабығын аршып, дәндерден тазалап, текшелер етіп турайды.

Көкөніс ішіне салу үшін қызанақты дайындау. Орташа піскен қызанақтарды көкөніс ішіне салу және кейін пісіру, ал кіші және орта, тығыз жемісті көкөніс ішіне салу және салаттар үшін пайдаланады. Көкөніс ішіне салу үшін қызанақтардың үстіңгі қабатын жеміс сабағымен бірге кеседі, жұмсақ жеріндегі дәндерді алады, аздап тұздайды, түбін жоғары қаратып, шырынын ағызады. Көкөніс ішіне салынған, піскен қызанақтарды тұздамауға да болады.

Баялдыны өңдеу (13, 2 сур.). Баялдыларды пісу деңгейі бойынша сұрыптайды, өлшемдері бойынша іріктейді, жуады, жеміс сабақты кеседі. Жас жемістердің қабығын аршымауға және олардан дәндерді алмауға болады. Тым піскен баялдың қатты қабығын аршиды (ол



б

4.9 сур. Баялды ішіне турама салу үшін дайындау: а — ірі емес және орта жемістер; б — ірі жемістер

үшін оларды алдын ала жідитеді немесе қуыру шкафында сәл қуырады – аршудың мұндай түрінде шикізат аз шығындалады), жас, тығыз баялдылардың қабығын «тиімді» пышағының көмегімен аршиды.

Баялдыларды дөңгелек, әр түрлі өлшемді текше (қабығымен және қабықсыз) ретінде турайды, ал қуырылған картоп немесе қуыру үшін – жіңішке тілімдер етіп турайды (мысалы, слайсерде).

Баялды ішіне турама салуға дайындау (4.9 сур.). Өңделген ірі емес және орта баялдыларды ұзынынан екіге бөледі, дәндері бар жұмсақ бөлігінің жартысын алып тастайды (4.9, а сур.), аздап тұздайды және функциялық ыдысқа төмен жағын жоғары қаратып салады, одан кейін жуып, ішіне турама салады. Баялдыларды артық ащы дәмін кетіру үшін тұздайды. Ірі жемістерді көлденең цилиндрлерге бөледі. дәндері бар жұмсақ бөліктерін алып тастайды (4.9, б сур.) және **ішіне турама** салу үшін дайындайды. .

Бұрыштыңды тәтті бұрышты өңдеу (13, 3 сур.). Жемістерді сұрыптайды, жуады, жеміс сабақ пен оған бекітілген дәндерді алады, тағы бір рет жуады. Бұрышты ішіне турама салуға дайындау алдында осылай өңдейді. Егер бұрышты одан кейін турау жоспарланса, жуылған бұрышты ұзынынан бөліп, дәндерді жұмсақ бөлікпен бірге алады және жуады.

Бұрышты ұзынша, шашка, ромб, дөңгелек етіп турайды, ал қақтамада қуыру үшін қабықша бойымен ұзын, жалпақ жолақтар етіп турайды.

Бұрыш ішіне турама салуға дайындау. Бұрыштың ірі емес және орта жемістерін жуады, жеміс сабақ пен оған бекітілген дәндерді алады, тағы бір рет жуады немесе жұмсақ бөлікті жеміс сабақ айналасында кеседі, оларды тұқыммен бірге алады және жуады. Одан кейін бұрышты 1—2 минут аралығында ыстық суда жидітеді, судан алып шығады және суытады.

Өңделген жемісті көкөністерге қойылатын талаптар. Аршылған көкөністер (асқабақ, қызанақ тұқымдас көкөністер) стандарт талаптары мен қолданыстағы техникалық шарттарға (ТШ) сай болуы тиіс.

С ы р т қ ы т ү р і : үстіңгі беті құрғақ, тегіс, ақаусыз, көкөністер түріне тән түрі, шіріген бөліктерсіз, жеміс сабақсыз және дәнсіз.

К ү й і : тығыз, жұмсақ.

Дәмі мен иісі: көкөністің осы тобына тән, бөгде дәмсіз және иіссіз.

Жеміс көкөністері шығындарының нормасы 4.4 кестесінде көрсетілген.

Бұршаққынды піскен үрмебұршақты (13, 4 сур.) және жасыл бұршақты өңдеу. Сұрыптайды, бұршаққынның ұшын бөледі, сабақтардың жартысын байланыстыратын тамырларды қабығының ұшын пышақпен алады, жуады. Үрмебұршақтың ұзын сабақтарын бөліктерге бөледі. Бұршақтың сабақтарын тұтас түрде қайнату үшін пайдаланады.

Кесте 4.4. Жеміс-көкөніс қалдықтарының нормалары

Жеміс-көкөніс өнімдері және өңдеу әдістері	Қалдықтардың көлемі, %
Баклажан: аршылған (қабығы жоқ) немесе толтыру үшін табиғи	15 5
Крагеттер: қабықпен (ерте) пульс тері мен тұқымсыз	10 20 33
Қияр: ұзақ уақыт жұмыс істеген жаңа піскен жер жоғары емес жаңа піскен жер тазартылды	2 5 20
Тәтті бұрыш	25
Қызанақтар: жаңа өңделмеген жылыжай жаңа піскен жер	2 15
Асқабақ	30

Жүгеріні өңдеу (13, 5 сур.). Пісудің сүтті-балауыз собығын пісіру алдында аршиды: сабақ пен негізін кеседі, жапырақтарын алады, талшығын бөледі, жуады. Егер тұтас собықты емес, собыктан тек дәндерді алып пісіру керек болса, оларды пышақпен кеседі.

4.6. ТӘТТИ КӨКӨНІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Бөрікгүлдерді өңдеу (14 сур.). Бөрікгүл – күрделі гүлді өсімдіктер тұқымдасы гүлінің түйнегі. Сабағын кеседі (кей жағдайда сабақты жұлып алу ұсынылады), кесігін лимон шырынымен сулайды. Түбірін құрғақ жапырақтардан тазалайды және лимон шырынымен өңдейді. Жапырақтардың жоғарғы жағындағы тікенекті бөлігін кеседі, кесікті лимон шырынымен өңдейді. Қасықпен жұмсақ талшықты бөлігін алады. Дайындалған бөрікгүлдерді суық суда 1 сағаттан аспайтын уақытта сақтайды. Бөрікгүлдерді пластикалық пакетте, су бүркіп сақтаған дұрыс. Бөрікгүлдердің аршылған өзегі қарайып кетпеу үшін қышқылдандырылған суда сақтайды.

Аспаздық қолданылуы. Ұсақ жас бөрікгүлдерді әдетте шикідей салатқа қолданады. Ол үшін алдын ала мұздай суда 3 минут аралығында салқындатады. Одан бөлек, оларды қайнатады, пісіреді, қуырады. Орта өлшемді бөрікгүлдерді қайнатады, қуырады, буда әзірлейді. Қуырмас бұрын бөрікгүлдерді ұн, ыстық су және лимон шырыны қоспасында аунатады. Ірі бөрікгүлдерді жеке тағам ретінде қайнатылған күйде қолданады.

Қалдықтарды пайдалану: жас бөрікгүлдердің сабақтарын тамаққа пайдаланады — оларды қайнатады, ол үшін сабақтарды қабығынан тазалап, ірі емес бөліктерге турайды.

Спаржаны өңдеу (15 сур.). Аспаздық тәжірибеде спаржаның бірнеше түрі қолданылады: ақ, қызылкүрең және жасыл. Қызылкүрең (қызыл басты) спаржаны қайнатқан кезде ол жасыл түске боялады.

Ақ спаржаны былай өңдейді: суық суда жуады, қабығын абайлап, оны зақымдап алмас үшін шоғырбастан 2-3 см аралықта аршиды, бүршіктің үшкір жапырақтарын пышақпен кесіп алады, тағы бір рет жуады. Аршылған спаржаны өлшемдері бойынша сұрыптайды және жылумен өңдеу кезінде сындырып алмас үшін буда қылып орайды.

Ұштарын кесіп, будаларды ұзындықтары бойынша тегістейді. Аршылған спаржаны тоңазытқышта, сабақтарын суға 2-3 см тереңдікке салып, қақпақпен жауып сақтайды.

Спаржа сабақтарын будаға жинау кезінде олардың қалыңдығына назар аудару керек — будада олар бірдей болуы тиіс, әйтпегенде жылумен өңдеу кезінде сабақтар біртекті піспейді.

Аспаздық қолданылуы: жасыл спаржаны қайнатады және гарнирге қолданады, ақ спаржаны қайнатады және жеке тағам ретінде қолданады (16 сур.).

Рауғашты өңдеу. Рауғаш сабағын жуады, төменгі бөлігін кеседі, қабығын «шұлықпен» немесе «тиімді» пышақпен алады, талшықтарын көлденең бөліктерге турайды.

Аспаздық қолданылуы. Рауғашты кисель, компот, бәліштер салмасын әзірлеуге қолданады.

Балдыркөк сабақтарын өңдеу. Балдыркөк сабақтарын жуады, төменгі жағын кеседі және қабығын оны «шұлықпен» алып, аршиды. Ромб, ұсақ, жіңішке тілім етіп турайды. Салаттар мен көже әзірлеу үшін қолданады.

Фенхелді өңдеу. Түбі мен сабағын бөліп алады, баданасын жуады және ұзынынан екіге немесе төртке бөледі. Ұзынша етіп турайды. Фенхельдің жасыл сабақтарын жуады және ұсақтап турайды.

С а қ т а у. Туралған фенхелді ол күреңденбес үшін мұздай суда ұстайды.

4.7

САЛАТТЫҚ-САУМАЛДЫҚ ТҰҚЫМДАС КӨКӨНІСТЕР МЕН КӨКТІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Салаттық, саумалдық тұқымдас көкөністерді және көкті қолдануға дайындау. Салат, саумалдық жапырақтары мен көк будаларын сарғайған, солған немесе сәл шіріген сабақтарын, жапырақтарын алып, сұрыптайды, қауданды салатты жапырақтарға бөледі; егер қаудандар тығыз болса, өзегін пышақпен алады. Салат жапырақтары, шпинат пен қымыздық сабағының қалың бөлігін кесіп алады. Салат жапырақтарын будаға жинап, суға бірнеше рет салып, жуады. Бұл құмды толығымен жууға, кейін ағынды сумен жууға мүмкіндік береді.

Салат пен көкті кептіреді, мысалы, қағаз орамалға батыру арқылы кептіреді. Себебі кепкен көк ұзақ уақыт сақталады.

Салат пен көкті кептіру үшін арнайы центрифуганы да қолдануға болады. Салаттық-саумалдық тұқымдас көкөністер мен көкті кептіру үшін центрифуганы қолдану өңделген көкөністердің біртұтастылығын, балғындығын сақтауға, жапырақтардың зақымданбауына мүмкіндік береді.

Өнделген салаттық-саумалдық тұқымдас көкөністерді сақтау. Кепкен салат пен көкті түбі тесік функциялық ыдыстарға тығыздамай салады және ылғал орамалмен жауып, тоназытқышта сақтайды. Бұл көктің балғындығын ұзақ уақыт сақтауға мүмкіндік береді. Көкті үлдір астында сақтауға болмайды. Түбі тесік функциялық ыдыстар ылғал жиналып, көкөністер шірімес үшін қажет.

Кейбір салаттардың аспаздық сипаттамасы және оларды қолдануға дайындау. Фриллистің сәл ащы, нәрлі, қытырлақ жапырақтар бар, басқа салаттармен және әр түрлі азық-түлікпен (балық, асшаян, құс еті, ірімшік), тұздықпен үйлеседі. Құрамында С дәруменінің көп мөлшері бар.

Фриссе (фризе) — дәмінің ащылығымен танымал салат түрі. Оны бұйра эндивий немесе фризе (фр. — бұйра) деп те атайды. Фриссені Рим империясы тұсында да қолданған. Мұнда ол дәмдік қасиеті мен емдік сипаты үшін бағаланатын. Фриссені бірінші рет тұтынған кезде ол ащылау болып көрінуі мүмкін. Асқорыту жолы мен қанайналым жүйесіне оң әсер ететін, заттардың алмасуын қалыпқа келтіретін, қандағы гемоглобин деңгейін көтеретін, тұздың жиналуын түсіретін, су алмасуды реттеуге ықпал ететін және ағзадан холестериннің шығуын ынталандырушы, сонымен қатар семіздік пен қант диабеті кезінде көмектесетін интибин, инулин сияқты пайдалы заттектер фриссеге ащылық дәм береді. Фриссенің ащылығы басқа өнімдердің дәмін басады. **Айсберг** (оны «Криспхед» немесе «Мұз тау» деп те атайды) — шамамен 1 кг немесе одан да ауыр, тығыз, дөңгелек қаудан. Ұсақ тісті шеттері бар ірі, толқынды, қытырлақ, жасыл-ақ түсті жапырақтар өте шырынды және тәтті. Бұл салат соншалық нәрлі емес, аса білінер дәмі жоқ, бірақ шырынды әрі қытырлақ жапырақтары кез келген тұздық, тағаммен үйлеседі. Оны кез келген салат негізі, гарнир ретінде қолдануға, жеңіл тағамдар мен сэндвичтерге қосуға болады. Айсбергті май немесе майонез қосып, жеке де тұтынуға болады.

Руккола. Руккола ежелден өзінің татымды дәмімен, ағзаны сергіту қасиетімен танымал. Қышқыл-ауыз қуыратын дәмі және ашық түсті, жасыл жапырақтарының теңдессіз иісі өзге жапырақты көкөністермен, мысалы саумалдықпен жақсы үйлеседі. Руккола көбінесе салаттар мен бұқтырылған көкөніс гарнирлерінде қолданылады, сонымен қатар оны кеспеден әзіреленетін тағамдарға арналған кілегейлі тұздықтарға, песто тұздығына, пица мен ризоттоға қосады. Бұл салатты бальзамды сірке су қосып, үстіне майсыз ақ ірімшік сеуіп тұтынуға болады.

Романо (оны «ромэн» немесе римдік салат деп атайды, себебі оның тарихы Ежелгі Рим кезеңінен басталады). Уақыт өте келе, романо әлемдегі танымал салаттардың біріне айналды. Ол – шырынды және қытырлақ жапырақтары бар, сырты ашық түсті және қауданның ортасы ашық-жасыл болатын қауданды салат. Жапырақтары ірі, тығыз, ауыз қуыратын, татымды дәмі мен нәзік иісі бар. Римдік салаттың бір түрі - библатук, оның ірі емес жапырақтары кәдімгі қауданды салатты еске салады. Романоның өзі де, басқа салаттармен үйлесімділігі де жақсы. Ол әр түрлі тағамдарға шырындылық пен хош иіс береді. Сірке суы, май, қыша негізінде жасалған сан алуан тұздыққа сай келеді, бірақ сарымсақ немесе көк қосылған йогуртты ащы тұздықтармен бәрінен де жақсы үйлеседі. Бұл салат хамса балық, хош иісті ірімшік, бекон тілімдерімен әзірленген тағамдарға ерекше дәм береді. Танымал салаттардың бірі – «Цезарьдің» классикалық рецептурасына кіреді.

Қауданды сүтшөп оның жапырақтарының өсу кезінде кішігірім дөңгелек құрылымдарға жиналып, қырыққабаттың бос қауданына ұқсауымен ерекшеленеді. Сүтшөпті өте ірі етіп турайды (немесе қолмен жұлады) немесе жапырақтарды тұтас қалдырады – сол кезде көп дәрумен сақталады. Жапырақтар қытырлақ болуы үшін оларды суық суда ұстау керек. Сүтшөпті салат пен көжеге қосады; шарпыланған жапырақтарға ет салмасын орап, пеште пісіруге болады. Жапырақты сүтшөп (мысалы, лолло-россо және лолло-бьондо сұрыптары) жапырақтарының ашық реңкімен (жасыл мен қою қызыл түстің үйлесімі) ерекшеленеді. Оларды алдын ала ағынды су астында жуып, турайды немесе кішігірім бөліктерге үзеді. Лолло-россоның интенсивті, жеңіл жаңғақты реңкі бар, сәл ащы дәмі басқа көкөністермен ғана емес, етпен де жақсы үйлеседі.

Райхан салат құрамдасы ретінде ғана емес, песто тұздығы сияқты тұздықтарды әзірлеу үшін де қолданылады.

Ақжелкен, балдыркөк әзірлеу жапырақты салатты әзірлеу сияқты жүргізіледі.

4.8 САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ

Жаңа піскен, түтік тәрізді саңырауқұлақты өндеу. Ақ, терекқұлағы, қайың саңырауқұлағы және мүкқұлақ сияқты түтік тәрізді саңырауқұлақтар түскен соң бірден өңдейді. Жапырақ,

қылша, шөптерден тазалайды, сабағының төменгі жағын және зақымданған жерлерді кеседі, құрттаған даналарды сұрыптайды, кірленген қабықты қырып тазартады, суық суға 30 минутқа салады, одан кейін жуады.

Жаңа піскен майқұлақтарды жапырақ, қылша, шөптерден тазалайды, сабағының төменгі жағын және зақымданған жерлерді өңдейді, құрттаған даналарды сұрыптайды, басының астындағы сабақтың қабықшасын, басының қабығын алады, сабағын аршиды, кірленген қабықты қырып тазартады, суық суға 30 минутқа салады, одан кейін жуады.

Қатпарлы саңырауқұлақтарды өңдеу. **Сазқатпалар мен түлкішектерді** жапырақ, қылша, шөптерден тазалайды, сабағының төменгі жағын және зақымданған жерлерді өңдейді, құрттаған даналарды сұрыптайды, басының астындағы сабақтың қабықшасын, басының қабығын алады, сабағын аршиды, кірленген қабықты қырып тазартады, суық суға 30 минутқа салады, одан кейін жуады. Сазқатпалардың басынан қабығын алады, ал басы өңдеу үдерісі кезінде үгілетіндіктен, кейде оларды өңдер алдында жидітеді.

Қозықұйрықтардың қатпарды жауып тұратын қабықшасын алады, сабақтың төменгі жағын 1,5 — 2 см. қалдыра отырып тазалайды, сабақтың қалған бөлігін кеседі, басының қабығын аршиды, саңырауқұлақтарды суық суда, қараюдан қорғау үшін лимон қышқылын немесе сірке суын қосып жуады.

Аспа саңырауқұлақ будаларының тамыр сабағын кесіп, жекелеген саңырауқұлақтарға бөледі. Саңырауқұлақтарды суық суда мұқият жуады, кептіреді және бөліктерге бөледі. Әдетте саңырауқұлақты ұзынынан бірнеше бөлікке бөледі. Пісірілген, қуырылған немесе маринадталған түрде қолданады.

Қалталы саңырауқұлақтарды өңдеу. Тыржыңқұлақ пен тілікқұлақты іріктейді, түбін кеседі, суық суға 30 минутқа салады, одан соң бірнеше рет жуады, құм мен шөп-шаламнан тазарту үшін суды толығымен қотарады. Саңырауқұлақтарды гелвелді қышқылды – улы затты жою үшін 10-15 минут аралығында қайнатады. Қайнатпаны төгеді.

Жерқұлақтардың беткі қабаты тұтас, тығыз қатпарлармен жабылған. Мұнда құмның көп мөлшері жиналады. Саңырауқұлақтарды мұқият жуып, беткі қабатын шөткемен өңдеп, құм мен шөп-шаламнан тазартады,

Кептірілген саңырауқұлақтарды өңдеу. Кептірілген саңырауқұлақтарды сұрыптап, бірнеше рет жуып, суық суда 3-4 сағат ұстайды және тағы да таза сумен жуады. Сулаған суды сүзгіден өткізеді және саңырауқұлақтарды пісіру кезінде қолданады.

Тұздалған, маринадталған және консервіленген саңырауқұлақтарды өңдеу. Сұйықтықты (тұздық, маринад) төгеді, саңырауқұлақтарды жуады.

Саңырауқұлақтарды турау және олардың ішіне турама салу үшін дайындау. Саңырауқұлақтардың басын бөлшектеп турайды, ұсақ саңырауқұлақтарды сабағымен бірге бөлшектеп турауға да болады. Сабақтарды ұсақтап турайды.

Турама салу үшін қозықұйрықтардың басы қолданылады. Ол үшін сабағын алып тастайды, қабығын аршиды, жуады.

4.9 КӨКӨНІСТЕРДІ ӨНДЕУ ӨНІМДЕРІН ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДЫҚ

Ашытқан қырыққабатты дайындау. Қырыққабатты тұздығынан сығады, бөге қоспаларды ала отырып, сұрыптайды, ірі туралған бөліктерді бөліп алады, оларды ұсақтайды және қалған қырыққабатпен біріктіреді. Егер қырыққабат ұзынша етіп туралса және тағам үшін тұраудың осы түрі қажет болса, оны қосымша ұсақтамайды. Егер ұсақ түрі қажет болса, қырыққабатты ұсақтайды. Өте қышқыл қырыққабатты суық суда жуып, сығады.

Тұздалған немесе маринадталған қиярларды дайындау. Тұздалған (маринадталған) саңырауқұлақтарды суық суда жуады. Ұсақ тұздалған немесе маринадталған қиярлардың жеміс сабағы бекітілген жерін кеседі.

Оларды тұтас түрінде немесе турап қолданады. Ірі қиярлардың қабығын аршиды, ұзынынан төртке бөледі және дәндерін алады. Қиярларды бөлшектеп, ромб, ұзынша, ұсақ текшелер, тілімдер етіп турайды.

Кептірілген көкөністер (картоп, қызылша, сәбіз, түйінді пияз, отты немесе сублимация әдісімен кептірілген ақжелкен және аскөк).

Отты кептіру әдісімен кептірілген көкөністерді қолданар алдында сулайды: С дәрумені мен түсі сақталуы үшін су құяды. Кептірілген ақжелкен мен аскөкті алдын ала өңдеусіз қолданады. Кептірілген түйінді пиязға ол бөрту үшін су бүркіді, кейін шала қуыру үшін қолданады. Кептірілген сәбіз, қызылша және картопты сұрыптайды, жидітеді, суық су құяды және бөрту үшін 1-3 сағатқа қалдырады. Дайындалған көкөністерді нәрлі суда ерігіш заттектерді сақтау үшін сулаған суда қайнатады.

Сублимациялық әдіспен кептірілген көкөністерді алдын ала дайындықсыз қолданады. Оларды бірден ыстық суға салады және дайын болғанға дейін пісіреді.

Жаңа тоңазытылған көкөністерді (жасыл асбұршақ, бұршаққынды үрмебұршақ, қызанақ, асқабақ, бұрыш, жүгері, картоп,

қызылша, қырыққабат, көк және т.б.) алдын ала жібітпей бірден жылумен өңдейді: суға булайды, суда немесе буда пісіреді, қуырады.

4.10. ДӘМДЕУІШТЕР МЕН ҚАТТЫ ДӘМДЕУІШТЕРДІ ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДЫҚ

Дәмдеуіштерді қолданар алдында ұнтақтайды.

Дәмдеуіштердің аз көлемін ұнтақтау үшін тастың тұтас бөлігінен немесе мәрмәр, фарфор, шойыннан жасалған үккіш пен келсапты (4.10 б сур.) қолданады.

Үстелдегі дайын тағамға қосу үшін дәмдеуіштерді ұнтақтау дәмдеуіштерге арналған диірмен (4.10 б сур.) көмегімен жүргізіледі.

Ірі көлемдегі дәмдеуіштерді электр кофе ұнтақтағышта немесе қатты өнімдерді (дәмдеуіштер, жаңғақтар) ұнтақтауға арналған арнайы электр машина – гриндерде (4.10 в сур.) ұнтақтайды.

Тұтас, ұнтақталмаған дәмдеуіштерді қолданар алдында олардың хо

ш иісін шығару үшін құрғақ табада 1 — 2 минут қуыруға болады, ұнтақталған дәмдеуіштерді алдын ала қуырмай қосады.



4.10. сурет. Дәмдеуіштер мен дәмдеуіштерді ұнтақтау және бейімдеу механизмдері:
а - қопсытқыш б - тегістеуіштермен - қатты ұнтақты ұнтақтау үшін электр машинасы

Егер көптеген дәмдеуішті алдымен маймен қуырып алса (шамамен 1 минут аралығында), одан соң осы майда көкөністерді әзірлесе, олар тағамды анағұрлым дәмді етеді.

Дәмдеуіштерді тұндыру арқылы май немесе сірке суын хош иістендіру үшін қолдануға болады.

Өнеркәсіп дайын тағамдар мен тұздыққа әр түрлі дәм мен хош иіс беретін хош иісті май қоспаларын шығарады. Мысалы, алдын ала дайындауды қажет етпейтін, тағамдар мен тұздықтарға олар дайын болар кезде қосылатын райхан немесе сарымсақ майы.

Жұпар жаңғақты үккіштен өткізеді.

Егер ұнтақталған бұрышты үстелге қояр болса, оны бұрышқа арналған ыдыстың жартысынан аспайтындай етіп салады. Бұл қолдануды жеңілдетіп, тығыз жабылған ыдыста ұнтақталған бұрыш иісін сақтауға мүмкіндік береді.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Аршылған картоптың қарайып кетуін алдын алатын тәсілдерді атаңыз.
2. Өңделген картоптың сақтау талаптары мен мерзімін сипаттаңыз.
3. Ұзынша кесу әдісіне қандай қарапайым пішіндерді жатқызады? Олардың өлшемдері мен аспаздық қолданылуын атаңыз.
4. Картопты тұраудың күрделі әдістері мен олардың аспаздық қолданылуын атаңыз.
5. Түйнек пен тамыржемістерді өңдеу кезде қалдықтарды азайту тәсілдерін атаңыз.
6. Турауға және голубцы дайындауға ақбас қырыққабаттың өзегін жоюда қандай айырмашылықтар бар?
7. Көкөністерді майдалап тұрау дегеніміз не?
8. Көкөністерді тураудың мақсаты?
9. Картопты, брокколи қырыққабатын, қызылшаны, түйінді пиязды өңдеуден қалатын қалдықтарды қалай қолдануға болады?
10. Ақбас қырыққабаттың турау пішіндері мен аспаздық қолданылуын атаңыз.
11. Салаттық-саумалдық көкөністерді өңдеудің ерекшеліктері.
12. Қай саңырауқұлақтар ішіне турама салып әзірлеуге болады?

13. Дәмдеуіштерді қолдануға қалай және қандай аспаптардың көмегімен дайындайды?
14. Салаттық-саумалдық көкөністер мен көкті сақтаудың ерекшеліктері.
15. Тамыржемістерді, қырыққабат, пияз тұқымдас көкөністерді сақтау талаптары мен мерзімі?
16. Қырыққабат тұқымдас көкөністерді тұзды суға не себепті салады?
17. Өңделген картоп, сәбіз, ақбас қырыққабат, түйінді пияз сапасына қойылатын талаптар қандай?

ТАПСЫРМАЛАРДЫ ОРЫНДАҢЫЗ

1. Сәуір айында 100 кг картопты өңдеу кезде пайда болатын қалдықтардың мөлшерін есептеңіз.
2. Қаңтар айында аршылған 20 кг. сәбіз алу үшін қанша сәбіз керектігін анықтаңыз.
3. Көді, баялды, бұрыш, қызанақ ішіне турама салуға дайындау әрі өңдеу үдерісін сипаттаңыз.

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ТАҒАМДАР ЖӘНЕ ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘРІ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ

5.1. ЫСТЫҚ ЦЕХТІҢ ТҰЗДЫҚ БӨЛІМШЕСІНДЕГІ АСПАЗ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ҚОЙЫЛАТЫН НЕГІЗГІ ТАЛАПТАР

Көкөністер мен саңырауқұлақтардан дайындалатын жартылай фабрикаттар, өңделген көкөністер мен саңырауқұлақтар көкөністер цехінен ыстық тағамдар мен гарнирлер дайындау үшін ыстық цехке түседі. Ыстық цех жұмысының тиімділігі жұмыс орындарын дұрыс ұйымдастыру мен тиісті құралдармен қажетінше жабдықталуында болып табылады. Жабдықталудың секциялық модульдеуі өзара қолайлы байланысты қамтып, технологиялық үдерістің түрлі сатыларының бірізділігін жүзеге асырады. Оны орнатудық желілік қағидасында қызметшілердің қозғалыс жолы және өнімдер, жартылай фабрикаттар мен өндірістегі дайын тағамдардың ауысуы қысқарады.

Ыстық цех екі бөлімнен құралады: көже және тұздық. Көже бөлімінде сорпа мен көже дайындалса, тұздық бөлімінде балық, ет, құс, көкөніс, саңырауқұлақ, жарма, бұршақ тұқымдастары мен макарон өнімдерінен түрлі ыстық тағамдар, сондай-ақ, ыстық тұздықтар әзірленеді.

Ыстық цех жұмысын ұйымдастыруда микроклиматқа (оңтайлы температура — 23 — 25 °С, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы - 60 — 70 %) қатысты санитарлық-гигиеналық талаптарды орындау ағынды-сорғылы вентиляция көмегімен жасалады, механикалық сору көлемі ауаның келу көлемінен екі есе артық болуы тиіс – әрбір жылу жабдығының үстінде буды соратын сору қалпақтары мен вентиляциялық жүйе орналасуы керек.

Ыстық цехте ыстық және суық су (жуу ваннасына, электр су қайнатқышқа, тамақ пісіру қазанына жүргізіледі) және технологиялық жабдықталудың кейбір түрлерін пайдаланған кездегі ағын суларды жою үшін кәріз жүйесі болуы тиіс.

Аспаздың цехтегі жұмыс орны жеке операциялар жасауға арналған, тиісті жабдықтармен, ыдыстармен, құралдармен, аспаптармен жабдықталған өндірістік алаңның бір бөлігі болып табылады. Цехтегі жұмыс орындары технологиялық үдеріс жүрісіне байланысты орналастырылады, ал жұмыс орнының алаңы орындалатын операциялар мен жұмысты орындау үдерісі кезінде аспаптар, құралдар мен жабдықтардың қауіпсіз пайдалануы үшін қолайлы орналастырылуы керек.

Ыстық цехтің тұздық бөлімінің жұмыс орындары мамандандырылған (бір немесе бірнеше біртекті операцияларды орындауға арналған) және әмбебап (технологиялық үдеріс жүрісіне сәйкес әртүрлі алмасушы технологиялық операцияларды орындауға арналған) болуы мүмкін. Мамандандырылған жұмыс орындарын ірі кәсіпорындарда ұйымдастырады; орта және кіші кәсіпорындарда көбінде әмбебап жұмыс орындары құрылады.

Цехтегі жұмыс орындары жабдыкталу бойынша талаптарды орындау есебімен жайғастырылады: өндірістік үстелді аспаз әйнекке қарап тұратындай немесе жарықтың сол жақтан түсетініндей етіп орналастырады, жарықтандыру коэффициенті (әйнек ауданының еден ауданына қатынасы) 1:6 кем, ал жұмыс орнының әйнектен алшақтығы 8 метрден көп болмауы керек.

Жұмыс орындарын антропологиялық мәліметтер, мәселен, нақты қызметкердің бойы (жұмыс орнының биіктігі, тереңдігі және бір қызметкер үшін жұмыс бағыты) есебімен ұйымдастырады. Өндірістік үстелдерді алаңды үнемдеу және еңбекті оңтайландыру мақсатында аспаптар, құралдар мен ыдыстар үшін арнайы жылжымалы жәшіктермен, кіріктірілген тоңазытқыш және жуу ваннасымен жабдықтайды.

Үстелдің биіктігін қызметкер шынтағы мен үстел бетінің арақашықтығы 250 мм. аспайтындай етіп анықтайды. Үстелдің жоғарғы жағына аспалы сөрелер орналастырады, бұл ретте ең жоғарғы сөренің орналасу биіктігі 1 750 мм, ортаңғы сөренікі – 1 500 мм. аспауы керек. Үстелдің ұзындығы 1 500 мм. аспауы тиіс.

Ыдыстар мен аспап-құралдарды кәсіпорын түрі мен қуатына байланысты жабдықтау нормаларына сәйкес жинақтайды. Өндірістік аспап-құралдарға жұмыстағы сенімділігі, беріктігі, әдемілігі және т.б. сынды талаптар қойылады. Аспаптар, құралдар және ыдыстар санитарлық-гигиеналық талаптарға сай адам денсаулығы мен қоршаған ортаға зиянсыз материалдардан дайындалуы тиіс.

Ыстық цехтегі аспаз жұмысын қауіпсіз ұйымдастыруға қойылатын талаптар. А с п а з:

- 1) ағзаға инфрақызыл сәулеленудің әсерін болдырмауға:
 - плиталардың жұмыс үстін ыдыстармен максималды толтыру, электр плитаның секцияларын уақтылы өшіру немесе аз қуатқа қоюға;
 - жүктеусіз электр конфорканы максималды және орта қуаттылыққа қоймауға;
- 2) қызған электр плиталардың конфоркаларына сұйықтықтың төгілуіне жол бермеуге, плита үстіндегі ыдысты сыйымдылығының 80 % арттырмай толтыруға;
- 3) плитаның қуыру шкафы жұмыс камераларының есіктері жабық күйде есік ойығы шеттеріне тиіп тұруы керек;
- 4) жылу аппараттарында пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсетілген қысым мен температура шамасын арттырмауға;
- 5) қысыммен жұмыс істейтін жабдықты пайдалану кезінде газ пайдаланушы қондырғының жану камерасындағы күш пен манометр көрсеткіштерін бақылауда ұстауға;
- 6) бумен пісіру аппаратын немесе бумен пісіру аппараты камерасының есігін ашу кезінде күйіп қалмау үшін қауіпсіз арақашықтықта болуға;
- 7) жартылай фабрикаттарды вентиляцияның қосулы және дұрыс жұмыс істеуі кезінде ғана қуыруға;
- 8) конвейерлі пешті қолдану кезінде жартылай фабрикаттар салынған қаңылтыр табаны қоюға және алуға, конвейер толық тоқтағаннан кейін ғана пештің бүйір есіктерін ашуға;
- 9) плитаға қазан немесе шеті, беті түзу, тұтқасы бар басқа да ас үйлік ыдыстарды қоюға;
- 10) жартылай фабрикаттарды қыздырылған табаларға және қаңылтыр табаларға өзіңнен ары бағыттап салуға, ыдысты абайлап плита үстінде жылжытып, плита үстіндегі ыстық тамақ салынған ыдыстың қақпағын өзіңе қарай ашуға;
- 11) түбі, шеті деформацияланған, тұтқасы берік емес немесе мүлдем тұтқасыз, жарылған, кетік қазандар, кестрөлдер және басқа да ас үй ыдыстарын плита үстінде қолданбауға;

12) плита үстіндегі ыстық тамақ салынған қазанды көтеріп өту кезінде жолда бөгде заттардың болмауын алдын ала қадағалауға, еденнің тазалығын да ескеруге, қажет болған жағдайда еденнің тазалануын да талап етуге;

13) қазанды көтеріп өту туралы қасындағы өзге де жұмысшыларды ескертуге;

14) ыстық тамақ салынған қазанды плитадан жұлқымай, абайлап, құрғақ орамалдар немесе қолғаптарды қолданып, екеулеп көтеруге; қазанның қақпағын алып тастауға;

15) ыстық тамақ салынған қазанды көтеріп өту кезінде талаптарды сақталуға:

- қазанды сыйымдылығының төрттен үшінен толтырмауға;
- қазанды өзіңе қыспауға;
- қолда пышақ немесе өзге де жарақаттау қаупі бар аспаптарды ұстамауға;

16) тамақ салынған қазанды плитаға (плитадан) тасымалдау немесе қою (алу) кезінде ақаусыз көтеру платформасы бар арбаны қолдануға, арба мен жылжымалы стеллаждарды өзіңнен бағыттауға;

17) тамақты сақтау үшін қазанды және басқа ыдыстар мен қаңылтыр табаны орнату кезінде құралдарға арнайы берік, орнықты қойғыштар қолдануға;

18) электр механикалық жабдықты пайдалану кезінде келесілер есте болуы тиіс:

- жабдықты тек пайдалану жөніндегі нұсқаулықта көрсеткен жұмыстарда ғана қолдануға;
- жабдықты іске қосар алдында оның қозғалтқыш білігінің жабдық корпусында көрсетілген көрсеткіш бағытта айналуына көз жеткізуге;
- жабдықты іске қосу туралы қасындағы қызметкерлерді ескертуге;
- жабдықты тек құрғақ қолмен және «Іске қосу», «Токтату» батырмаларын басу арқылы ғана қосуға және өшіруге;
- жабдықтың ашық және қоршалмаған ток өткізгіш бөліктеріне тиіспеуге;
- жабдықтың ауыстырмалы бөлшектерін абайлап, қатты күш қолданбай әрі жұлқымай шешуге және орнатуға;
- ауыстырмалы атқарушы механизмдерді, жұмыс органдарын, аспаптарды берік бекітуге;

- егер зауыт-өндірушінің пайдалану туралы нұсқаулығында басқа ескерілмесе, электр қозғалтқыш қосулы болған кезде жабдыққа өнімді жүктеу құрылғысы (бункер, тиеу тостағаны және т.б.) арқылы тегіс салуға;
- жабдықтың жүктеу нормаларын сақтауға;
- жүктеу құрылғысына өнімдерді арнайы аспап (итергіш, келсап және т.б.) арқылы итеруге;
- жабдықтың жұмыс органдарын тазалауға және өнім қалдықтарын кетіру үшін тек ағаш күрекшелер мен қырғыштарды және т.б. қолдануға;
- қолданылған жабдық «Тоқтату» батырмасы арқылы тоқтағаннан кейін немесе «Қоспаңыз! Адамдар жұмыс істеуде!» деген плакат ілінген іске қосу құрылғысы арқылы өшкеннен соң және қауіпті инерциялық қимылы бар айналмалы, қозғалмалы бөліктерінің толық тоқтағанынан кейін тексеріп қарауға, реттеуге, орын алған ақаулықтарды жоюға, жұмыс органдарын орнатуға (шешуге), тұрып қалған өнімді шығаруға;

Келесілерге жол берілмейді:

- жабдықтың ескертуші және сақтандырушы құрылғыларының алынған жағдайында, есік, қақпақ, қаптардың ашық кезінде жұмыс істеуге;
- жабдықтың жұмыс істеп тұрған кезінде белдікті, тартпа шынжырын түзетуге, қоршауды шешуге және орнатуға;
- жабдықтың ұйғарынды жұмыс жылдамдығын арттыруға;

- тұрып қалған өнімді қолмен шығаруға;
- жүктеу құрылғыларынсыз жабдықты пайдалануға;
- өнімдерді қолмен немесе басқа да заттармен итеруге (ұстап тұруға);
- электр жүйесіне қосылған тұрақсыз жабдықты алып өтуге (жылжытуға);
- жұмыс істеп тұрған жабдықты бақылаусыз қалдыруға, оны пайдалана білмейтін және бөгде тұлғаларға тапсыруға;
- жабдыққа аспап, өнім, ыдыс жинауға;

19) жабдық корпусында, жүргізу-реттеу аппаратурасының қабында кернеу болған кезде (тоқ соғады), бөгде шу, күйген иіс шыққанда, жабдық өздігінен тоқтағанда немесе механизмдері мен элементтерінің теріс қозғалысында оны «Тоқтату» батырмасы арқылы сөндіруге (өшіруге), (немесе ажыратқыш құрылғының «Ажырату» қалыбында) немесе басқа іске қосу құрылғысы көмегімен электр жүйесінен өшіруге және бұл туралы тікелей басшыға хабарлауға;

ақаулық жойылғанша жабдықты қоспауға міндетті.

Ыстық аспаздық өнімдер қауіпсіздігіне қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар. Ыстық аспаздық өнімдердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету келесілерге байланысты:

1. бумен пісіру кезінде өнімнің ішіндегі температура 85°C кем болмауы тиіс;

2. крокеттерді фритюрде, котлет пен домалатпаларды негізгі жолмен қуыру кезінде оларды дайын болғанша қуыру пешінде әзірлейді;

3. дайын өнімдерді таратудағы сақтау мерзімі 2 сағаттан аспауы тиіс;

4. көкөністен жасалған тағамдар мен гарнирлерді сақтау кезінде тиісті мерзімнен ұзақ 6°C дейін салқындатып 12 сағаттан асырмайды;

5. салқындатылған көкөністен жасалған дайын өнімдерді қолданар алдында 90°C дейін қуыру шкафы мен бу конвектоматында қыздырады;

6. аспаздық өнімнің қайта өңдеуден кейінгі сақтау мерзімі 1 сағаттан артық емес.

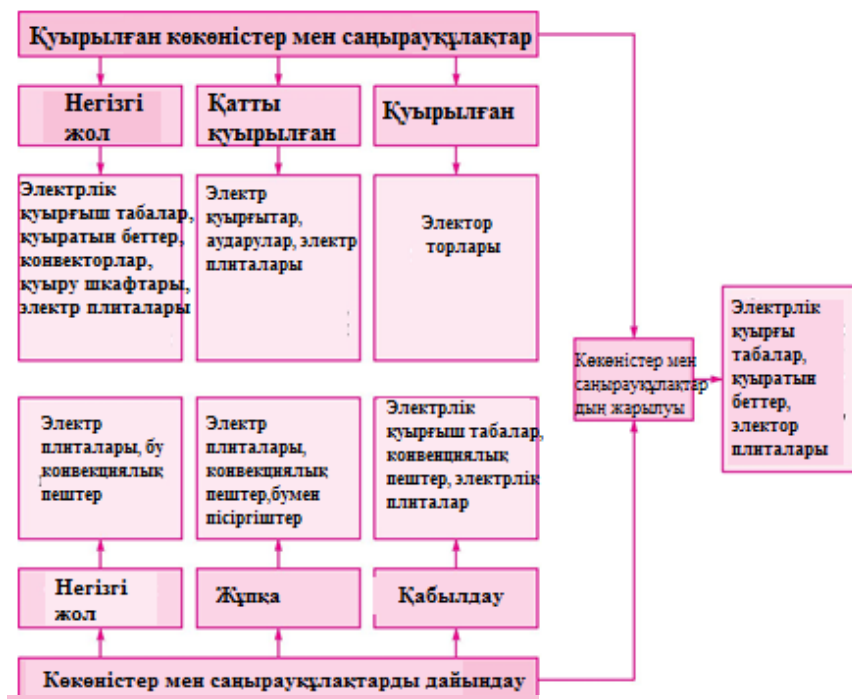
7. технологиялық жабдық жұмысы кезінде шикі және қолдануға дайын өнімдердің байланыс мүмкіндігіне жол берілмеуі керек.

5.2.

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ДАЙЫНДАЛАТЫН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУ СИПАТТАМАСЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ

Тұздық бөлімінде келесі жұмыстарды атқару үшін тиісті жағдайлар, жұмыс орындарының техникалық жабдықталуы қамтамасыз етілуі тиіс:

- көкөністерді негізгі жолмен және фритюрде қуыру үшін, қақтамада қуыру, шала қуыру, пісіру үшін;
- пісіру, бөктіру, бұқтыру үшін;
- гарнирлер дайындау үшін.



5.1 сур. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды жылумен өңдеу тәсілдерін топтастыру

5.1 кестесінде көкөністер мен саңырауқұлақтардан гарнирлер мен тағамдар әзірлеудің технологиялық тәртібі және тәсілдерінің қысқаша сипаттамасы (5.1 сур.) көрсетілген.

5.3. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУГЕ ҚАЖЕТТІ АСПАЗДЫҢ ЖҰМЫС ОРНЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ

5.3.1. Негізгі әдіспен қуыру

Көкөністер мен саңырауқұлақтарды қуыру бірнеше тәсілмен жүзеге асырылады:

- негізгі әдіспен;

Кесте 5.1. Көкөністер мен саңырауқұлақтардан ыдыс-аяқ пен бүйрек тағамдарын дайындаудың әдістерінің және технологиялық режимдерінің сипаттамасы

Емдеу түрі	Көкөністер мен саңырауқұлақтардан жасалған тағамдардың тобы	Термиялық өңдеу және жылыту әдістері	Жылыту ортасы	Технологиялық режим	Жылу жабдығының түрлері, дайындау тәсілін қамтамасыз ететін бұйымдар
Көкөністерді жылытудың негізгі әдістері	Көкөністер пісірілген (картоп, сәбіз, қызылша, қырыққабат, бұршақ және т.б.)	Негізгі тәсілмен пісіру; жер үсті жылыту	Су, сүт пен су қоспасы, сорпа, сорпа	95 ° C температурада пісіру - 100 ° C Печеньенің ұзақтығы прото-пектинді көкөністер тұрақтылығының дәрежесіне және тіл кесу түріне байланысты	Электрлі (газ) пеш, пісіретін ыдыс, қазандық, табаға
	Көкөністер, салат, көкөніс, соусы бар	Рұқсат, жылу беті	Су, бу	өнімнің суы (95-100 ° C) күтеді, 2/3 - жұпқа (100 ° C). Берілу ұзақтығы көкөністердің про-пектиннің тұрақтылығының дәрежесіне және кесу формасына байланысты	Электр немесе газ плитасы, қақпағы бар кастрюль
					Бөгде конвекциялы мат, функционалдық шистерналар, жоғары жақтары бар пісіру табақтары

Өңдеу түрі	Көкөністер мен санырауқұлақтан әзірленетін тағамдар тобының атауы	Жылумен өңдеу мен қыздырудың тәсілдері	Қыздыру ортасы	Технологиялық режим	Өзірлеу тәсілін қамтамасыз ететін жылу қондырғылары мен ыдыс түрлері
Көкөністерді жылумен өңдеудің негізгі тәсілдері	Бұға пісірілген көкөністер	Бұға пісіру; қыздыру	Бұ	Пісіру ұзақтығы көкөністердің түрлері мен турау пішініне (кесектердің өлшеміне) байланысты	Бұ конвектоматы, гастрономиялық ыдыстар, шеті биік қанылтыр табалар
				Төмен қысым (14-тен 34 кПа-ға дейін), $T = 110^{\circ}\text{C}$	Буказандар, саңылаусыз, функциялық ыдыстар, шеті биік қанылтыр
				Жоғары қысым (104 кПа дейін), $T = 120^{\circ}\text{C}$	
				Атмосфералық қысым кезінде 100°C	Ашық типті буказандар, функциялық ыдыстар, шеті биік қанылтыр табалар

	Негізгі әдіспен қуырылған көкөністер	Негізгі әдіспен қуыру; үстіртін қыздыру	Ыстық май (өнім массасынан 5 — 10 %, сұрыптау немесе қуыру табасында қуыру үшін - аздау)	150 —	160 °С	Электр немесе газ плитасы, функциялық ыдыстар, таба, шеті биік табалар
		Вок табасында қуыру; үстіртін қыздыру		150 —	180 °С	Вок табасына арналған электр немесе газ плитасы, вок
		Сұрыптау; үстіртін қыздыру		150 —	160 °С	Электр немесе газ плитасы, шеті дөңгелеген таба, шеті биік таба
		Негізгі әдіспен қуыру; үстіртін қыздыру		150 —	190 °С	Қуыру қабаты, сондай-ақ бұдырлы қабат, функциялық ыдыстар
		Қуыру шкафында қуыру; үстіртін қыздыру		150 —	200 °С	Қуыру шкафы, бу конвектоматы, функциялық ыдыстар, шеті биік қаңылтыр табалар

Өңдеу түрі	Көкөністер мен саңырауқұлақтан әзірленетін тағамдар тобының атауы	Жылумен өңдеу мен қыздырудың тәсілдері	Қыздыру ортасы	Технологиялық режим	Өзірлеу тәсілін қамтамасыз ететін жылу қондырғылары мен ыдыс түрлері
	Фритюр ыдысында қуырылған көкөністер	Фритюр ыдысында қуыру (майдың көп мөлшерінде қуыру); үстіртін қыздыру	Май (өнім мен май арақатынасы — 1:4)	170—175 °С	Фритюр ыдысы (тұрақты, үстел үсті), қуыруға арналған торлар (себеттер) немесе плита (электр, газ), шеті биік таба
	Қақтамада қуырылған көкөністер	Қақтамада қуыру; ИҚС қыздыру	ИҚ-сәулелер	160 — 200 °С	Қақтама, функциялық ыдыстар
Жылумен өңдеудің құрамдастырылған тәсілдері	Бұқтырылған көкөністер	Бұқтыру (қуыру және пісіру); үстіртін қыздыру	Май, қайнатпа	95 °С	Электр немесе газ плитасы, бу конвектоматы, функциялық ыдыстар, кәстрөл, казан, шеті биік таба
	Пісірілген көкөністер	Пісіру (қуыру шкафында қуыру немесе пісіру)	Май, ыстық ауа	250 — 280 °С	Қуыру шкафы, бу конвектоматы, электр немесе газ плитасы,

		үстіртін қыздыру			кактама-саламандра (10), металл немесе керамикалық формалар, үлесті табалар, шеті биік қаңылтыр табалар
Жылумен өңдеудің қосымша тәсілдері	Шарпыланған көкөністер	Шарпылау; үстіртін қыздыру	Су	100 °C	Электр немесе газ плитасы, кәстрөл, шеті биік таба
	Шала қуырылған көкөністер	Шала қуыру; үстіртін қыздыру	Май (өнім массасынан 5—10 %)	110—120 °C	Электр және газ плитасы, шеті биік таба, түбі қалың кәстрөл немесе тұрақты аударылмалы электр таба
	Дайын тағамдар мен көкөністерді сақтау	Белгілі бір температурада ұстау; үстіртін қыздыру	Қыздыратын қабат, бу	70—100 °C	Мармиттер, бу конвектоматтары, швед үстеліне арналған мармиттер

- фритюрде;
- қақтамада;
- ыстық таста;
- вок табасында.

Көкөністерді негізгі әдіспен қуыру үшін (шикі, алдын ала пісірілген күйде, көкөністерден жасалған жартылай фабрикаттарда және т.б.) келесі технологиялық жабдықтар түрі қажет:

- электр плиталар (5.2 а сур.) және газ плиталар;
- қуыру қабаты (5.2 б сур.) тегіс немесе гофрленген түбімен (ашық қақтама);
- қосылған қақтама;
- электр таба (5.2 в сур.);
- қуыру шкафы немесе бу конвектоматы (5.2 г сур.) (қуыру тәртібінде).

Негізгі әдіспен қуыру кезінде плита үстіндегі ыдыстағы қыздыратын орта қуыру қабаттарында электр табаларда қыздырылған май және қызған қуыру қабаты болып табылады.

Қуыру шкафында қуыру кезіндегі қыздыратын орта ыстық ауа болып табылады. Күюге қарсы жабыны бар ыдысты қолданған кезде май керек емес. Қызған қабаттағы қуыру кемшілігі – өнімді біржақты қыздыру болып табылады, бұл жылумен өңдеу үрдісі барысында аударуға және қуыру шкафында дайын болғанша әзірлеуге әкеледі. Қосылған қақтамада қуырудың ерекшелігі, мұнда екі жақтан бірдей қыздыру мүмкіндігі бар.

Электр немесе газ плиталарында негізгі әдіспен қуыру кезінде оны алдымен жұмыс жағдайына дейін қыздырып алады. Табаны немесе шеті биік табаны, немесе өңірі биік қаңылтыр табаны маймен (өнім салмағынан 5-10 %) қыздырып, көкөністерді қолмен немесе қысқыш, күрекше көмегімен (өзіңнен ары қарай бағытта) салады да піскенше

5.2 сур. Көкөністерді негізгі әдіспен қуыру үшін пайдаланылатын электр жабдықтар, құралдар мен ыдыстар және оларды қолдану тәртібі: *а* — түрлі конфигурациялы конфоркалары бар электр плиталар; *б* — электрлі қуыру қабаты; *в* — электр таба; *г* — бу конвектоматы; *д* — силиконды жаққыш; *е* — қысқыш; *ж* — металл күрекшелер; *з* — таба; *и* — таба-қақтама; *к* — жаққыш көмегімен қыздырылған қуыру қабатына өсімдік майын жағу; *л* — қуыру қабатынан дайын өнімдерді қысқышпен алу немесе аудару



а



б



в



г



г



е



ж



з



и



к



л

Қуыру үдерісінің соңында өнім бетінің температурасы шамамен 135 °С болуы тиіс, ал өнім ортасында - 80—85 °С. Жылумен өңдеудің бұл түрін тағы майдың аздаған көлемімен қуыру деп те атайды.

Жартылай фабрикаттарды плита үстінде ыдыста екі жағын да қуырған соң дайын болғанша қуыру шкафында немесе бу конвектоматында (қуыру тәртібі) әзірлеуге болады.

Қуыруға қажетті құралдар (5.2 *д, е, ж* сур.): қысқыш (қою көкөністер үшін), металл күрекше (көкөніс қоспасы үшін), силиконды жаққыш, ағаш қасық немесе силиконды күрекше (күюге қарсы жабыны бар ыдыста қуыру үшін).

Қуыруға арналған ыдыстар: шеті биік қаңылтыр табалар, диаметрі 140 — 500 мм (5.2 *з* сур.), сонымен қатар беті кедір-бұдыр (5.2 *и* сур.) табалар, сыйымдылығы 2-15 литр шеті биік табалар.

Негізгі тәсілмен қуыру кезінде стационарлық қуыру қабатын (5.2 *б* сур.) жұмыс жағдайына дейін қыздырады (температура өнім түріне байланысты: көкөністер үшін 150—160 °С) және қуыру қабатын силиконды жаққыш көмегімен аздап майлайды. Алдын ала туралған және майланған көкөністерді қысқыштармен немесе қолмен салады. Қуыру кезінде көкөністерді аударады (5.2 *к, л* сур.). Кедір-бұдыр қуыру қабатында қуырған кезде тор түріндегі сурет шығу үшін көкөністердің бір жағын қуырған соң, 90° айналдырады.

Стационарлық қуыру қабаты жанында жұмысты дұрыс ұйымдастыру үшін жұмыс үстелін орналастырады, оған май құйылған ыдыс, қуыруға дайындалған көкөністер салынған металл функциялық ыдыс және дайын көкөністер салуға арналған ыдыс қойылады.

Көкөністерді негізгі әдіспен қуыруды қуыру шкафында да жүзеге асыруға болады. Ол үшін дайындалған көкөністерді маймен қыздырылған, силикон немесе пергамент төселген қаңылтыр табаларға, табаларға салады да, қайта-қайта қаңылтыр табаны қозғап немесе көкөністерді бір жағынан екінші жағына ауыстырып, араластырып қуырады. Көкөністерді қуырудағы температуралық тәртіп плита үстіндегі ыдыстағы сияқты болады, бірақ мұнда көкөністерді майға қуырған көкөністерге қарағанда қабықшалары баяу қызарады.

Бірнеше бөлімшелері бар қуыру шкафы әртүрлі температураларды сақтау арқылы олардың әрқайсысында бір мезгілде түрлі тағамдарды дайындауға мүмкіндік береді.

Сондай-ақ қуыруға конвекциялық қызуы бар шкафтар да қолданылады. Онда ауа вентилятор көмегімен қыздырғыш арқылы тарқап, қызып, жұмыс камерасына түседі. Осылайша қуыру үдерісі жылдамдап, өнімдерді аударудың қажеті болмайды, сонымен қатар, күйіп кету мен біркелкі емес қуырылу орын алмайды.

Сандық көп функциялы термометр көкөністерден тағамдар мен гарнирлер әзірлеу үдерісі кезінде май немесе қуыру қабатының температурасын анықтау үшін ғана қолданылады.

5.3.2. Көкөністер мен ұнды шала қуыру

Көкөністерді шала қуыруға арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру. Шала қуыру жылумен өңдеудің көмекші әдісі болып табылады және тек көкөністік тағамдар мен гарнирлар үшін өз алдына бөлек жартылай фабрикаттарды әзірлеу кезінде қолданылады, сонымен қатар олардың тұздықтарында: пиязды, сәбізді, ақ тамырсабақтарды, томат езбесін, ұнды қуырғанда қажет.

Шала қуыру деп хош иісті және бояғыш заттарды бөліп алу мақсатында өнімді маймен немесе майсыз 110—120 °C қыздыру үрдісін айтады. Көкөністерді қабығының қақтала қуырылғанына дейін жеткізбей кішігірім майға (өнім салмағының 15 — 20%) қуырады. Осыдан кейін эфир майының бөлігі мен бояғыш заттар өнімдерден майға айналады да, бірегей түс пен дәм беріп, тағамдардың дәмдік қасиетін жақсартта түседі.

Ұнды маймен теңбе тең 1: 1 қатынасында қуырады немесе майсыз да қуырады. Ұнды маймен қуыру кезінде 110—120 °C, майсыз — 140—150 °C температурасын ұстанады. Ұнды маймен немесе майсыз қуыру кезінде крахмал дәндері біртіндеп жойылады және қамыр түзу қасиетін жоғалтады, ал ақуыздар ісіну қабілетінен айырылады. Нәтижесінде қуырылған ұннан жасалған тұздықтар жабысқақ емес, созылмалы консистенцияға айналады.

Көкөністерді шала қуыру үшін келесі жылу жабдықтарын қолданады: электр (газ) плитасы немесе стационарлық таба (5.2 в сур.қар.). Жабдықты қуырылатын көкөністер көлеміне байланысты таңдайды: кішігірім көлемде көкөністерді шала қуыру үшін плита және плита үстінде қолданылатын ыдыс-аяқтар, ал үлкен көлемді көкөністерді шала қуыру үшін стационарлық табада қолданылады.

Шала қуыруға арналған ыдыс-аяқ: тот баспайтын болаттан жасалынған кәстрөл (5.3 а сур.), қақпағы бар шеті биік таба (5.3 сур, б) немесе түбі қалың, көлемі шағын қазандықтар.



5.3 сур. Көкөністерді қуыруға арналған ыдыс-аяқ пен құралдар : **а** – тот баспайтын болаттан жасалынған кәстрөл, **б** — түбі биік таба, **в** — гастрономиялық ыдыстар; **г** — ағаш қасық; **д** — күрекше

Қуырылған көкөністер мен ұнды сақтау үшін қысқа мерзімге функциялық түрлі көлемдегі қақпағы бар ыдысқа салынады (5.3 в сур.).

Қуыруға арналған аспаптар: ағаш қасық немесе күрекше (5.3 сур, г, д).

5.3.3. Көкөністерді тез қуыру

Көкөністерді тез қуыруға арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру. Тез қуыру (аз ғана майда қуырады) ережеге сәйкес, көкөністер ұсақталып туралады және шағын көлемде алынады. Тез қуыру үшін электр немесе газ плитасы қолданылады, плита үсті ыдыста — шеттері дөңгелек келген шеті биік табаларда қуырады. Шеттері биік дөңгелек таба қуыру үрдісінде оны сілкуге мүмкіндік береді, сілку кезінде көкөністер ыдыстың шетіне ауада дөңбекшіп, аударылады да, шеті биік табаның түбіне аунап түседі.

Тез қуыру кезіндегі температуралық режим негізгі қуыру әдісіндегі режиммен бірдей, қуыру уақыты көкөністердің ұсақталу деңгейіне байланысты (неғұрлым жұқа туралса, соғұрлым көкөністер тез жұмсарады).

5.3.4. Фритюрде қуыру

Фритюрде қуыруға арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастырылуы және техникалық жабдықталуы.

Көп майда қуыру үшін (фритюрде) өнімді толығымен майға салады, ол 160—180 °C қыздырылған болады, бұл орайда өнімнің барлық беті біркелкі қақтала қуырылған болу керек. Қыздырушы орта (майдан) өнімге келетін жылу жылуөткізгіш арқылы жүзеге асырылады. Қуыру үрдісінің соңында өнімнің сыртындағы температурасы, кішігірім майда қуыру сәтіндегімен бірдей болады және ол 135 °C құрауы керек, ал өнім ортасында температура 80 — 85 °C сақталады. Бұл қатынасқа қуыру кезінде өнім өлшемі мен май өлшемінің, сондай-ақ қуыру температурасын қатаң ұстанған кезде ғана қол жеткізуге болады. Көп жағдайда өнім қажетті температураға дейін қызғанша, өнімде қатқақ қабықша әлдеқайда ерте пайда болады, ол санитарлық қауіпсіздікті меңзейтіндіктен, өнімді қуырғаннан кейін өнімді біраз уақытқа қуыру шкафына орналастырады. Дайын болғанға дейін қуыру шкафына енгізудің қажеттілігі көптеген факторларға келіп тіреледі: көкөністердің ұсақталу деңгейі, алдын ала жылумен өңдеу, көкөністер сипаты (көкөністерде протопектин неғұрлым тұрақты болса, соғұрлым дайын болғанға дейін көп уақыт кетеді).

Фритюрде қуыру үрдісі цехтегі шаруашылық бағдарламасына қуырылған тағамдардың қосылғанына (жұмыс көлемі мен қолдану жиілігіне) байланысты электр немесе газ плита үстінде плиталық ыдыс-аяқтардың көмегімен (5.3 *а, б*, в сур.қар.), сонымен қатар стационарлық немесе үстелге қойылатын электр фритюр ыдыстарында да жүзеге асырылады (5.4 *а, б* сур.).

Фритюрде көкөністің кішкентай көлемін қуыру үшін үстел үсті фритюр ыдысын қолдану тиімсіз, себебі ол үшін көп мөлшерде фритюр құю қажет болады. Бұл жағдайда қуыру ісі плитаның үстінде шеті биік табада орындалады (5.4 в сур.) (шеті биік табаның сыйымдылығы көкөністер көлеміне байланысты таңдалады — 2-ден 7 литрге дейін). Көкөністерді қыздырылған майға кәкпір немесе қысқыш көмегімен салады, бұдан кейін шығарады да, артық май ағып кетуі үшін елеуіш немесе кепсерге салады. Соңғы кездері көкөністердің сыртындағы артық майдан арылу үшін қағаз сүлгілерін де қолданады, содан кейін барып ұсынылады. Қуырғаннан кейін көкөністерді дайын болғанға дейін қуыру шкафына салады (мысалы, крокеттер).

Фритюрде қуыруға арналған құрал-жабдықтар: елеуіш немесе кепсер, алмастырылатын астау, қысқыш немесе кәкпір, қуырылған көкөністердің сыртындағы артық майды алып тастауға

қажетті қағаз сүлгілері төселген гастрономиялық ыдыстар.

Көкөністердің көп мөлшерін қуыру үшін бір немесе бірнеше қуыру сыйымдылығы бар стационар типіндегі немесе үстел үсті электр фритюр ыдыстары қолданылады.

Электр фритюр ыдысына шортенинг (май) (қатты күйінде болса) салынады немесе құйылады, қыздыру тәртібі қосылады, шортенинг балқытылады (егер ол қатты күйінде болса). Май қажетті температураға дейін қыздырылады, буланғанша дейінгі температураға жеткізіледі, ережеге сәйкес 175—180 °C дейін, себебі өнім салынғаннан кейін май суиды. Қуырудың тиімді температурасын сақтап қалу көптеген факторларға тәуелді — салынатын өнім температурасы және бастысы, май мен негізгі өнім қатынасына байланысты. Фритюрде қуыру кезінде май мен өнімнің неғұрлым тиімді қатынасы 8:1, кейде басқа нұсқалар да 4: 1 немесе 6:1 қатынасы қолданылады.

Көкөністерді қуырар алдында кептіреді және торға салады (5.4 г сур.), қуырады, қажет болған жағдайда дайын болғанға дейін қуыру шкафына енгізеді. Егер көкөністерді қамырда қуырған жағдайда, әрбір бөлікті қамырға аунатады, оны шимен немесе аспаз инесімен түйіре отырып немесе көкөністер қатты болса, қысқышпен ұстап фритюрге енгізеді. Кәкпірмен немесе тормен алып шығады, оны алдын ала қыздырылған фритюрде ұстайды.

Стационарлық электр фритюр ыдысының жанына астауға арналған шаруашылық үстелі бекітіледі, ол себетті (торларды) толтыру немесе босату үшін қолданады. Электр фритюр ыдыстары арнайы ілгектермен жабдықталған, оларға қуырылған көкөністерді торға орналастырып сорғытуға болады.

Алдында атап өткен құрылғылардан басқа фритюрде қуыру үшін металл торлары, функциялық ыдыстар немесе шеті биік қаңылтыр табалар қолданылады.

Кейде өнімді май жартылай батырып немесе $\frac{1}{3}$ биіктігін батырып қуырады. Бұны жартылай фритюрде қуыру деп атайды. Бұл жағдайда өнімнің бір жағы қуырылып болған соң оны қысқышпен немесе күрекшемен аударады және келесі бетін қуырады.

Тұрақты протопектині бар кейбір көкөністер (гүлді, брюссельдік қырыққабат, сәбіз және т.б.) жылумен өндеу кезінде қиын жұмсаратындықтан, қуыру алдында пісіріп алынады, сосын барып ұнтаққа аунатылады немесе қамырға салынады.

Фритюрде қуырудың санитарлық-гигиеналық талаптары
«Қоғамдық тамақтану ұйымдарына, олардың азық-түлік шикізаттары



а



б



в



г



д

5.4 сур. Көкөністерді фритюрде қуыруға арналған жабдықтар мен оларды қолдану:
а, б — еден үсті (қуыру станциясы) және үстел үсті электр фритюр ыдыстары; *в* — фритюрде плита
 үсті ыдысында (шеті биік табада) қуыру; *г* — электр фритюр ыдысында қуыру үшін дайын
 картопты орналастыру; *д* — электр фритюр ыдысынан қуырылған картопты шығару

мен тамақ өнімдерін дайындау мен айналым қабілетіне қойылатын санитарлық-эпидемиологиялық талаптары» 2.3.6.959 — 00 СанЕмН-да берілген. Осы ережелер мен талаптарға сәйкес дайын тағам температурасы 85 °С-тен төмен болмауы тиіс.

Фритюрде қуыру кезінде арнайы құрылғыларды қолданған жөн, олар қосымша фритюрлік май қосуын қажет етпейді. Бұл орайда фритюр майларының сапасы жағынан шаруашылық және кіріс зертханалық бақылауы жүргізіледі.

Күнделікті қуыру алдында және оны аяқтау кезінде органолептикалық көрсеткіші бойынша фритюр сапасы тексеріледі: дәмі, иісі, түсі, фритюр майларын қолдануы бойынша журнал жүргізіледі. Егер де жағымсыз иіс, ащы, тамаққа жағымсыз сезім тудыратын дәмі, түсі тым күнгірттеніп кетсе, фритюрді қолдануға тыйым салынады.

6 — 7 сағат қуырудан кейін фритюр ыдысынан майды құйып алады, фритюр ыдысын майдан, күйіктен, ұнтақтардан мұқият тазартады. Қалған майды кем дегенде 4 сағат тұндырады, майды тұнбадан (қалдықтан) арылту үшін, органолептикалық бағалаудан кейін келесі қуыруға жаңа май қолданылады. Тұнбаны төгіп тастайды.

Органолептикалық көрсеткіштері мен термиялық қышқылдану дәрежесі жақсы болған жағдайда ғана фритюрды майын қайта пайдалануға рұқсат беріледі.

Мына жағдайларда фритюр майын одан әрі пайдалануға болмайды:

- органолептикалық көрсеткіштері бойынша фритюрдің сапасыздығы және оның жағдайы "қанағаттанарлық" бағадан төмен бағаланған жағдайда (бұл ретте термиялық қышқылдану дәрежесіне талдау жүргізілмейді);
- фритюрдің органолептикалық бағасы "қанағаттанарлықтан" төмен емес, бірақ термиялық қышқылдану дәрежесі рұқсат етілген мәндерінен жоғары болғанда;
- екінші рет қолданылатын өнімдер құрамының қышқылдануы майдың жалпы көлемінен 1 % жоғары болған кезде.

Қайта пайдалануға жарамайтын фритюр өнеркәсіптік қайта өңдеуге жіберіледі.

Фритюр майларының сапасын бақылау тәртібі мен мерзімділігін санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдары мен мекемелерінің келісімі бойынша өндіруші белгілейді.

5.3.5. Вок табада қуыру

Көкөністерді вок табасында қуыруға арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау. Вок табада қуыруға арналған жабдықтар мен ыдыстар (5.5 сур.):



5.5 сур. Вок табасы (а) және беті батыңқы арнайы электр плитасы (б)

- вок табасы - дөңес және конус тәрізді түбі бар дөңгелек терең қытай табасы, жоғарғы жағы кең және төменгі жағы жіңішке;
- беті батыңқы арнайы электр плитасы немесе вок табасын орнатуға мүмкіндік беретін газ плитасына арналған қондырма.

Қазіргі уақытта түрлі вок табалары қолданылады: жайпақ немесе дөңгелек түбімен, шойын немесе күймейтін жабындысымен. Вок табасында дайындағанда, асты қатты қызған кезде барлық ингредиенттерді үнемі араластырып отыру қажет; табаның конустық формасы барлық ингредиенттерді ортасына ыстық көзіне бағыттайды. Барлық ингредиенттерді вок табасында қуыру үшін, әдетте тез дайындауды және бір мезгілде өнімнің барлық бөліктерін дайындығына жеткізу үшін ұсақ тең кесектерге турады.

Аспаптар: ағаш қасық; силикон немесе ағаш қалақшалар, ағаш таяқшалар.

5.3.6. Көкөністерді пісіру, бөктіру, бұқтыру әрі шала қуыру

Көкөністерді негізгі әдіспен пісіру, бөктіру, бұқтыру және булауға арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру. Көкөністерді немесе саңырауқұлақтарды негізгі әдіспен пісіргенде немесе бұқтырғанда, оларды сұйықтыққа толық малынғанша (суға,

сорпаға, сүтке, қайнатпаға және т.б.) батырады.

Жасыл көкөністерді пісіру үшін (жасыл бұршақ, көкөніс үрме бұршағы және т.б.) 1 кг көкөніске 3-4 литр есебінде су құяды.

Көкөністерді пісіру үшін электр немесе газ қыздырғышымен плитаға қоятын немесе стационарлық қазандарды пайдаланады. Бұл қазандардағы қызу қыздырылған сұйықтықпен өнімнің байланысы арқылы жүзеге асады. Пісіру температурасы - 100— 102 °С. Көкөністерді ақырын қайнатып пісіреді, себебі қатты қайнау, мысалы, картоп турамаларының пішінін, хош иісті заттарды және дәрумендерді жоғалтуына әкелуі мүмкін.

Пісіруді тездету үшін немесе бұқтыру кезінде автоклавтар немесе тығыз жабылған кәстрөлдерді (жылдам қайнататын кәстрөлдерді) пайдаланады, бірақ көкөністер тағамдарын дайындағанда тек ашытылған қырыққабатты бұқтырғанда ғана керек болады.

Буда пісіру қазандығында көкөністерді пісіру технологиялық үдерісі үш жылу режимде жүзеге асуы мүмкін:

- қайнатуға жеткізетін қатты қыздыру;
- "ақырын қайнауға" қажетті әлсіз қыздыру;
- аккумулятор жылуы есебінен пісіру.

Автоклакта пісіру температурасы қысым көтерілуі есебінен 115—120 °С құрайды. Аккумуляторлық жылуды пайдалануға сыйымдылығы 20 литрдан 100 литрге дейін қазандар ұтымды болып табылады. Тиімділікті арттыру, металл сыйымдылығын азайту, аккумуляторлық қабілетті өсіру үшін қазандарды блоктарға тұтастырады. Стационарлық қазанның салқындату қарқыны 2°С/сағаттан аспаса, ол жақсы деп саналады. Аккумуляторлық жылуды пайдаланған кезде пісіру процессі ұзартылады, бірақ энергия шығыны 15 — 30 % төмендейді. Бөктіру кезінде көкөністерді аздаған мөлшердегі сұйықтықта немесе өзінің шырынында пісіреді.



5.6 сур. Стационарлық пісіру электр қазаны

Ол үшін электр немесе газ плиталарын немесе бу конвектоматын пайдаланады.

Бөктіру үшін қалың түбі бар кең ыдысты пайдаланады: шеті биік табалар, функциялық ыдыстар, шеті биік қаңылтыр табалар. Плитада бөктіру үшін тығыз жабылатын қақпағы іргелес ыдысты таңдайды, ал бу конвектоматында бөктіру үшін қақпағы жоқ ыдысты пайдаланады.

Буда пісіру — үдеріс кезінде өнімнің дәмі, түсі және құрамы өзгермейтін жылумен өңдеудің ең тиімді әдісі, шырындылығы сақталады, суда еритін заттарды жоғалтуы төмендейді.

Буда пісіру жылумен өңдеудің дербес немесе қосымша әдісі сияқты пайдалануы мүмкін, көкөністерді, мысалы, жартылай дайындығына жеткізген кезде, ал соңында табада қуыру немесе қақтамада дайындау үдерісімен аяқтайды.

Буға пісіру бу конвектоматтарын және (қысымы төмен және жоғары) буда пісіретін аппараттарды пайдалану арқылы жүзеге асырылады.

Булауды (шарпуды) өнімге қайнап жатқан су немесе будың қысқа уақытта (1-ден 5 минутқа дейін) әсер ететінін атайды. Бұл қосымша тәсіл келесі өнімдердің механикалық тазартуын жеңілдету үшін (қызанақтарды тазалау, бұрыштарды терісінен тазалау), ащыны жою үшін (ақбас қырыққабат, шалқан), тазартылған бетінің қараюын туғызатын (картоп, саңырақұлақтардың кейбір түрлері) ферментативті үдерістердің алдын алу үшін, жылу өңдеу мерзімін, мысалы пісірген уақытта қысқарту үшін пайдаланады.

Көкөністердің аз мөлшерін пісіру, бөктіру, бұқтыру және булауға арналған аспаздың жұмыс орындарын ұйымдастыру. **Жабдық:** электр және газ плиталары, өнеркәсіптік үстелдер.

Аспаптар: кепсер, кәкпір, шөміш, қысқыштар.

Ыдыс: пісіру, бөктіру және булау үшін сыйымдылығы әртүрлі қазандар және кәстрөлдер, бөктіру үшін шеті биік табалар.

Көкөністердің көп мөлшерін буда пісіру, бөктіру және булауға арналған жұмыс орындарын ұйымдастыру. **Жабдық:** бу конвектоматы, жылумен өңдеуге дайындауға арналған өнеркәсіп үстелі.

Ыдыс: сыйымдылығы әр түрлі функциялық ыдыстар, формалар.

Аспаптар: кепсер, кәкпір, шөміш, қысқыштар.

Көкөністерді бұқтыруға арналған жұмыс орындарын ұйымдастыру. Ж а б д ы қ: электр және газ плиталары, бу конвектоматы (жылумен өңдеудің әр түрлі режимдерін пайдаланады, соның ішінде аралас - бұқтыру үшін).

Ы д ы с: көкөністерді қуыруға арналған сыйымдылығы үлкен емес кәстрөлдер, табалар немесе шеті биік қаңылтыр табалар, ұнды шала қуыру, сыйымдылығы 2 — 10 л шеті биік табалар, бір немесе бірнеше үлеске арналған керамикалық қыш құмыралар.

А с п а п т а р: елеуіш, гарнир қасығы, тұздық сауыты, «СО», «ВО» таңбалары бар турау тақтайлары.

5.3.7. Тұздықтарды әзірлеу

Көкеніс тағамдарына тұздық әзірлеуге арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау. Тұздықтарды пісіру келесі технологиялық операцияларға бөлінеді:

- көкөніс немесе ұнды шала қуыру;
- сорпаларды, қайнатпаларды және тұздықтарды пісіру;
- сорпаларды, тұздықтарды сүзу және көкөністерді ұсақтау;

- льезонды пісіру.

Сорпаларды және қайнатпа тұздықтарды пісіру үшін аз мөлшерде плиталарды (электр немесе газ) және плита үстіі ыдысын (қазандар, кәстрөлдер, шеті биік табалар) пайдаланады; тұздықтарды көп мөлшерде пісіру үшін стационарлық тамақ пісіретін, сыйымдылығы әр түрлі қазандарды пайдаланады.

Көкөністерді және қызанақ езбесін, ұнның аз мөлшерінде шала қуыру үшін электр және газ плиталарын пайдаланады. Қалың түбі бар және тығыз жабылатын қақпағы бар шеті биік табалар - көкөністерді және қызанақ езбесін бөктіруге, шеті биік таба, шеті биік қаңылтыр таба - ұнды бөктіруге арналған плитаға қоятын ыдыс.

Ұнның көп мөлшерін шала қуыру үшін қуыру шкафын немесе конвектоматтарды және шеті биік қаңылтыр табаларды пайдалануға болады.

Сорпаларды және тұздықтарды сүзу үшін сүзгішті, сонымен қатар конус тәрізді сүзгішті, кепсерді, көкөністерді уақтау үшін (егер аз мөлшердегі сорпа мен тұздық езгіленген жағдайда) блендерді, ұсақтау машиналары және барабанды елеуіштер сияқты механикалық жабдықтау түрлерін пайдаланады.

Сонымен қатар тұздық құятын және құйып тарататын қасық, ағаш қасық, шөміш және т.б. аспаптар қажет.

5.3.8. Көкөністерден тағамдар мен гарнирлер пісіру

Көкөністерден тағамдар мен гарнирлерді пісіруге арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау. Көкөністерді "пісіру" технологиялық операциясын қуыру шкафта немесе тиісті жылу режимі кезінде орналатылған бу конвектоматында, сонымен қатар бройлер (саламандра- қақтаманың) астында жүзеге асырады.

Қуыру шкафында (5.7 сур.) немесе бу конвектоматында пісіру бірнеше технологиялық операцияларды қамтиды:

- көкөністерді үлестеп бөлшектеу, пісіруге арналған ыдысқа аударып салу;
- тұздықпен, үгілген ірімшікпен немесе пісірілген кепкен нанмен безендіру, май құю;
- қуыру шкафында немесе бу конвектоматында 250—280 °С температурасында (пісіру режимінде) пісіру.

Пісіруге арналған ыдыс (5.7 б—д сур.): функциялық ыдыстар немесе шеті биік қаңылтыр табалар (жаппай дайындау кезінде); қыш құмыралар, бір немесе бірнеше үлеске арналған басқа керамикалық формалар; үлестеп бөлшектелген табалар - кроншели (үлестеп бөлшектеп дайындаған кезде).

Көкөністерден пісірілген тағамдарды дайындау үдерісін ұйымдастыруға арналған құрал - саймандар мен аспаптар (5.7, е—л сур.):

- тұздық мөлшерлегіші, тұздықты құюға арналған қасық және гарнир қасығы;
- үккіш (ірімшікті үгу үшін);
- елеуіш: пісірілген кепкен нанды елеу үшін - барабанды, тұздықтарды сүзу үшін - конусты;
- бетін тегістеуге арналған күрекше және қалақша;
- көкөністерді аударып салуға арналған қысқыштар және күрекшелер;
- формалар (әртүрлі диаметрдегі сақина және т.б.), піскен

5.3.9. Көкөністерден тағамдар мен гарнирлер әзірлеу үшін ИҚ-қыздыру көздерін пайдалану

Көкөністерден тағамдар мен гарнирлерді әзірлеу ИҚ-қыздыру көздерін пайдалану арқылы дайындауға арналған аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау. ИҚ - қыздыру аппараттарында қуыру тәсілі



а



б



в



г



г



е

ж



з



и



к



л



м



н

5.7 сур. Көкөністерді, көкөніс тағамдарын пісіруде пайдаланылатын жабдық, ыдыс және аспаптар:

а — электр қуыру шкафы; *б* — кроншель; *в, г* — керамикалық қыш құмыра және форма; *д* — функциялық металл ыдыстар; *е, ж* — тұздық және гарнирге арналған түрлі қасықтар; *з, и* — барабанды және конусты елеуіш; *к* — үккіш; *л* — қысқыштар; *м* — күрекше; *н* — мөлшерлегіш

ашық отта қуыру сипатына жақын, өйткені қыздыру электр қыздырғыш элементтердің инфрақызыл сәулелері (ИҚС) арқылы (түтінсіз) жүзеге асады. Бұл тәсілмен қуыру үшін *электр қақтама және ИҚ-қыздыруы бар шкафты* пайдаланады. ИҚ - сәулелерінің көздері электр шамдар немесе түтікті қыздырғыш элементтер (ТҚЭ) болып табылады.

Көкөністерден тағамдар әзірлеу үшін қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қақтаманың мынандай түрлерін пайдаланады:

- ашық қақтама (қуыратын беті) — қыздырғыштың бетінде плитаға қоятын ыдысты пайдаланбай, көкөністерді тікелей қуыру үшін;
- байланыс қақтамасы (5.8, *а* сур.) — туралған көкөністерді бір уақытта екі жағынан қуыру үшін;
- саламандра-қақтамасы (5.8, *б* сур.) — көкөністерден пісірілетін түрлі тағамдарды жылдам пісіруге және сарғылт, қытырлақ қабыршағы пайда болуы үшін.

Қуыруға дайындалған көкөністерді маймен жағылған торға орналастырады немесе іспараға шаншиды.



5.8 сур. Байланыс қақтама және (а) саламандра қақтамасы (б)

Қақтамада қуыруға пайдаланылатын аспаптар мен ыдыс-аяқ: силиконды жаққыш, торларды дайындауға арналған қырғыштар, қысқыш, көкөністі аударып салуға арналған қалақ, қуыруға және дайын өнім үшін дайындалған көкөністерді сақтауға арналған функциялық ыдыстар, өсімдік майына арналған ыдыстар. Жабдықты санитарлық өңдеу кезінде үдерісті жеңілдету үшін тор астындағы қаңылтыр табаға фольга төсейді.

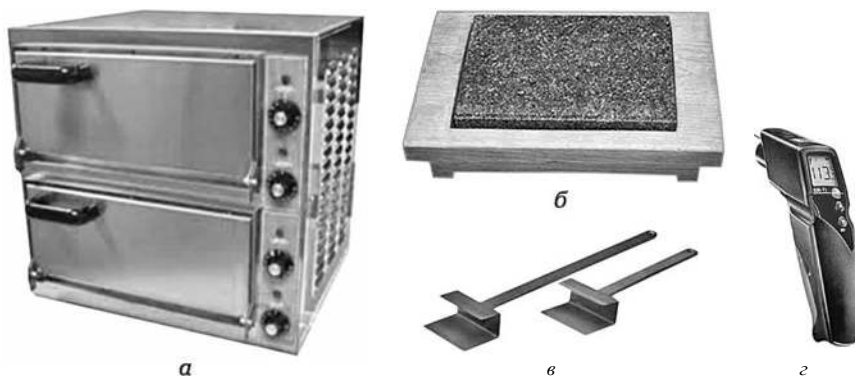
Көкөніс тағамдарын жылу көзі астында (саламандра - қақтама) пісіру технологиялық операциялары қуыру шкафында пісіріліп жатқан операциясы тәрізді.

Қақтаманың жылжымалы жоғарғы бөлігін қыздырғыш элементтерімен өнімнен технологиялық операцияларды орындау үшін онтайлы қашықтықта қолмен орналастырады, бұл дайындау ұзақтығын және жылу жоғалтуын азайтуға, тағамда қытырлақ қабыршағының пайда болуын, оған дәмді реңк беруге немесе тұтынушыға беру сәтіне дейін ыстық күйінде сақтауға (белгілі температурада ұстау) мүмкіндік береді. Безендірілген көкөніс тағамдарын жылу көзі астында көбінесе реңк береді, ұзақ жылумен өңдеуді талап етпейтін олардың қызғылт қабыршығын жасайды немесе көкөніс тағамдарын пісіреді. Мысалы, қақтаманың астында турама салынған саңырауқұлақтарды, тұздықтағы саңырауқұлақтарды, омлет массасынан, ірімшіктен "под шубой" көкөністерін және т.б. пісіреді.

5.3.10. Ыстық таста көкөністерді қуыру

Қызған жанартау тастарында тағамдар әзірлеу - әр түрлі өнімдерді оның ішінде көкөністерді негізгі әдіспен майсыз қуыру тәсілі. Жылу беру жылу өткізгіштік есебінен ғана емес, сонымен қатар белсенді ИҚ-сәулелену есебінен де жүзеге асырылады. Тас шамамен 45 минут қуыруға сәйкес келетін температураны ұстайды: бұл көптеген өнімдердің толық дайын болуына жеткізу үшін жеткілікті. Бұдан әрі тастарды қажет болған жағдайда ауыстырады.

Тасты электр пешінде (5.9, а сур.) 400 °C температураға дейін қыздырады, пештен арнайы ұзындығы әртүрлі саптары бар металл күрекшелермен шығарады және арнайы ағаштан жасалған тіреулерге қояды. Тасты ірі тұзбен себеді және оның беткі жағына, мысалы, дайындалған және кепкен көкөністерді қояды. Қуыру үдерісінде көкөністерді бірнеше рет қысқыштармен аударып салады және тұтынушының тағамына аударады. Үстел басында әзірлеу тұтынушының қатысуымен жүргізіледі. Тұтынушы әзірлеуге қатысып қана қоймай, тағамның дайын болу дәрежесін таңдайды, тағамның хош иісін сезінеді.



5.9 сур. Қызған жанартау тастарында тағамдарды әзірлеуге арналған жабдықтар мен аспаптар:

а — тастарды қыздыруға арналған электр пеші; *б* — жанартау тасы; *в* — қызған тастарды шығаруға арналған күрекшелер; *г* — лазерлік термометр

Жанартау тастарына арналған электр пешін болат сөремен арнайы әзірленген тотқа төзімді болаттан дайындайды. Электр пештері бір немесе екі камераларымен өндіріледі. Пеш 400 °C дейін жанартау тастарын қыздыруға арналған, ет, балық, көкөністерді қуыру үшін пайдалынады. Екі камералық пештердің әр камерасы термостатпен жабдықталған.

Жалпақ пішінді (5.9, *б* сур.) өнімді қуыруға арналған тастарды табиғи жанартау тауларынан шыққан тастардан жасайды. Ыстық тастар уытты емес, радиация тұрғысынан қауіпсіз.

Ыстық тасты тіреу үшін қызмет ететін тақтайлар беріктігі жоғары ағаштан жасалады.

Ыстық тастарды пештен шығару үшін тоттануға төзімді болаттан жасалған әртүрлі ұзындықтағы (5.9, *в* сур.) күрекшелер қолданылады. .

Жанартау тастарының температурасын өлшеу үшін арнайы лазерлік құрылғыны (5.9, *г* сур.) пайдаланады, тастан оны 25 — 30 см қашықтықта орналастырады.

5.3.11. Көкөністер мен саңырауқұлақтан әзірленген тағамдарды белгілі бір температурада ұстау

Тағамдарды белгілі бір температурада ұстау үшін аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру және техникалық жабдықтау.



5.10 сур. Ыстық тағамдарды сақтауға және тасуға арналған электр мармиті (а) және термиялық контейнерлер (б)

Белгілі бір температурада ұстау — ұсыну немесе тұтыну орнына тағамды жеткізу кезінде берілген температураны ұстау. Ол үшін мармитті, жылу тарату тіреулерін және басқа жабдықтарды қолданады. Дайын тамақты ыстық күйінде тасу үшін термиялық контейнерлерді және изотермиялық көлікті пайдаланады.

Электр мармиттер (5.10, а сур.) — түрлі көлемдегі қақпағы бар функциялық металл ыдыстарда және қақпағы бар температурасы 80 °C қазандарда тарататын көкөніс және саңырауқұлақтардан әзірленген дайын тағамдарды және гарнирлерді сақтауға арналған жабдық.

Термиялық контейнерлер (5.10, б сур.) тасымалдау үдерісі кезінде дайын тамақтарды сақтауға арналған.

Цехте сақтау кезінде белгілі бір температураны ұстап тұру үшін температура регенерациясы режимі 35—160 °C болғанда бу конвектоматы қолданылу мүмкін.

Бақылау сұрақтары

1. Ыстық аспаздық өнімдердің қауіпсіздігіне қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптарды атаңыз.

2. Ыстық цехтегі тұздық бөлімшесінің міндеті қандай?
3. Ыстық цехтегі микроклиматқа қандай санитарлық-гигиеналық талаптар қойылады?
4. Ыстық цехтегі аспаздың жұмыс орындарын ұйымдастыруға қойылатын негізгі талаптарды атаңыз.
5. Ыстық цехтегі аспаз жұмысын қауіпсіз ұйымдастыруға қойылатын негізгі талаптарды атаңыз.
6. Көкөністерден әзірленетін тағамдар мен гарнирлердің түрлі топтары үшін жылумен өңдеу тәсілдеріне және технологиялық режимдеріне қысқаша сипаттама беріңіз.
7. Пісірілген, (негізгі әдіспен, фритюрда, қақтамада, ыстық таста) қуырылған, бұқтырылған және бөктірілген көкөністерден тағамдар мен гарнирлер әзірлеуді ұйымдастыруға қажетті технологиялық жабдық, ыдыс-аяқ пен аспаптар түрлерін атаңыз.
8. Фритюрда қуыруға қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптар мен фритюрда қуырылған көкөністерден тағамдар мен гарнирлердің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды атаңыз.
9. Көкөністерден әзірленген тағамдар мен гарнирлерді белгілі бір температурада ұстауға қажетті технологиялық жабдықтар, ыдыстар мен аспаптар түрлерін атаңыз.

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖЫЛУ ЖАБДЫҒЫН ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚЫСҚА СИПАТТАМАСЫ

6.1. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖЫЛУ ЖАБДЫҒЫН ЖҰМЫСҚА ҚАУІПСІЗ ДАЙЫНДАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында пайдаланатын жылу технологиялық жабдықтарын қауіпсіз дайындау үшін келесі ережелерді мұлтіксіз сақтаған жөн.

1. Электр пешін қосудың алдында конфоркалардың блогы астындағы тұғырық пен қуыру шкафы камерасындағы ТЭН-ді жауып тұратын қалың табақтың барын, қуыру қабатын тексереді. Конфоркалардың ауыстырып-қосқыштары мен конфоркаларды және қуыру шкафы нөлдік жағдайда тұрғанын тексереді (өшірулі).

2. Тамақ пісіру электр пешін қосудың алдында:

- қазанның қақпағын жабады және пісіру сауытының тазалығын, ағызу саңылауында сүзгіні және қақпа клапанындағы шағылдырғыштың барын, бақылау терезесі арқылы бу-сулы рубашкадағы судың деңгейін тексереді;
- тетік тұтқышын басу арқылы сақтану клапанын «атқызады» (оның орынға қатысты алмасуы);
- қазанның бу-сулы рубашкасында қысымды реттеу шегін бекітеді;
- аударылмайтын қазандықтың пісіру ыдысын сұйықтық деңгейі жоғары ернеуінен 10 — 15 см төмен болатындай толтырады;
- пісіру ыдысына өнімдердіп салып, суды құйғаннан кейін қақпадағы клапанның тұтқасын осьтің айналасында 2 — 3 бұрау арқылы жұмысын тексереді.

- сақтандыру клапанының ауа кранын, ол болмаған жағдайда толтыру құйғышын ашады және оны бу пайда болғанға дейін ұстап тұрады. Қазандықтың рубашкасы қызғаннан кейін ауа клапанын (құйғыштың шетін) жабады;
- қазандықтың қақпағын жабады, бітеу қақпақтың ілмекті тұтқышын олардың қақпақпен жақындасқанына дейін екі тәсілмен, содан кейін бірізділік бойынша шегіне жеткенше тартады: алдыңғы, ортаңғы және артыңғы.

3. Пайдаланбас бұрын электр өткізгіштер мен электр фритюр ыдысын, басқа да электр қуыру жабдықтарын:

- табаның ілмектеі қақпағының жеңіл және ыңғайлы ашылуын, сонымен қатар, оның кез келген жағдайда оның бекітілуін, аударылатын табада аудару механизмін тексереді;
- төлқұжатта көрсетілген майлы рубашканың жылу тасымалдағыштың жанама жылыту аппаратымен сәйкес келуін (таба, фритюр ыдсы және т.б.) типінің сәйкестігін тексереді;
- аппараттың майлы рубашкасы толған кезде ылғал кіріп кетпеу үшін жылу тасымалдағышты бақылап отырады. Рубашканы толтырудың алдында ылғалды жою үшін жылу тасымалдағышты 250 °C температурада бес минут қыздырады.

4. Басқа бір қолданатын жабдықтың істеп тұрғанын тексереді.

5. Барлық істемейтін жабдықтар мен құралдар, электр өткізгіштер және басқа да ақаулар туралы тікелей басшысына хабарлайды және бұл ақауларды ретке келтіргеннен кейін ғана жұмысқа кіріседі.

6.2.

БУ КОНВЕКТОМАТТАРЫ

Бу конвектоматы — біріктірілген пеш — буқазан мен конвекциялық пештің гибриді. Жылуда өңдеудің буда пісіруден, бұқтыруға дейін бу конвектоматы тағам даярлау бойынша барлық операциялардың 70 % жүзеге асыруға мүмкіндік береді және оның ішінде оны жылыту мен сақтау бар. Бұл тағамды дайындау үдерісін оңтайландырып, шағын алаңдарда қосымша артық жабдықтар орнатпауға мүмкіндік береді.

Бу конвектоматы өзінің функциясымен пешті, қуыру шкафын, пісіру қазандығын, конвекциялық пешті алмастыра алады. Жылумен өңдеудің конвектоматта орындауға болмайтын жалғыз тәсілі — фритюр ыдысында қуыру. Бу конвектоматы тағам дайындау мерзімін 20 — 40%-ға қысқартады.

Конвектоматтардың басты артықшылығы — дайындау уақытының жылдамдығы мен әмбебаптылығы, жылумен өңдеу кезінде өнімдерді жоғалтуды төмендету.

Көкөністерді ұсынбас бұрын, ал күннің тағамдарын алдын ала бөлшектеп үлестіріп дайындауға болады, бұдан кейін сұранысқа байланысты буда жылытады және безендіреді.

Бу конвектоматтары операция бойынша тағамдарды дайындаудың технологиялық үдерісін бағдарламалауға және тағам дайындаудың күрделілігіне қарай технологиялық режимдерді сақтай отырып реттеуге мүмкіндік береді.

Бу конвектоматы «Бу» режимінде кез келген көкөністі қысымсыз 100 °C температурада және су қоспай, қайнатпай дайындауға мүмкіндік береді. Бұл нәрлі көкөністер мен жемістердің құрамындағы заттардың мен минералды тұздардың маңызды бөлігін сақтайды, май мен дәмдеуіштерді және тұзды пайдалануды қысқартады. Бұл қазіргі таңда дұрыс тамақтануды ұйымдастыруда маңызды болып саналады. Бу барлық өнімнің біркелкі қыздырылуына кепілдік береді. «Бу» режимін көкөністерді бөктіруге, бұқтыруға және шарпылауға, т.б. болады.

«Бу» режимін қолданған кезде қауіпсіздік техникасын мұқият сақтау керек.

Истық ауаны конвекциялау режимі — «Конвекция» — температураны 35-дан 270 — 300 °C-қа дейін — сатысыз өшіру көкөністерді жаңа піскен күйінде немесе алдын ала шарпылағаннан кейін немесе жартылай дайын болғанға дейін пісіріп алғанға дейін қуыру үшін оңтайлы. Бұл өнімнің жоғары қабатында қытырлақ қабат пайда болуына әсер етеді. Бұл режим көкөністерді қақтауға және ұнтақтауға келеді.

Біріктірілген режим — «Комби» режимі («Бу» және «Конвекция» режимдерінің комбинациясы) — бұқтыру, қуыру, жылтырату үшін қолданылады; тағамға қарқынды хош иіс пен түс, дәм береді.

Конвекциялық жылудың будың ылғалдығымен бірігуі есебінен дайындалған өнімнің жаңа піскен дәмі болады. Ылғал ауаның жылжуы жылумен өңдеу үдерісін жылдамдатқан кезде оның бойында нәрлі заттардың сақталуына әсер етеді. Қызарту да жылдам және біркелкі болады.

Конвекциялық ауа ағымының есебінен жылумен өңдеу температурасы төмендеуі мүмкін, нәтижесінде дайын өнімдердің шығымы артады. Көптеген бу конвектоматтарында тағамның толық дайындалғанын анықтауға мүмкіндік беретін компьютерлендірілген температура тегіктері құрылған.

Жылумен өңдеу ұзақтығы бойынша су конвектоматтары қысыммен жұмыс істейтін бітеу бу қазандығы аппаратымен бәсекеге түсе алады. Таза бу камераға тәуелсіз бу генераторынан түседі және жоғары жылдамдықпен мықты желдеткіштің есебінен айналдырады. Барлық тоңазытылған және көптеген жаңа піскен көкөністер егер де аине, жылуда өңдеу ұзақтығы жүктеме көлемі мен өнімнің түріне байланысты екенін естен шығармаған жағдайда, «Бу» режимінде керемет дайындалады.

Саумалдық, жаңа піскен жапырақты көкөністер, брокколи немесе аспарагус (спаржа) сияқты өнімдерді жылумен өңдеу нәтижесін төмен температура буы жақсартады. Егер де төмен температура режимі қойылған болса, бу анағұрлым тыныш айналатын болады.

«Ыстық сақтау» режимі («Регенерация») жылытылған күйінде дайын тағамды сақтауға немесе дайындалып қойғаннан кейін салқындатылған немесе тоңазытылған қандай да бір тағамды жылытуға арналған. «Ыстық сақтау» режимінің температурасы алдын ала белгіленген және 63 °C-ға тең, бұл ретте тағамның сапасын сақтауға арналған аз ғана ылғал болады.

Бұл режимде тағамды бір сағаттан артық ұстамауға кеңес беріледі, себебі оның сапасы мен сыртқы көрінісі нашарлайды. Егер де тағамды ұзақ уақытқа сақтау талап етілетін болса, сақтау температурасын максималды температурадан 5 °C температураға төмендетеді.

Конвектоматтарды бір-біріне орнатуға болады. Оларды сору желдеткішінде шатырдың астында жөндейді.

Бу конвектоматын қауіпсіз қолдану ережесі. Бу конвектоматына қызмет көрсетуге техникалық білімі бар және нұсқамадан өткен адамдар жіберіледі.

Пайдаланудың алдында алдын ала аппаратты қыздырады, бұл тағамды дайындау кезеңін қысқартуға мүмкіндік береді. Ол үшін қажеттіліктен асатын 30 — 35 °C температураны белгілеп, аппаратты 10 — 15 минутқа қосады.

Жұмыс үдерісінде аппаратты өндірушінің нұсқамасына сәйкес жүктеу қажет, бұл жабдықтар ресурсын рационалды түрде қолдануға мүмкіндік береді және дайын өнімнің сапасын қамтамасыз етеді, себебі жүктеменің шектен асуы дайындаудың бастапқы сатысында технологиялық режимнің бұзылуына әкеледі



а



б

6.1 сур. Бу конвектоматының есіктерін ашу (а) кезінде және ішінен ыдыстарды алу (б) кезіндегі әрекеттер

Осы мақсатпен жұмыс үдерісі барысында аппаратты ашуға кеңес берілмейді.

Аппаратты санитарлық тазалауды қолмен немесе әрбір қолданғаннан кейін өзін-өзі тазалаумен автоматты түрде жүргізеді. Жұмыс істеген жағдайда тазалу үдерісін жеңілдету үшін алдына ала камераны қыздыруға кеңес беріледі.

Бу конвектоматымен жұмыс істеген кезде келесі қауіпсіздік ережелерін сақтаған дұрыс:

- жерге тұйықталмаған бу конвектоматын қоспау;
- бу конвектоматын қосылған күйінде бақылаусыз қалдырмау;

- санитарлық өндеуді бу конвектоматы тоқтан ажыратылған кезде ғана жүргізу;
- пайдаланудың алдында электр сымдары жүйесінде ақауы жоқ екенін және бу конвектоматының жерге орналастырғанын тексеру;
- ақау анықталған жағдайда, электр механика маманын шақырту;
- ақау жойылғаннан кейін ғана бу конвектоматын іске қосу;
- бу конвектоматын жылдам жанатын материалдарға 1 метр жақын қашықтыққа орнатпау;
- артық күш жұмсауға, шамадан артық жүк тиеуге, өздігінен қосылуға және жұмыста қысқа тұйықталуға қарсы өрт қауіпсіздігіне кепілдік беретін коммутациялық қорғаныс арматурасы құрылған бу конвектоматын қолдану;
- есіктерін ашқан кезде құнттылықты сақтау: алдымен тұтқасын жоғары қарай тірелгенше бұрау (6.1 а сур.) және есікті ашу, тұтқаны тірелгенше төмен қарай бұрау және есікті толық ашу, себебі есікті ашқан кезде, бу конвектоматы өшіп қалады, дегенмен желдеткіш әлі де 1 мин бойы айналып тұра береді, бу конвектоматының жұмысы есігі жабылғаннан кейін қалыпқа келеді;
- функциялық ыдыстарды орамалдармен қарама-қарсы шетінен, ыдыстың түп жағынан ұстап тұрып, қысып суырып алу (6.1 б сур.);
- бу конвектоматының сыртын тазалау үшін ағынды суды қолдануға жол берілмейді;
- бу конвектоматы есіктерінің жоғары жағына тиіспеу, себебі есіктің терезесінің температурасы 800 °C температурадан асып кетуі мүмкін;
- гастрономиялық ыдысты есігі шамамен 135° ашық тұрғанда ғана суырып алу.

6.3. БУҒА ПІСІРУ АППАРАТТАРЫ

Буға пісіру аппараттары буда пісіретін көкөністерді дайындау үшін қолданылады.

Қысыммен жұмыс істейтін (жоғары және төмен қысымды су қазандығы) және бітеу типті және атмосфералық қысыммен жұмыс істейтін ашық типті буға пісіру аппараттары болады.

Ашық типті буға пісіру аппаратын тағам дайындау кезінде қандай да бір технологиялық операцияларды орындау үшін пайдалану үдерісінде мысалы, тұз, дәмдеуіштер, қандай да бір компоненттер қосқанда ашуға болады. Атмосфералық қысыммен жұмыс істейтін бу қазандығын конвекциялық деп атайды. Жұмыс үдерісі кезінде 100 °С температура сақталады.

Ашық бу қазандығында бу тікелей өніммен байланысады. Бітеу бу қазандығындағы жылдамдық төмен болады, дегенмен олар пайдалануға тиімді, себебі жылумен өңдеу үдерісі кезінде есікті ашуға және қажет технологиялық операцияларды орындауға мүмкіндік береді. Бу конвекциясы бу қазандығында үнемі температураны сақтап тұруға мүмкіндік береді. Бітеу бу қазандығында тағамдар шамамен 110 °С температурада дайындалады, ал қысым 14-тен 104 кПа дейін болады. Бұл жабдық бір мезетте көп мөлшерде тағам әзірлеуге ыңғайлы.

Суда пісірумен салыстырғанда буда пісірген кезде құрғақ заттардың жоғалуы екі есе төмен.

6.4. ФРИТЮР ЫДЫСТАРЫ

Фритюр ыдыстары тағамдар мен көкөністерден гарнирлерді әзірлегенде қолданылады (майдың мөлшері көп болады). Бұл 160—180 °С температурада қыздырылған майы мол мөлшерде аспаздық өнімдерді қуыруға арналған мамандандырылған қуыру аппараттары. Фритюр ыдысытарының екі түрі шығарылады:

- *еден үсті* — фаст-фуд кәсіпорындарында жиі құрылатын стационарлық аппараттар;
- *үстел үсті* — көп орын алмайтын аппараттар — дәмханалар мен мейрамханалар үшін оңтайлы нұсқа.

Фритюр ыдыстар бір-екі жұмыс сыйымдылығынан тұрады. Қуыруға арналған максималды сыйымдылық — 8 л.

Фритюр ыдыстарының заманауи үлгілері өнімді дайындау температурасын реттеуге мүмкіндік береді, «суық аймағы» болады, ал стационарлық фритюр ыдыстарында бұдан басқа арнайы сүзгі мен майды ауыстыру жүйесі болады, бұл оны жиі алмастыру қажеттілігін туындатпайды. Бір рет құйылған фритюр 50 қуыруға жетеді.

Фритюр ыдысымен жұмыс істегендегі қауіпсіздік техникасының талаптары:

1) фритюр ыдысын былай орналастырады:

- фритюр ыдысын жайлы етіп тартпа желдеткіші шатырының астына орналастырады, себебі оның булануында май мен ылғал болады;
- жеткілікті желдетуді қамтамасыз ету үшін қабырғадан кем дегенде 150 мм қашықтықта;
- ашық от пайдаланылатын кез келген жабдықтан кем дегенде 400 мм қашықтықта;

2) ылғал шортенингке түсіп кетпеу үшін (аспаз майы) фритюр

ыдысының жанында сұйықтықтармен жұмыс істеуге немесе тоңазытылған өнімдерді ашуға рұқсат етілмейді, себебі бұл оның қарқынды қайнауына әкеледі;

3) май өндіруші көрсеткен нормаға сәйкес құйылады;

4) қуыру үшін майдың шашырауының алдын алу үшін кептірілген

немесе аунатылған азық-түліктер, жартылай дайын фабрикаттар қолданылады.

5) Фритюр ыдысының жанында ашық от қолданатын тасымалды

жабдықтармен жұмыс істеуге рұқсат берілмейді, себебі май жылдам тұтанады.

Фритюр ыдыстарында шортенинг (аспаз майы) қатты және сұйық күйінде қолданылады (лярд). Майдың оңтайлы жұмыс температурасы 160—190 °С, бұдан жоғары температура майдың бұзылуына әкеледі. Егер де су түсетін болса, майдың сапасы нашарлайды (құрамында ылғал жоғары азық-түліктер), тұнба (жанып кеткен, ұнтаққа аунатылған өнімдердің бөлшектері), тұз, оттегі, сондықтан міндетті түрде сүзгіден өткізеді және қолдану мерзімі өткеннен кейін фритюр ыдысындағы майды ауыстырады.

Заманауи фритюр ыдыстарында екі аумақ болады: жылумен өңдеу және суық аумақ. Жылумен өңдеу аумағы жылытқыш элементтерінің үстінде және оның ішіндегі май ыстық болады, конвекция есебінен жылдам қызады. Жылытқыш элементтерінің астында жылу өткізгіш есебінен ғана май ақырын қыздырылатын «суық» аймақ болады.

Азық-түліктердің бөлшектері суық аймаққа түскен кезде жанбайды және фритюр ыдысын ластанмайды. Майдың ыстық күйін қалыпқа келтіру ұзақтығы фритюр ыдысының сапалы жұмыс көрсеткіші болып табылады. Бұл уақыт аралығы өнімдерді салғаннан кейін май температурасын қалыпқа келтіру үшін қанша мерзім керек екенін көрсетеді.

Майға салынатын өнім саны мен майдың сәйкестігін сақтау кезінде жұмыс температурасын қалыпқа келтіру кезеңі 2 минутты құрайды. Заманауи фритюр ыдыстарында басқару панелінде шортенинг немесе майды еріту үшін уақытты белгілеуге арналған ауыстырып-қосқыш бар. Қатты шортенингті еріту үшін 120 °C дейін қыздыру температуралы режимді қосады. Мұндай температурада май ақырын ериді және түтінсіз қыздыру элементтерін жабады. Сұйық фритюр 170 °C температураға дейін шамамен 6 минутта қыздырылады.

Егер өнімді салғаннан кейін фритюрдің температурасы күрт 135 °C — температура белгіден түсіп кеткен жағдайда, сорғытылған қабықша пайда болуы мүмкін және өнімді 2 минуттан асырмай ұстайды, өнім майды жұта бастайды. Қытырлақ қабықшаның орнына өнім ылғалды және май сорып алған болады, яғни бұған дейін осы майда қуырылған өнімнің дәмі білініп тұрады. Өнім өзіне тән қасиетке ие болуы үшін жылумен өңдеу режимін 6.1 кестеде көрсетілгендей сақтау керек.

Үстел үстіндегі 7 келі майға есептелген фритюр ыдысында 1 сағатта шамамен 11 келі картоп фри дайындауға болады.

Сыйымдылығы кішкентай екі фритюр ыдысы үлкен бір сыйымдылықтан артық деп есептеледі, себебі екі ыдыста екі әртүрлі өнім дайындауға болады, ал сұраныс азайған жағдайда біреуін өшіріп тастауға болады. Бұдан басқа, кейбір өнімдерді қуырудың алдында (картофель фри) булайды, бұл жалпы жылумен өңдеудің ұзақтығын қысқартады.

Таблица 6.1. Продолжительность тепловой обработки некоторых овощей во фритюре

Тағамның немесе өнімнің атауы	Майдың температурасы, °C	Қуырудың шамамен ұзақтығы, мин
Француз картоптары	177	6
шикізаттан		
жеңіл пісіру (сақтау үшін)	177	3
қызару	177	3
тоңазытылған (майланған)	177	2

Тағамның немесе өнімнің атауы	Майдың температурасы, °C	Қуырудың шамамен ұзақтығы, мин
Картоп чипы	177	3 — 4
Әуе картоптары	182	1, 5
Брокколи	177	3
Түрлі-түсті орамжапырақ	177	3
Баклажан	177	3 — 4
Сызғыштағы көкөністер	190	4 — 5

Фритюр майының сапасын сақтап қалу үшін дайындау үдерісінде мынаны есте сақтау қажет:

- өнім бетіндегі ылғалды қағаз орамалмен немесе өнімдерді ұнтаққа аунату арқылы ылғалды жою;
- көкөністерді жылумен өндегеннен кейін ғана тұздау, себебі тұздалған көкөністер ылғал бөледі;
- күйіп кеткен бөлшектерден тазарту үшін фритюр ыдысын үнемі сүзгілеу;
- фритюр ыдысын 190 °C температурадан жоғары қыздырмау;
- фритюр ыдысын қолданбағанда фритюр ыдысының температурасын ваннада 88—135 °C дейін төмендетеді;
- фритюр ыдысындағы майды пайдалану үдерісінде жаңа май үлесін қосу арқылы біртіндеп жаңарту, себебі қуырылатын өніммен майдың 10 - 40 %-ы жоғалады.

Фритюр ыдысына қызмет көрсету келесідей орындалады:

1) пайдаланудың алдында өндірістік майды алып тастау үшін ваннаны сірке қышқылы ертіндісімен өндеуге кеңес беріледі;

2) майды сүзгілеуді үнемі қолмен немесе автоматты түрде құрылған сүзгі жүйесінің көмегімен жүргізіледі.

3) қолмен сүзгенде майды 38 °C температурадан асырмай суытады, сүзгі арқылы ағызады, ваннадан алып шығады, жуады, таза сумен шаяды және қолданудың алдында кептіреді. Үнемі фритюр ыдысында көп көлемде тағам қуырылғанда электр фритюр ыдысымен және дайын өнімді сақтауға арналған құрылғылармен жабдықталған қуыру станциялары пайдаланылады (6.2 сур.).



6. 2 сур. Қуыру станциясы

Әдеттегі қуыру станциясының құрамына электр фритюр ыдысы, қуыруға дайындалған шикізатты сақтау орны, дайын өнімді түсіруге арналған орын, мармит, ілгіш, сүзгілеу жүйесі және дайын өнімді сақтау орны кіреді.

6.5. ЭЛЕКТР ТАБАЛАР

Табаларда өнімдерді жылумен өңдеу тікелей қуыру қабатында негізгі әдіспен жүргізіледі. Қуыру қабатын қыздыру тәсілі және энергия тасымалдағыштың түрі бойынша электр және газ табаларды тікелей және жанама қыздырумен ажыратады.

Қазіргі таңда қоғамдық тамақтану кәсіпорындарда электр табалары кеңінен қолданылады, бұл - секциялық-модульденген СЭСМ-0,2 және СЭСМ-0,5 табалары. Бұдан басқа, СКЭ-0,3, СЭ-1 және СЭ-2 үлгілері және функциялық ыдыспен жұмыс істеуге арналған СЭ-0,45, СЭ-0,22 үлгідегі жаңа конструкциялы табалар пайдаланылады.

СЭСМ-0,2 модульденген секциялы электр табасы өнімдерді негізгі тәсілмен қуыру үшін және көкөністерді фритюрде шала қуыруға, бұқтыруға, көкөніс өнімдерін бөктіруге арналған.

Ол жеке дербес аппарат ретінде немесе технологиялық желі құрамында қолданылады.

Табаның тік бұрышты болат табақтарымен қапталған шойын тостағаны болады. Оның ілмекті қақпағы кез келген жағдайда қысқа бағананың ішінде орналасқан екі серіппенің көмегімен ұсталынады.

Табаның тостағандары түбіне қарай арнайы жырашықтар орналасқан шығыршықтың көмегімен және оқшауланған фарфрор моншақтармен қыздырылады. Тостағанның арқы жағында жұмыс қабатында берілген температураны автоматты түрде ұстауға арналған ТР-4К маркалы термиялық реттегіш құрылған.

Таба оң және сол жағынан қысқа бағанының ішінде құрастырылған кронштейн – тіреуіш және шетмойынның көмегімен нығайтылады. Қысқа бағаналар көмекші үстелдер жасап, ақ табақтармен қапталған. Оң жақ қысқа бағананың ішінде аударылу механизмі құрастырылған, ол табаны кез келген жағдайда 0-ден 90° дейінгі бұрышта ұстап тұрады, бұл шала қуырылған көкөністерді ауыстырғанда және жабдықты санитарлық өңдеу үдерісінде ыңғайлы.

СКЭ-0,3 жанама қызуы бар электр таба да өнімдерді негізгі тәсілмен және фритюрде бұқтыруға, қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында аспаздық өнімдерді пісіруге арналған және СЭСМ-0,2-ден жүктеу тостағанына жылу беру әдісімен ерекшеленеді: аралық жылу тасығыш арқылы – минералды май.

Май рубашкасындағы май алты ТЭН-нің көмегімен қыздырылады. Тостағанды сілкіген кезде, «Құрғақ жүріс» автоматты қорғаныс табаның өшуін және рубашкада минералды май деңгейінің төмендеуін қамтамасыз етеді. Минералды майдың температурасы мен қуыру қабаты термиялық реттегіштің көмегімен автоматты түрде сақталады.

Өнімдерді негізгі тәсілмен қуыру электр табаларда келесідей жүзеге асырылады:

- 1) ауыстырып-қосқтыштың сабын бұраумен табаны қосады;

2) 20-25 минуттан кейін тостағанның ішкі жағына аспаздық май жағады және табаның түбіне жартылай дайын фабрикаттарды салады. Қажет болған жағдайда табаны қақпақпен жабады;

3) өнімдерді қуыру кезінде фритюр ыдысында тостағанды маймен оның көлемінен жартылай асырмай құяды.

4) бұдан кейін табаны толық қыздырады;

5) майдың температурасы 160—170 °С жеткенде тостағанға өнімдерді салады.

Электр табаларын қолдану қауіпсіздігінің ережелері төмендегідей.

1. Жұмыстың алдында санитарлық-техникалық жағдай тексеріледі. Жерге тұйықталуына баса назар аударылады.

2. Электр табаларына тікелей немесе жанама қыздырумен алдымен тостағанға қажет май мөлшерін құяды, бұдан кейін ғана қосады.

3. Белгіленген температураға жеткен кезде, табаның тостағанына өнімдерді салады.

4. Табаларды тікелей қыздырумен «Қосу» батырмасын іске қосады.

5. Егер де электр табаның автоматты реттеуіші болмаса, оны толық қуаттылығына қосады, ал қыздырудан кейін аталмыш үдеріске қажет температуралық режимге ауыстырады.

6. Жанама қыздырылатын табаларды қолданғанда рубашкадағы минералды майдың деңгейін бақылау керек. Май деңгейін төмендеткенде үстінен құяды, тек кеңес берілген 2 800 °С төмен тұтану температурасы маркаларды ғана қолданады. Басқа майларды қолданбаған дұрыс.

7. Табаны қосулы және тостаған майсыз болғанда бақылаусыз қалдырмаған жөн.

Бұл талаптарды сақтамау тостағанның жануына және электр табаның қыздыру элементтерінің мерзімнен бұрын істен шығуына әкелуі мүмкін.

8. Жұмыс аяқталғаннан кейін табаны өшіреді, суытады, термиялық реттегішті «0» жағдайына белгілейді және санитарлық тазалық жүргізеді.

Тостағанға жабысып қалған күйікті ағаш қырғышпен қырады.

9. Тостағанды ыстық сумен жуғаннан кейін кептіру үшін ашық қалпында қалдырады, бұдан кейін тағамдық май жағады.

6. 6. ҚУЫРУ ҚАБАТТАРЫ

Қуыру қабаты жанама қуыруға арналған. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында тегіс, бұдыр және біріктірілген қуыру қабаттары қолданылады ($\frac{1}{2}$ - тегіс және $\frac{1}{2}$ - бұдыр). Бұдыр қабаты қақтамада қуыру әсерін береді. Кейде қуыру қабаты ашық типті қақтама деп аталады.

Қуыру қабаты стационарлық және үстел үстінде орындалады.

Жұмыс қабатында сұйықтық пен артық майдың ағып кетуіне арналған астауша, майдың шашырауын алдын алуға арналған кемерше, өңделген майды тартпаға құюға арналған саңылау болады.

Қуыру қабаты екі немесе бір қыздыру аймағынан тұруы мүкін. ТЭН-дер шойыннан, көміртекті, тотқа төзімді болаттан немесе қалыңдығы 10-15 мм. хромдалған металдан жасалған жұмыс қабатының астында орналасады. Көміртекті болаттан орындалған қабатқа қызмет көрсету санитарлық қызметті, жуу және тотықтың пайда болуының алдын алу үшін міндетті түрде кептіруді білдіреді.

Жабдық дайындауға оңтайлы температура режимін таңдауға және ТЭН-нің жоғары және төменгі деңгейін реттеуге мүмкіндік беретін қуаттылықты ауыстырып-қосқышпен жабдықталған.

Азық-түлік өнімдерімен түйісетін қуыру қабатының элементтері азық-түлік өнімдерімен түйісуге санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарымен рұқсат берілген материалдардан жасалған.

Электр қуыру қабаттарын қауіпсіз орнату және пайдалану ережелері келесідей:

1. Стационарлық электр қуыру табақтарын мықты, көлбеу негіздемеде кем дегенде жылдам тұтанғыш заттардан 500 мм. қашықтықта орнатады.

2. Электр қуыру қабаттарының корпусы корпустағы жерге тұйықтау бұрандамасы арқылы қондырылады.

3. Электр қуатын беруді автоматты ауыстырып-қосқыш арқылы жүзеге асырады.

4. Электр қуыру қабаттарының ТЭН-дерін пайдаланбас бұрын 1,5 — 2 с бөлме температурасында (немесе төменгі сатыда қыздыруды қосады) кептіреді.

5. Басқарудың сыртқы панеліндегі өшіру батырмасы электр кернеуді беруге арналған.

Қуыру қабатының температурасын қадағалау релесінің тұтқасын бұрау арқылы белгілейді. Қажетті (белгіленген) температура автоматты түрде сақталады. Үсті қыздырылғанда индикатор шамы қосылады, қыздыру тоқтағанда шам өшеді.

Жұмыс қуыру қабатының температурасын реттеу диапазоны – 50 - 310 °С.

Жұмыс қуыру қабатын қыздыру ұзақтығы - 250 °С — 10—15 мин.

Жұмыс қуыру қабатының температурасы 320 °С температурадан асқанда, қыздырудың апаттық өшуі іске қосылады.

Мыналарға:

■ қыздыру элементтері қосылған электр қуыру қабатын бақылаусыз қалдыруға;



6.3 сур. Электр қуыру қабаты бар құрылғылар түрлері: а — ПЖЭС-СГ-4/70; б — АКО-40Н (үстел үсті нұсқасы); в — Electrolux Open Base-Ribbed Plate 400/700

- ылдам тұтанғыш заттарды қосылып тұрған қуыру қабатына жақын ұстауға;
- ғимаратты жылытуға электр қуыру қабатын пайдалануға тыйым салынады.

Кесте 6.2. лектрлік аппараттардың кейбір түрлерінің сипаттамасы

Сипаттамалары	ПИЦА-СГ-4/70, қабат (Ресей)	АҚО-40Н байланыс жұмысын басқару құрылғысы (Ресей)	Беттік қуыру Electrolux Open Base-Thin Plate 400/700 (Италия)
Ұзындығы, мм	400	400	400
Ені, мм	826	700	700
Биіктігі, мм	955	470	850
Жылыту уақыты, мин	10	10 — 15	10—15
Жұмыс бетінің өлшемдері, м2	0,21	0,22	0,22
Температура, °С	50 — 260	50 — 270	110 — 310
Кернеу, V	380	380/220	380
Электр қуаты, кВт	4,6	4,5	3,8
Қуырылатын беттің түрі	Тегіс	Біріктірілген	Рифлен

Тамақты әзірлеп болған соң электр қуыру қабатының барлық элементтерін сағат тіліне қарсы тірелгенге дейін тұтқаны бұрау арқылы өшіреді, аппаратқа санитарлық өңдеу жүргізеді.

6.3 суретте көрсетілген электр қуыру қабаттарының кейбір үлгілерінің сипаттамасы 6.2 кестеде келтірілген.

6.7. ҚУЫРУ ШКАФТАРЫ

Қуыру шкафтарын көкөністерден тағамдар мен гарнирлерді әзірлеу барысында көкөністерді пеш үстіндегі ыдыста немесе фритюрде негізгі тәсілмен қуырылған көкөніс өнімдері массасы дайын болғанға дейін және көкөністер мен саңырауқұлақтан пісірілген көкөністерді әзірлеуге пайдаланады.

Қазіргі таңда тамақтану кәсіпорындарында қуыру шкафтары мен отандық қуыру шкафымен бірге (ШЖЭСН-2К, ШЖЭ-0,85, ШКЭ-051, ШЖЭ-1,36, ШК-2А) шетелдік өндірушілердің қуыру шкафтары қолданылады.

Қуыру шкафтарына құрылатын функциялық ыдыстардың биіктігі жұмыс камерасының биіктігіне сәйкес келуі тиіс. ШЖЭ үлгісінің шкафтарында өнімдерді жылумен өңдеу биіктігі 65 мм-ден аспайтын функциялық ыдыста жүзеге асырылады. Қуыру шкафтарында әдетте екі-үш қуыру камерасы болады, одан көп камералы қуыру шкафтары сирек кездеседі. Әрбір секцияда (камерада) өзіндік температура режимі бекітіледі, бұл бір шкафта түрлі температуралық режимді құруды талап ететін түрлі тағам дайындауға мүмкіндік береді.

Секцияның қызуы қораптың ішінде орналастырылған ТЭН-дермен жүзеге асырылады. Термиялық реттегіш автоматты режимде белгіленген секция температурасын 100-350 °C шегінде ұстайды. Қуыру шкафының әрбір секциясы ішкі және сыртқы қораптардан тұрады, олардың арасындағы кеңістік жылу оқшаулағыш материалмен толтырылған. Секциялар ереже бойынша болат табақтардан орындалған және іші қаңылтыр таба үшін сөрелермен жабдықталған. Секцияның есіктерінде тоспалар құрылған, шиыршықтардың көмегімен корpusқа мықты жабысады да төмен қарай ашылады.

Қуыру шкафтарын қолданудағы қауіпсіздік ережелері келесідей:

1. Шкафпен жұмыс істеуге оның құрылысымен және қолданудағы қауіпсіздік талаптарымен таныс тұлғалар жіберіледі.

2. Қуыру шкафын электр жүйесіне жеке автоматты өшіргіштен көрсетілген өндірушіге сәйкес келетін түсіру тоғымен қосады.

3. Шкафті іске қосудың алдында оның жерге тұйықталғанын және санитарлық жағдайын, жүргізу-реттеу құралдарының жұмыс істейтінін тексереді.

4. Қосудың алдында жылу реттегіштің лимбын тиісті температураға белгілейді, шкафты электр жүйесіне қосады және пакетті ауыстырып-қосқыш арқылы жұмыс камераларын күшті қыздыруға қосады. Бұл ретте сәйкес келетін дабыл шамдары жанады.

5. Камераны белгіленген температураға дейін, дабыл шамдары өшкенге дейін қыздырады, бұл шкафтың жұмысқа дайын екенін көрсетеді.

6. Есіктерді абайлап ашады, жартылай пісіруге арналған дайын фабрикаттар салынған қаңылтыр табалар қойылады. Қуыру шкафын қолданған кезде, суытып алмау үшін камера есігін жиі ашпаған жөн.

7. Аспаз өнімдерін дайындау технологиялық талаптарға сәйкес пакетті ауыстырып-өшіргіштерін баяу немесе қатты қызуға ауыстырады. Шкафты төмен қыздыру температурасына шкафтарды ауыстырған кезде, ТЭН-дерді өшіріп тастайды және шкафты қажет температураға дейін салқындатады. Бұдан кейін жылу реттегіш лимбын қыздырудың ең төмен деңгейіне ауыстырады және ТЭН-дерді қосады.

8. Пайдаланған кезде шкафтың санитарлық жағдайын сақтайды. Тексерудің немесе жинастырудың алдында шкафты міндетті түрде электр жүйесінен ажыратады. Шкафтың сыртқы қабатын күн сайын дымқыл матамен сүртеді немесе сабын ерітіндісімен жуады және фланельмен құрғақ қылып сүртеді. Хромдалған бөлшектерін жұмсақ құрғақ шүберекпен сүртеді.

9. Қаңылтыр табаны алғаш рет қолданғанда оларға өсімдік майын жағу керек, қуыру камерасында 20 мин қыздырады және қайтадан май жағады.

10. Күн сайын жұмыстың соңында қуыру шкафына сәйкес келетін тазалау құралдарын пайдалану арқылы оны тағамдардың қалдықтарынан, конденсаттан, майдан және т.б. мұқият тазалау керек.

11. Ақауы бар электр элементтері болғанда қуыру шкафын қолдануға тыйым салынады.

Қуыру шкафтарының кейбір техникалық сипаттамалары
6.3

кестеде келтірілген.

Таблица 6.3. Характеристики жарочных шкафов Кесте 6.3. Қуырылатын шкафтардың сипаттамасы

Сипаттамалары	ЭШВ-3	ШЭЖ-923	ШЖЭ-2
Ұзындығы, мм	840	850	840
Ені, мм	820	915	897
Биіктігі, мм	1 870	1 625	1 475
Бөлімдер саны, дана.	3	3	2
Бөлім бойынша пісіру науаларының саны,	3	3	3

Сипаттамалары	ЭШВ-3	ШЭЖ-923	ШЖЭ-2
Ішкі бөлімнің өлшемдері, мм	500x600x370	650x525x30	534x535x304
Кернеу, V	380	380	380
Қуаты, кВт	15	13	9,2
Ыстық камераның ішінде максималды температура, ° C	320	300	300
Жылыту ұзақтығы, мин	30	20	30

6.8.

ЭЛЕКТР ПЛИТАЛАР

Плиталар тікелей қызуы бар әмбебап жылу жабдықтарына жатады және пеш үстіндегі ыдыста көкөністерден жасалған ыстық тағамдарды дайындауға (пісірілген, бөктірілген, қуырылған, бұқтырылған), сондай-ақ көкөністерден жасалған тағамдарды қуыру шкафында пісіруге арналған. Мысалы, қуыру қабаты мен қуыру шкафтары сияқты барлық плиталарда ортақ конструктивті элементтер болады, ал олардың конструктивтік ерекшелігі электр тасымалдағыштың түріне байланысты. Тамақтану өндірісінде габариттік көлемімен, қуаттылығымен, конфорка санымен және пішінімен, қуыру шкафының болуымен немесе жоқ болмауымен ерекшеленетін электр және газ плиталары қолданылады. Қазіргі таңда өнеркәсіп секциялы-модульденген және секциялық емес электр плиталарын шығарады, бұдан басқа, индукциялық плиталар — жиілігі жоғары магнитті өріс тудыратын жиілігі 20— 100 кГц индукцияланған тоқ құйынымен металл ыдысты қыздыратын асүй электр плиталары кеңінен қолданыла бастады.

Электр плиталарын қолдану ережелері келесідей:

Жұмыстың алдында:

- плитаның санитарлық жағдайын, бүйіріндегі қабатта бір деңгейде және тегіс, кедір-бұдырсыз болуы тиіс қуыру қабатындағы конфорканың жағдайын тексереді; тұғырлықты алып шығып сүртеді.

- қаптаманың бекітілуін және ауыстырып-қосқыштың тұтқасын және температураның реле-қадағаларын тексереді;
- плитаны тұтқаны және температураның реле-қадағасын айналдыру арқылы қосады. Бұл ретте жұмысты бастауға 10—15 минут қалғанда конфоркалардың қажет санын ғана қосады; қуыру шкафына өнімдер салуға 20—30 минут қалғанда қосады. Плитаның жылдам қызуы үшін жұмыс жағдайына дейін конфоркалар мен қуыру шкафын қыздырудың ең жоғары сатысына қосады;
- өнімдер 80—90 °C температураға дейін қызған кезде, конфоркаларды орташа немесе баяу отқа ауыстырып қосады, бұл ретте өнім температурасы аккумуляторлы жылу конфоркасы және қыздырудың орташа және баяу сатысында жеткілікті жоғары температура есебінен артады. Конфорка қабатындағы температура орташа қыздырғанда — 350 — 380 °C, баяу қыздырғанда — 220—230 °C болады.
- қолданбаған конфоркаларды өшіреді;
- түбі тегіс және конфорканың бетіне тығыз жабысып тұратын ыдыстың жағдайын тексереді, себебі түбі тегіс болмағанда оған жылыту қабатынан жылудың берілуі шағын жылу өткізгіші бар ауа қабатынан нашарлайды. Бұл ретте ыдыстың ішіндегісін қыздыру ұзақтығы мен энергияның жұмсалуды артады. Биіктігі оның диаметрінен 0,8 аспайтын плита үсті ыдысын қолданған дұрыс, себебі бұдан биік ыдысты қолданса, дайындауға кететін уақыт арта түседі.

Жұмыс үдерісінде қуыру қабатына ең көп салмақ түсіргенін бақылау керек. Тағам дайындау технологиялық үдерісінің дұрыс жүруін қамтамасыз ету және электр энергиясын үнемдеу үшін конфорканың қуаттылығын реттеген дұрыс. Себебі ең көп қуатты конфоркалар толықтай жұмыс істемесе, оның қызмет көрсету мерзімі қысқарып, электр энергиясының ақталмаған ауқымды шығынына әкеледі.

Пайдалану үдерісінде сұйықтықтың қыздырылған конфоркаға түсуіне жол бермеу керек, олай болмаға жағдайда конфорка жарылып кетуі мүмкін. Бұдан басқа, төгілген сұйықтық жылдам жоғалады, ал тұғырыққа түскен кезде электр оқшаулағыш конфоркасының ылғалдануына әкеледі. Конфоркаға төгілген май тұтанып қатты күйік шалуға әкелуі мүмкін. Лаулаған майды сөндіру өте қиын, бұл ретте конфоркалар қызып кетеді де істен шығады.

Төгілген сұйықтықтың шамадан көп мөлшері электр плитада электр коммуникациясында қысқа тұйықталудың себебі болуы мүмкін, сондықтан плитаның үстіндегі ыдысты көлемінен 80 %-ға асырмай толтыру және жүйелі түрде тұғырықты сүртіп отыру керек. Аккумуляторлы конфорканың жылуын пайдалану үшін оны жұмыс аяқталуға бірнеше минут қалғанда өшіреді.

Қуыру шкафын іске қосудың алдында оны қарап шығады және есіктердің шиыршығын тексереді. Ашық есікті мықты көлбеу жағдайда жабық шкаф корпусына тығыз жабылуы тиіс. Бұдан кейін температураның реле қадағасы тұтқалары қажет температураға қойылады, ал төменгі және жоғары ауыстырып-қосқыштар қатты қыздыруға қойылады.

Секциялық-модульдік плиталарда дабыл шамы қосылады. Температураның жоғары белгіленген шегіне дейін шкафты қызуын дабыл шамын өшіру арқылы анықтайды.

Жұмыс аяқталған соң ауыстырып-қосқыш тұтқасын «0» жағдайына, ал температураның реле қадағасын «Өшіру» жағдайына белгілейді.

Суығаннан кейін конфорканың үстін күйген тағамнан тазалайды. Бұдан кейін плитаның боялған сыртқы қабаттарын сүртеді, ал хромдалған бөлшектерін жарқырағанға дейін сүртеді. Түпқойманы ыстық сода ерітіндісімен жуады және кептіреді.

Плитаны қосылған күйінде бақылаусыз қалдыруға және қосулы күйінде плитаны тазалауға тыйым салынады. Айына кем дегенде бір рет слесарь-электрик плитаның электр бөлігін, оның ішінде жерге тұйықталуы мен қосу және аппараттын реттеу жағдайын тексеру тиіс.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Жылу жабдығының жұмысқа қауіпсіз дайындалғанын білдіретін негізгі ережелер қандай?
2. Бу конвектомат жұмысының негізгі технологиялық режимдеріне сипаттама беріңіз және олардың міндетін түсіндіріңіз.
3. Қазіргі қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында бу конвектоматтың міндеті қандай? Ол дәстүрлі технологиялық жабдықтардың қандай түрлерін алмастыра алады?
4. Бу конвектоматымен жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздік ережелерін атаңыз.
5. Буға пісіру аппараттарының міндеті қандай?

6. Буға пісіру аппараттарын қолдану жылумен өңдеу ұзақтығын қысқартуға және өнім сапасына қалай әсер етеді?
7. Фритюр ыдыстарымен жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздік ережелерін атаңыз.
8. Қуыру станцияларының міндеті қандай?
9. Фритюрді қолдану кезінде оның сапасын сақтау үшін фритюрмен жұмыс жасағанда қандай ережелерді сақтаған дұрыс?
10. «Шортенинг» дегеніміз не?
11. Фритюрдағы «суық аумақтың» фритюр майының және дайын аспаздық өнімнің сапасына әсері қандай?
12. Электр табалардың міндеті қандай? Оларды қауіпсіз пайдалану ережелерін атаңыз.
13. Стационарлық қуыру қабаттарының міндеті мен оларды қауіпсіз пайдалану ережелерін атаңыз.
14. Қуыру шкафтарының міндеті мен оларды қауіпсіз пайдалану ережелерін атаңыз.
15. Электр плиталарының міндеті мен оларды қауіпсіз пайдалану ережелерін атаңыз.

КӨКӨНІСТЕРДЕН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

7.1. ПІСІРІЛГЕН ЖӘНЕ БӨКТІРІЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР

7.1.1. ПІСІРІЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР

Көкөністерді суда (суда, сорпада, қайнатпада, сүтте) немесе буда пісіреді.

Жаңа піскен көкөністерді суда пісіру ережесі. Дайындалған көкөністерді қайнап жатқан және тұз салынған суға (1 литр суға 10 тұз) салады, себебі қайнаған суда оттегі бұзылады, ал оттегі С дәруменінің бұзылуына әсер етеді. Сәбіз, қызылша және жасыл бұршақты тұзсыз пісіреді. Себебі ол бұл көкөністердің дәмін нашарлатып, пісіру үдерісін ақырындатады.

Суды көкөніс тұтастай жабылып тұратындай құяды, дегенмен суда еритін заттектердің, оның ішінде суда еритін дәрумендер мен минералды заттардың жоғалуын және азайту үшін (1 келі көкөніске 0,6—0,7 литр су) 2 см-ден асырмау керек. Жасыл көкөністерді көп су құйылған ыдыста (1 келі көкөніске 3-4 литр) пісіреді, себебі жасыл көкөністердің бояуыш заттары — хлорофилл түсін көкөніс қайнатпасынан жиналып қалған органикалық қышқылдардың әсерінен қоңыр түске өзгертеді.

Көкөністерді жылдам қайнатып болғаннан кейін қызуды төмендетеді.

Баяу отта пісіреді, себебі қатты қайнаудың нәтижесінде көкөністер пішінін жоғалтады (әсіресе, картоп). Жасыл көкөністерді органикалық заттардың ылғалды бумен бірге ұшып кетуі үшін қақпақты ашық қойып қатты қайнатады.

Пісіру уақыты көкөністердің түрі мен сұрыптарына, қаттылығы мен пісуіне байланысты.

Көкөністерді сүтте қайнатқан жағдайда алдымен жартылай дайын болғанға дейін суда немесе сорпада пісіріп алады. Бұдан кейін суын ағызып тастап, ыстық сүт қосып сүтте дайын болғанға дейін жеткізеді. Көкөністерді бірден сүтте пісіруге кеңес берілмейді, себебі сүттің құрамындағы кальций олардың жұмсаруына кедергі жасайды. Құрамында тұрақсыз протопектин бар асқабақ сияқты көкөністерді ғана бірден сүтте пісіруге болады.

Тоңазытылған көкөністерді суда пісіру ережесі. Тоңазытылған көкөністерді пісірудің алдында оларды мұздан жібітпейді. Тұз қосып қайнап жатқан суға салады және қатты отта жылдам қайнатады.

Көкөністер мен судың мөлшері жаңа піскен көкөністерге сияқты сақталады. Қақпағы жабулы күйде баяу отта пісіреді.

Кептірілген көкөністерді пісіру ережесі. Пісірудің алдында кептірілген көкөністерге суық су құйылады және бөрту үшін 1-3 сағатқа қояды. Баяу отта жібітіп қойған суда пісіреді.

Консервіленген көкөністерді дайындау ережесі. Консервіленген көкөністері бар банкаларды ашады және оларды органолептикалық бағалаудан кейін кэстрөлге салып үстіне қайнатпа құяды. Қайнатпамен бірге қыздырады. Қайнатпаны тұздықтар мен сорпа дайындауға пайдалануға болады.

Көкөністерді буға пісіру ережелері. Дайындалған (аршылған және туралған) көкөністерді гастрономиялық ыдысқа немесе шеті биік қаңылтыр табаға салады, біраз тұздағаннан кейін бу конвектоматқа немесе буқазанға орналастырып, пісіру режимінде буға пісіреді. Көкөністердің шағын мөлшерін үстел үсті буқазанына пісіруге болады. Сумен салыстырғанда буда пісіру мерзімі ұзақтау. Дегенмен суда пісіру сияқты ол көкөністердің түріне, сұрыпына және т.б. (көкөністер протопектиндерге анағұрлым төзімді – сәбіз бен қызылша – ұзақ, кәді, қызанақ пен басқалары – біраз уақыт) байланысты.

Көкөністерді буда пісірудің артықшылығы:

Суда еритін заттардың сонымен бірге (пісірудің басқа әдістерімен салыстырғанда картопта - 2,5 есе, сәбізде – 3,5 есе, қызылшада – 2 есе) С дәруменінің аздап жоғалуы;

- Дайындалатын тағамдар мен көкөністердің түсі мен хош иісі;
- білініп тұратын дәмінің сақталып қалуы;
- Белгіленген пішінін сақтап қалуы.

Пісірілген көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар мен гарнирлер әзірлеудің технологиясы. ***Пісірілген картоп (7.1 кесте).***

Пісіру үшін құрамында ылғал мен крахмал орташа немесе үлкен деңгейде болатын картопты таңдап алады. Жас және шағын картопты тұтас түйнектерімен немесе бөлшектеп туралған күйінде пісіреді.

Зияпат және арнайы тапсырыс берілген тағамдар үшін картопты шар, кеспек немесе алмұрт тәрізді үшкірлейді.

Дайындалған картопты түйнектердің пішінін сақтап қалу үшін қалыңдығы 50 см-ден аспайтын қазанға салады. Тұз қосылған (1 л. суға 10 гр. тұз) қайнап жатқан суда баяу отта және қазанның (кәстрөл) қақпағын ашып қойып қайнатады. Дайын болғанын түйнектерге пышақ сұғу арқылы анықтайды. Қайнатпаны ағызып, қазанның қақпағын жабулы күйінде баяу отта 2,3 мин кептіреді. Қазанның түбіндегі ылғал ұшып кетеді және бірен-саран картоптың құрамындағы крахмалмен жұтылады.

Конвектомат болған жағдайда жылдам пісетін картопты жартылай дайын болғанға дейін пісіреді (шамамен 15 мин), бұдан кейін конвектоматта немесе баяу оттағы қазанда қақпағын жауып қойып дайын болғанға дейін пісіреді. Үшкірленген картопты да осылай немесе буда пісіреді.

Кейде пісіруді аяқтаған кезде қайнатпаға протопектиннің пектинг е ауысына тоқсауыл болатын лимон қышқылын қосады, себебі ол картопты жұмсартады.

Картопты сұранысқа қарай шамалы партиямен пісереді, себебі дайын картопты сақтаған кезде ескіру үдерісі крахмалдың клейстер түзуі — синерезис жүреді де, жоғары қабатында кеуіп қалған қабықша пайда болады.

Босату. Кептірілген картопқа май құяды және туралған ақжелкен немесе аскөк себеді; қаймақты тұздық сауытында жеке ұсынады немесе оны картоптың үстіне құяды. Үлесті тәрелкеде немесе ыдыста босатады.

Саңырауқұлақ және пияз қосып пірісірілген картоп. Түйінді пиязды бөлік (ұсақ) немесе жартылай шеңбер түрінде турайды, шала қуырады, туралған қозықұйрықты қосып барлығын бірге қуырады.

Ұсыну. Пияз бен саңырауқұлақтарды пісірілген картоптың үстіне салады және үстіне туралған көк себеді.

Сүт тұздығында пісірілген көкөністі үрме бұршағы, жасыл бұршақ. Үрме бұршақтың собығы мен жасыл бұршақты пышақтың көмегімен шеттерін қамтып, жан-жақтарын созу арқылы қатты талшықтар мен ішкі қабықшадан тазартылады; бұдан кейін собықтары туралады. Дайындалған үрме бұршақты тұз қосып қайнаған суға (3 — 4 литрге 1 келі үрме бұршақтан) салып, 8—10 минут қайнатады. Дайын үрме бұршақты кепсерге салады.

Тағамның үстіне сүтті тұздық құйып үлесті тәрелкеге немесе ыдысқа салады.

Пісірілген қырыққабат. Ерте піскен ақбас қырыққабатты бөліктерге турайды, кеш піскен сұрыптарын өзегін алып тастағаннан кейін жапырақтарын жаныштап, тұтастай пісіреді. Жапырақтарының қалың бөліктерін соғады немесе турайды, әрбір дымқыл жапырақты орамалға салады, жапырақтың шеттерін ортасына қарай орап, орамалдың көмегімен бұрайды, артық ылғалды шығара отырып нығыздайды, шар — кішкентай қаудан пішініне келтіреді. Сондықтан шарды пішінге келтірген кезде тағамдық пленка қолдануға болмайды.

Брокколиді түстеріне қарай бөледі. Брокколидің гүлшоғыры немесе қырыққабаттың бөліктерін тұз салып қайнап жатқан суға немесе кәкпірдің немесе қысқыштардың көмегімен сорпаға салып баяу отта пісіреді.

Қырыққабатты сұранысқа байланысты пісіреді, себебі сорпада немесе қайнатпада ұзақ уақыт сақтағанда тағамның сапасы бұзылады; ақбас қырыққабаттың түсі қарайып кетеді. Қырыққабаттан жасалған шарларды пеш үстіндегі ыдыста немесе конвектоматта майы бар сорпада қыздырады, соңғы жағдайда өнімге сорпа немесе май құю керек. Дайын қырыққабатты сорпада сақтайды. Үлкен емес партиялармен сұранысқа байланысты қыздырады.

Ұсыну. Дайындалған өнімді үлесті тәрелкелерге немесе ыдыстарға ауыстырады және кептірілген нан тұздығын құяды. Пісірілген қырыққабаттың бөліктерін немесе брокколидің гүлшоғырын тәрелкеге салып тұздық (тұздықты құюға немесе жеке беруге болады) құяды. Кептірілген нан, бешамель, сары май, қаймақ, «Голланд» және тағы басқа тұздықтарымен бірге береді.

Жұмыртқа қосып пісірілген саумалдық (7.1 кесте). Кэстрөлге 1 келі саумалдыққа 3 — 4 литр есебінен су құяды, тұз салып қайнатады, саумалдықты салып 5— 10 минут қатты қайнатады. Дайын саумалдықты кепсерге салады және бірнеше мәрте суық сумен шаяды, аздап сығады және пышақпен шабады немесе үккілейді; тұздық құяды немесе кілегеймен қыздырады. Жұмыртқа қосылған саумалдыққа саумалдық езбесін қою сүт тұздығы, тұз, қант және теңіз жаңғағымен араластырады, қыздырады, ыдысқа салғаннан кейін үстінен пашот жұмыртқасын қояды.

Пісірілген спаржа (7.2 кесте). Спаржаның ең қымбат бөлігі — басын қалдырып қабықшасынан тазалайды, шеттерін кесіп, ұзындығына қарай ретке келтіріп отырып, шоғыр түрінде байлайды. Дайындалған спаржаның шоғырларын тұз қосып қайнатып жатқан суға салады және дайын болғанға дейін пісіреді. (16 кесте). Пісіру уақыты спаржаның сұрыптарына байланысты.

Жұмыртқаға пісірілген шпинат			
Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жас саумалдық	203	150	
Езбе массасы	—	—	75
Тұздық	—	—	75
Қант	2	2	—
Жұпар жаңғағы	0,1	0,1	—
Жұмыртқа	1 дана	40	—
Сары май	15	15	—
	—	—	200

7.2 кесте. Пісірілген спаржа			
Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жас спаржа	233	170	—
Пісірілген спаржа массасы	—	—	150
Сары май	10	10	—
Тұздық	—	—	75
маймен тұздықпен	—	—	160 225

Дайын спаржаның собықтарын алып тастайды және босатады, бұдан кейін оны тәрелкеге немесе үлесті ыдысқа салады. Спаржаны күрделі гарнирдің құрамдасы ретінде қолдануға болады. Дербес тағам ретінде қолданылған спаржаға кептірілген нан, сүтті, сары май, морней, «Голланд» және т.б. тұздықтар ұсынылады.

Сары май қосып пісірілген асқабақ (7.3 кесте). Асқабақты бірнеше бөлікке бөледі, тұқымдарын алып тастағаннан кейін қабығын тазалайды. «Пісірілген асқабақ» тағамына дайын асқабақтан тілім немесе текше ретінде немесе нуазетті ойықпен асқабақтан шарлар жасайды.

7.2 кесте. Пісірілген спаржа

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жас спаржа	233	170	—
Пісірілген спаржа массасы	—	—	150
Сары май	10	10	—
Тұздық	—	—	75
Ұсыну:			
маймен	—	—	160
тұздықпен	—	—	225

Дайындалған асқабақты аздап тұз қосылған қайнап жатқан суға салады, кішкене қант қосуға болады. Баяу отта пісіреді. Пісіру уақыты 10—15 минут (асқабақтың сұрыпына байланысты). Дайын асқабақты кепсерге лақтырып, кәстрөлге салады, сүтті тұздық немесе кілегей салады (20%-дан төмен емес), қыздырады, дәмін келтіреді.

Ұсыну. Үлесті тәрекеледе немесе ыдыста сары май, тұздық немесе кілегей құйып ұсынады.

Пісірілген бөрікгүл (7.4 кесте). Бөрікгүлдерді тұз қосып қайнатып жатқан суға түбі жұмсарғанға дейін пісіреді. Дайын бөрікгүлдерді судан алып шығады және суы ағып кету үшін жоғары жағына қарай орналастырады. Босатар кезде көкпен безендіреді, «Голландский» немесе кептірілген нан тұздығын жеке ұсынады.

Пісірілген көкөністер — ассорти (17 сур.) немесе күрделі гарнир. Көкөністерді түрлі көкөністердің ерекшеліктерін ескере отырып пісіреді. Ұсынудың алдында көкөністерді мармитте 80—85 °С. температурада сақтайды.

7.4 кесте. Пісірілген бөрікгүл

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Бөрікгүлдер (дана)	1—2	1 — 2	—
Тұздық	—	—	75
	—	—	1 — 2 дана /75

Жылытылған тағамға ақбас қырыққабатты, пісірілген көкөніс үрме бұршағын, бөктірілген немесе пісірілген сәбізді «гүлшоғы» қылып қояды, көк жапырақтарымен безендіріп, ерітілген сары май құяды. Бұл гарнирді пісірілген немесе бөктірілген балықтан, пісірілген еттен, пісірілген немесе бөктірілген құстан жасалған тағамға ұсынуға болады. Егер де дербес көкөніс тағамы ретінде ұсынатын болса, көкөністерге тұздық ыдысында сүтті немесе қаймақты немесе көкөністер мен кілегей, негізгі ақ немесе «Голланд» және т.б. тұздықтарын ұсынады.

Пісірілген жүгері (7.5 кесте). Жүгері собығынан жапырақтары түсіп қалмау үшін сабақтарын алып тастайды және солармен бірге собығын тұз қосылған суда пісіреді. Собығын бөктірген кезде тұтастай жапырақтарын алып тастайды, сары майды жеке ұсынады. Пісірілген собықтарынан дәнін алуға болады, босатудың алдында тұздық құйып қайнатады және май құяды.

7.5 кесте. Пісірілген жүгері

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жүгері (жас собығы)	250	225	
Пісірілген собық массасы	—	—	225
Пісірілген дәндер массасы	—	—	150
Сары май	15	15	—
немесе тұздық,	50	50	—
немесе сары май	5	5	—
Сары май собықтар	—	—	240
тұздық және сары май қосылған	—	—	275
зәйтүн майы қосылған дәндер	—	—	165
тұздық және сары май қосылған дәндер	—	—	205

7.6 «Метродель» сүтті картобы

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп немесе жас картоп	187 194	140 155	—
Сүт	60	57	—
Сары май	8	8	—
Ұсыну	—	—	200

«Метрдомель» сүтімен әзірленетін картоп (7.6 кесте; 18 сур.).

Картопты 1,7 — 2 см текше қылып тұрайды, тұз қосып қайнатып жатқан суға салады және аз мөлшердегі суда жартылай дайын болғанға дейін шамамен 10 мин қайнатады, себебі картоп сүтте нашар езіледі: сүттегі кальций протопектиннің пектингіе ауысуына кедергі болады.

Суды ағызып тастайды, картопқа ыстық сүт құяды, тұз қосады және дайын болғанға дейін баяу отта пісіреді.

Сары май қосады (нормадан 50 %) және қайнатады.

Ұсыну. Маймен үстіне көк салып тәрелкеде немесе ыдыста ұсынады. Сүт қосылған картопты гарнир ретінде, мысалы антрекотқа («Метрдомель» антрекоты) пайдаланылады.

Картоп езбесі (7.7 кесте). Езбеге құрамында крахмал деңгейі жоғары картоп пен аз мөлшерде су қолданылады.

Картопты қайнап жатқан тұз қосылған суға салады. Картоп бір мезетте дайын болуы және түйнектері езіліп кетпеу үшін көлемдері бірдей түйнектерді тандап алады немесе ірі түйнектерді бірнеше бөлікке бөледі.

Дайын картопты ағызады, баяу қыздырып қақпақтың астында кептіреді және ыстық күйінде (80 °С жоғары температурада) езгілейді, себебі суық түйнектерде крахмал дәндерінің қабырғалары нәзік болады және езгілеген кезде жарылып қалады, сұйық крахмал езбеге түседі және ол созылмалы болады, сұр көк түске енеді және шикі крахмалдың жағымсыз дәмі келеді.

Езгілеу үшін езгілеу машинасы (үлкен көлемде езбе дайындаған кезде) немесе картоп түйнектерін тордың ұяшығында бастырып шығатын арнайы механизмдер пайдаланылады.

7.7 кесте Картоп езбесі

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	1 107	830	—
Сары май	60	60	—
Сүт	158	150	—
Ұсыну	—	—	1 000

Мұндай езбе үлпілдек болады. Картопты езгілеу үшін куттер немесе блендер қолдануға болмайды, себебі бұл құрылғылардың пышақтары крахмал дәндерінің қабырғаларын бұзады және езбе сұйық әрі созылмалы, шикі крахмалдың дәмі болады. Аз мөлшерде езбе дайындағанда картопты елеуіш арқылы өткізуге болады. Езгілегенде ыстық сүт және ерітілген сары майды картопты езгілеу кезінде суытып алмау үшін (сары майдың бір бөлігін босатқан кезде) қосады. Картопты қыздырады және мармитте $80—85^{\circ}\text{C}$ жоғары температурада сақтайды. Картоп езбесін пісірілген, бөктірілген, қуырылған балық немесе құс етіне, пісірілген, бұқтырылған, қақталған және қуырылған ет тағамдарына гарнир ретінде қолданылады. Бұл жағдайда езбені ыдысқа ерітілген майда малынған гарнир қасығымен салады және өрнек салады.

Езбені ыдысқа пішіндеу шеңбері көмегімен салуға болады, мұндай жағдайда езбе шеңбер күйінде түседі (езбенің бірнеше түрін қолдануға және олардың қабаттап салуға болады) және тегістейді, бұдан кейін шеңберлерін шешеді және жанына негізгі тағамды қояды. Гарнирді формаға (мысалы, конус пішінді) және бұдан кейін ыдысқа салуға болады.

Қызылша езбесі (7.8 кесте). Көкөністерді турайдı және шағын көлемдегі суда және майда бөктіреді. Езгілейді, май, бешамель немесе қаймақ тұздығын (тұздықсыз да болады) салады және қыздырады.

Ұсыну. Сары май немесе қаймақпен ұсынады және үстіне туралған көк себеді.

7. 8 кесте Қызылша еzbесi

Өнімдер	Масса, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қызылша немесе	198	158	—
	198	158	—
Бөктірілген көкөністер	—	—	145
Сары май	10	10	—
Езбе массасы	—	—	150
Сары май немесе қаймақ	10	10	—
	25	25	—
Ұсыну:			
маймен	—	—	160
	—	—	175

Буға пісірілген көкөністерден әзірленетін тағамдар мен гарнирлер

Асқабақтан буға пісірілген пудинг (19 сур.). Пудингті сәбіз, асқабақ, картоп, бөрікгүл, жасыл бұршақ сияқты және т.б түрлі көкөністерден дайындауға болады.

Пудинг дайындау үшін асқабақты үккіштен өткізеді және дайын болғанға дейін сүтте бөктіреді. Біраз сары май қосады. Асқабақ жұмсарып сұйықтық бірен-саран қайнап кеткенде көкөніс массасына біраз тұз және қант қосады, ұнтақ жармасын себеді және пісіреді; алынған массаны 15 минут пісіреді, бұдан кейін массаны 50 °С температураға дейін суытады, оған жұмыртқаның сарысын қосады және араластырады. Жұмыртқаның ақуызын қалың көбік пайда болғанға дейін шайқайды және ақуызды массаға жоғары-төмен бағытта ұқыпты араластырып отырып, бірнеше рет құяды.

Дайын массаны сары май жағылған формаға немесе пішінді шеңберге салады. Көкөніс пудингін ірімшік массасын қосып дайындауға болады, бұл ретте бұл екі массаның қабаттары алмасып отырады. Ірімшік массасы анағұрлым ауыр, сондықтан оны шеңбердің астына орналастырып тегістейді, бұдан кейін көкөніс массасын салады. Жоғарғы жағын суланған ағаш немесе силикон күрекшемен тегістейді. Пудингті бу конвектоматта буға қояды және 40 минут пісіреді. Дайын болғанын массаның тығыздалуына қарап анықтайды.

Пудингті ыдысқа күрекшенің көмегімен салады, шеңбер немесе форманы шешеді.

Босату үшін асқабақ тұздығын дайындауға болады. Ол үшін асқабақты бөктіреді, кілегеймен біріктіреді, дәмін келтіреді және массаны блендердің көмегімен біркелкі консистенцияға дейін ұсақтайды. Тұздықты пудингтің жан-жағына құяды, оны шеңберлерді шешкенге дейін жасауға болады. Тұздыққа қайнатылған кілегей жағады және шидың көмегімен сурет салады. Пудингті жалбыз жапырағымен немесе жасыл раушанмен безендіреді.

7.1.2. Бөктірілген көкөністерден әзірленетін тағамдар мен гарнирлер

Көкөністерді бөктіру ережелері. Көкөністерді бөктіру үшін пісіруге қарағанда сұйықтықты 1 келі көкөніске 0,2 — 0,3 л есебінен аз алады. Бөктірілген көкөністердің дәмі анағұрлым қанық және хош иісті болады. Бөктіру үшін көкөністерді турайды және қалыңдығы 10—15 см-ден аспайтын шеті биік табаға салады, ыстық су немесе сорпа қосады, жылдам қайнатады, бұдан кейін қызуды азайтып дайын болғанға дейін пісіреді. Жылдам ылғал беретін қызылша, асқабақ, кәді және самсарды өзінің сөлінде қақпасын жабық күйде бөктіреді. Бөктірілген көкөністерден бөлінетін сұйықтықты тағамды бөктірген кезде пайдаланады, оны көкөністерге құяды. Бөктірілген көкөністерді дербес тағам және гарнир ретінде пайдаланылады.

Сүтті тұздықта бөктірілген сәбіз (7.9 кесте).

Сәбізді тілім немесе кесек түрінде турайды, алдымен аз мөлшерде суда немесе сорпада бөктіреді, бұдан кейін сүт құяды және сүтте дайын болғанға дейін дайындайды. Дәміне қарай тұз қосады.

7.9 кесте. Сүтті тұздықта бөктірілген сәбіз

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сәбіз	330	271	—
Сары май	5	5	—
Қант	3	3	—
Бөктірілген сәбіз	—	—	200

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сары май	10	10	—
Тұздық	—	—	50
маймен тұздықпен	— —	— —	210 250

Сүтті тұздық қосады және тұздықпен бірге қыздырады. Қыздырылған ыдысқа салады және көкпен безендіреді.

Сүтті тұздықта көкөністі үрме бұршағы қосылған сәбіз (7.10 кесте). Сәбізді бөктіреді, көкөніс үрме бұршағын жеке пісіреді, біріктіреді, дәмін келтіреді және сүтті тұздық құяды.

7.10 кесте. Сүтті тұздықтағы көкөніс үрме бұршағы қосылған сәбіз

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сәбіз	330	136	—
Тез тоңазытылған жасыл бұршақ	—	54	—
Сары май	10	10	—
Бөктірілген	—	—	155
Сары май	5	5	—
Тұздық	—	—	75
(тұздықпен)	—	—	230

7.2. ҚУЫРЫЛҒАН КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР

Көкөністерді қуыру үшін құрамында ылғалы жоқ майлар қолданған жөн: ерітілген май, рафинадталған және иісі жоқ өсімдік майы, жануардың ерітілген майы.

Үлкен көлемде қуыру үшін рафинадталған және иісі жоқ өсімдік майын қолдануға болады. Рафинадталған май мен аспаздық майын 1:2 қатынаста немесе аспаз майын (фритюр майын) пайдаланған дұрыс.

Көкөністерді негізгі әдіспен қуыру

1. Картоп пен басқа да көкөністердің бірдей пішінде және көлемде тұрайды, бұл біркелкі қуырылуды және тағамның эстетикалық көрінісін қамтамасыз етеді. Бұдан кейін көкөністерді майдың шашырауын төмендету үшін аздап кептіреді. Бұдан басқа, тұрағаннан кейін үстінгі қабатынан крахмалды кетіру үшін картопты жуады, бұл қуыру үрдісін жеңілдетеді және қуыру үрдісі кезінде картоптың табаға жабысып қалуын төмендетеді. Құрамында ылғалы көп көкөністер мысалы, кәділерді немесе көкөніс массасынан жасалған өнімдерді ұнтаққа аунатылған түрінде қуырады.

2. Май (жартылай дайын фабрикат массасының 5—10%-ы) пештің үстіндегі түбі қалың ыдыста 150—160 °C температураға дейін қыздырады.

3. Дайындалған картопты, көкөністерді және олардан жасалған өнімдерді май қыздырылған жайпақ қаңылтыр табаға немесе (тегіс немесе үсті қырланған) өзіңнен бағытта қолмен немесе қысқышпен салады.

4. Көкөністерді екі жақтан қызғылт қабыршық пайда болғанға дейін қуырады.

5. Қажет болған жағдайда көкөністер мен өнімдерді қуырғаннан кейін қуыру шкафында немесе конвектоматта дайын болғанға дейін жеткізеді.

Көкөністерді фритюрде қуыру алгоритмі

Фритюр (friture фр. тілінен) **ден** түрлі аспаздық өнімдерін қуыратын өсімдік майының немесе жануар майының өте терең қабатын атайды. Майдың мұндай көлемінде өнімдер қуыру үдерісінде ыдыстың қабырғасы мен түбіне жабыспайды, майда қалқып жүреді.

1. Майды қуыру үшін нұсқадамада көрсетілген белгілерге дейін пештің үстіндегі ыдысқа немесе электр фритюр ыдысына құяды және 175—180 °C температураға дейін қыздырады.

2. Дайындалған көкөністерді кептіреді немесе қос қабатты ұнтақта аунатады немесе сұйық қамырға немесе темпурға малады.

3. Көкөністерді фритюрге кепсердің, қысқыштын, аспаз инесінің көмегімен салады немесе фритюр ыдысына арнайы торда (өнім мен майдың қатынасы — 1:4) салады.

4. Көкөністерді қызғылт және алтын түсті қабыршық пайда болғанға дейін қуырады, кепсермен алып шығып тұғырыққа орнатылған елеуішке салады. Егер де екі сыйымдылығы бар электр фритюр ыдысына қуыратын болса, артық май ағып кету үшін дайын көкөністер бар торды екінші сыйымдылыққа салады.

5. Аунатылмаған көкөністер мысалы, картопты қуырып болғаннан кейін бірден тұздайды.

6. Фритюр ыдысынан көкөністерді тот баспайтын болаттан жасалған гастронмиялық ыдысқа немесе табаға, жайпақ қаңылтыр табаға салып қуыру шкафында немесе конвектоматта қуыру режимінде дайын болғанға дейін пісіреді.

7. Ұсынудың алдында артық майды алып тастау үшін көкөністерді кейде қағаз орамалға салады.

Көкөністерді тез қуыру әдісі

Тез қуыру — аз мөлшердегі майда көкөністерді жылдам дайындау тәсілі. «Cote» сөзі (*sauter* француз тілінен — секіру немесе лақтыру деген мағынаны білдіреді) тағамның ыстық табада «секіруін» немесе қағуды елестеді. Тағамды тез қуыру әдісімен дайындау үшін көкөністерді жұқа қылып турайды. Кәді, баялы, тәтті бұрыш, қызылша, пияз, саумалдық, руккола және саңырауқұлақ сияқты көкөністерді шикі күйінде тез қуыруға болады. Басқа көкөністерді алдын ала жылумен өңдеуден – пісіру және бөктіруден кейін тез қуырады.

Мұндай жағдайда тез қуыру тағамға ерекше дәм, хош иіс пен «жылтырлауға», «әдемілеуге» арналған технологиялық үдеріс болып есептеледі.

Вок табасында көкөністерді әзірлеу немесе тез қуыру әрекетінің тәртібі

1. Дайындалып туралған көкөністерді майдың шашырауын төмендету үшін кептіреді. Кей кездері дайындалған көкөністерге аздап ұнның қабатын себуге кеңес беріледі (артық ұнды сілкіп тастау керек).

2. Шеті биік табаларды талап етілетін температураға дейін қыздырады (көкөністер үшін 160 °C температурадан асырмайды) және май қосады. Вок пен шеті биік табаның түбіне ғана май жағады.

Егер де шеті биік табаның отқа қарсы жабындысы болса және көкөністердің текстурасы жеткілікті деңгейде ылғалды болған жағдайда май қолданбауға болады. Жақсы қыздырылған ыдысқа салынған ерітілген майдың температурасы жылдам артады және түтінсіз сұрыптауға мүмкіндік береді.

3. Ерекше дәм мен иіс шығару үшін қыздыру кезінде майға дайын

тағамның дәмдік сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін дәмдеуіштер қосады. Көбінесе сотеде көкөністерді сарымсақ майында дайындайды. Ол үшін сарымсақты тазалайды, бөледі, өскінін алып шығады және алдымен оны майды қыздырады, бұдан кейін алып шығып, майды қуыруға пайдаланады.

4. Қыздырылған табаға дайындалған көкөністерді салады. Егер де

сотені түрлі көкөністерден дайындайтын болса, оларды кезекпен бірінші ұзақ уақыт жылуды талап ететін көкөністерді салады.

5. Көкөністердің бөлшектері шеті биік табаның қабырғаларына соғылып, секіріп ауада лақтырылатындай жан-жағынан қуырады. Вокта дайындаған кезде көкөністерді үнемі және жылдам қалақшамен араластырып отырады.

6. Тағамға көкөністердің түріне және талап етілетін аспаздық дайындығына байланысты тұз, дәмдеуіштер, шарап, шырын, бал және басқа да ингредиенттерді қосып дәмін келтіреді.

Заманауи мейрамхана асханаларында көкөністерді толық дайындыққа жеткізбеу, яғни жеңіл «қытырлақ» күйінде қалдыру қалыптасқан. Мұндай дәрежеге жеткізу «аль денте» (итал. *al dente*), деп аталады.

Көкөністерді қақтамада қуыру тәртібі

1. Көкөністердің тілімдерін зәйтүн майы және дәмдеуіштермен майлап тұздайды. Артық майды ағызып тастайды.

2. Көкөністердің аса тартымды жағын төмен қарай тордың ыстық шыбықтарына салады.

3. Қызғылт қабыршық пайда болғанға дейін қуырады (қуыру үдерісі кезінде тор түрінде таңба қалуы үшін көкөністерді 90° температураға дейін аударуға болады).

4. Көкөністерді қысқыштардың көмегімен екінші жағына аударады және дайын болғанға дейін жеткізеді.

Банкеттерде қызмет көрсеткен кезде қақтаманың өнімділігін арттыру үшін өңдеудің екі тәсілін қиыстыруға болады: алдымен көкөністерді қабыршық пен өнімнің үстінде тордың ізін қалдыру үшін қақтамада қуырады, бұдан кейін қуыру шкафында немесе конвектоматта дайын болғанға дейін жеткізеді.

Мангалда көкөністерді қуыру

Мангалда көкөністерді қуырудың бірізділігі көкөністерді қақтамада дайындағандай болады. Көкөністерді мангалда қуырмас бұрын өсімдік майын жағады, көкөністер мен дәмдеуіш себеді, қыздырылған және май жағылған торға салады немесе іспараға тізбелейді. Тор немесе іспараны көмірдің үстіне орналастырады және қуыру барысында үстінде ақырын қызарып қуырылған қабықшасы пайда болғанына қарай ауыстырады.

Негізгі әдіспен қуырылған көкөністерден әзірленетін тағамдар мен гарнирлер

Өсімдік майында қуырылған шикі картоп (7.11 және 7.12 кесте). Картопты бөліктер мен кесектерге бөледі,

7.11 кесте. Өсімдік майында шикі картопты қуыру

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	1 930	1 450	—
Өсімдік майы	100	100	—
	—	—	1 000

7.12 кесте. Сары май мен көк қосылған қуырылған картоп

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	387	290	—
Өсімдік майы	20	20	—
Қуырылған картоп	—	—	200
Сары май	10	10	—
Көк	5	3	—
Ұсыну	—	—	210

кесектердің үстінен крахмалды алып тастау үшін суық суда жуады (картоп кесектері бір-біріне және қаңылтыр табаға жабысып қалмау үшін) және кепсерге немесе елеуішке салып кептіреді. Егер де картопты шағын үлеспен қуыратын болса, оны қағаз орамалға салып кептіреді.

Қалыңдығы 4 — 5 см-ден аспайтын қаңылтыр табаға салып қуырады, қызғылт қабықшасы пайда болғанға дейін дамылдамыл араластырып тұрады, тұз салады және дайын болғанға дейін қуырады. Егер де қуыру кезінде картоп пештің үстінде толық қуырылмаса, қуыру шкафында немесе конвектоматта дайын болғанға дейін жеткізеді.

Ұсыну. Қуырылған картопты ыдыста немесе **үлестеп бөлшектенген** тәрелкеде ұсынады (20 сур.), ұсынған кезде туралған көк сеуіп, көкөніс бөліктерімен безендіреді. Гарнир ретінде жиі қолданады, дегенмен жеке дербес тағам ретінде пайдаланатын болса, қосымша салат ыдысында тұздалған қияр, ашытылған қырыққабат, жаңа піскен қызанақ пен қияр беруге болады.

Пісірілген картопты қуыру. Қабығымен пісірілген картопты суытады, тазалайды, шеңбер немесе тілім қылып турайды, жақсы қыздырылған майы бар қаңылтыр табаға жұқа қабатпен салады, қызғылт қабықша пайда болғанға дейін үнемі сілкиді. Шикі картопқа қарағанда пісірілген картоп майды көп жұтады, сондықтан картоп пішінін сақтап қалуы және қызаруы үшін қуыруға майды аздап алады, қуыруға қажет мөлшеріне қарай ерітілген май құяды.

Ұсыну. Ұсынғанда картопты жылумен өңдеуден өткен басқа көкөністермен құрамдастыруға болады немесе жаңа піскен қияр мен қызанақты салат ыдысында жеке ұсынуға болады.

7.13 кесте. Риссоли картобы

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	138	103	—
Пісірілген картоп	—	—	100
Сары май	10	10	—
Ақжелкен	5	3	—
Ұсыну	—	—	100

Рисоли картобы (7.13 кесте). Дөңгелек «париж қасығымен» картоптан шағын шарлар кесіп шығарады. Тұз қосылған суда жартылай дайын болғанға дейін 10 минут пісіреді. Суын ағызып тастайды, картопты кептіреді және сары майда немесе өсімдік майында қуырады. Дәміне қарай тұз бен бұрыш қосады.

Ұсыну. Рисоли картобын үлестеп бөлшектенген табада немесе үлестеп тәрелкеде ұсынады, картопқа туралған көк себеді (21 сур.).

Лион картобы (7.14 кесте). Өңделген картопты текше қылып тұрайды және жартылай дайын болғанға дейін тұз қосылған суда пісіреді. Суды ағызады, картопты өте баяу отта қаңылтыр табада пеште 150 °C температурада кептіреді. Шеті биік табада майды қыздырып, шеңбер түрінде туралған пиязды салады және шала қуырады, картопты салып, дәміне қарай тұз, бұрыш, ұсақ туралған ақжелкен қосады, картоп жан-жағынан қуырылғандай және туралған пішінін сақтап қалу үшін ақырын алмастырып отырып қуырады.

Ұсыну. Лион картобын үлестеп бөлшектелген табада немесе дербес тағам ретінде үлесті тәрелкеде немесе балық, ет, құс етінен жасалған тағамдарға гарнир ретінде ұсынылады.

Швейцар рести картобы (7.15 кесте). Картопты қабығымен бірге дайын болғанға дейін пісіреді, суытады және қабығын тазалайды, үлкен үккіште үгеді. Табада сары майды ерітеді, картоптың әр қабатына ерітілген май жағып

7.14 кесте. Лиондық картоп

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	138	103	—
Пісірілген картоп	—	—	100
Өсімдік майы	8	8	—
Түйінді пияз	73	63	—
Шала қуырылған	—	—	45
Сары майы	5	5	—
Ақжелкен	5	3	—
Ұсыну	—	—	150

7.15. кесте Швейцарияда картоп росты

Продукты	Масса, г		
	Брутто	Нетто	готового продукта
Картофель	138	103	—
Вареный картофель	—	—	100
Масло сливочное	15	15	—
Зелень петрушки	5	3	—
Выход	—	—	100

Пішіні қалыптасқан бөлішті бір жағынан қуырып алғаннан кейін екінші жағын аударып қуырады. Ыдысқа салады, тілімдерге кеседі.

Ұсыну. Рести картобын үлестеп бөлшектенген тәрелкеде немесе сопақ металл ыдыста ұсынады, ерітілген сары май құяды, көкпен безендіреді немесе гарнир ретінде қолданады (22 сур.).

Кәді, асқабақ және қуырылған баялды (7.16 және 7.17 кесте). Өңделген кәдіні шеңбер түрінде, баялдыны шеңбер немесе жемісті тіктеп жұқа ұзын тілім қылып турайды, тұз салады және 10—15 минутқа ащы дәмі кеткенге дейін қойып қояды. Жуады және кептіреді. Асқабақты тілім немесе текше түрінде турайды. Көкөністерге тұз қосады (баялдыдан баскасына), ұнда шала қуырады және екі жағынан қызғылт қабықша пайда болғанға дейін қуырады. Қуыру шкафында дайын болғанға дейін жеткізеді. Кәді тез дайын болады, сондықтан оларды қуыру шкафына салмауға болады.

Дайын көкөністерді ыдыстарға салады және қаймақ құяды немесе (қаймақты, сүтті немесе қызанақты) тұздықпен босатады, көкпен безендіреді. Тұздықты көкөністің түріне қарай таңдап алады: кәдіге аталған тұздықтардың кез келгенін ұсынуға болады, асқабаққа қаймақ немесе сүтті тұздық, баялдыға қаймақ немесе қызылша тұздығы ұсынылады. Тұздықты жанынан құюға немесе жеке беруге болады. Қаймақты фарфор тұздық ыдысында майлық төселген тұғырлы тәрелкеде, ал тұздықтарды металл тұздық ыдысында ұсынады, себебі ұсынбас бұрын оны мармитте сақтауға болады.

Баялдыны да жұқа тілімше түрінде табада, оның ішінде қақтамада екі жағынан қуырады, сарымсақ тұздығын жағады және орама сияқты айналдырады.

Ұсыну. Баялдыдан жасалған орамаларды ыстық немесе салқын күйінде ұсынады. Орамаларды ыдысқа салып көк және кесіліп қуырылған карабидай нанымен ұсынады (23 сур).

7.16 кесте. Өсімдік майында қуырылған кәді, асқабақ пен баялды

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Кәді	1 865	1 490	—
немесе асқабақ	1 785	1 250	—
немесе баялды	1 350	1 280	—
Бидай ұны	50	50	—
Өсімдік майы	50	50	—
Ұсыну	—	—	1 000

7.17 кесте. Қаймақ пен тұздықта қуырылған кәді, асқабақ пен баялды кәді, асқабақ

Өнімдер	Масса, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Кәді	280	224	—
немесе асқабақ	272	190	—
немесе баялды	205	195	—
Бидай ұны	5	5	—
Өсімдік майы	15	15	—
Қуырылған	—	—	150
Қаймақ	30	30	—
Тұздық	50	50	—
Ұсыну:			
қаймақпен	—	—	180
тұздықпен	—	—	200

7.18. Раушаннан жасалған рукколи

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Руккола	2 430	1 800	—
Зәйтүн майы	60	60	—
Шалот пиязы	38	15	—
Ұсыну	—	—	1 000

Руккола *cotesci* (7.18 кесте). Рукколаны іріктеп алады, қатты сабақтарын алып тастайды, жуады. Шалот пиязын турайды және зәйтүн майында 1 — 2 минут қуырады, сарымсақ қосады және өзіндік иіс пайда болғанға дейін сарымсақпен қуырады. Рукколаны салып жұмсарғанға дейін тез қуырады, дәміне қарай тұз бен дәмдеуіштер қосады.

Қуырылған қызанақ (7.19 кесте). Қабығы қалың қызанақтарды алдын ала жидіту арқылы қабығын алып тастайды. Бұдан кейін қызанақты жартылай немесе тілім қылып турайды, шеңбер ретінде турауға да болады және қуырады.

Көкөніс жардиньері (7.20 кесте). Сәбіз, тамырлы балдыркөк пен турнепсті (мал жейтін шалқан) салам түрінде турайды және тұз қосып қайнап жатқан суда жартылай дайын болғанға дейін 1 — 2 минут жеке жеке пісіреді. Сұйықтықты ағызып, көкөністерді кептіреді.

Шеті биік табада сары майды қыздырады, көкөніс, тұз, қант, бұрыш қосады және қатты отта қыздырады. Ұсынудың алдында туралған ақжелкен қосады. Дербес тағам ретінде ұсынады.

7.19 кесте. Қуырылған қызанақтар

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қызанақтар	1 870	1 590	—
Сары немесе өсімдік майы	60	60	—
Ұсыну	—	—	1 000

7. 20 кесте. Көкөніс шебері

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сәбіз	333	250	—
Балдыркөк	367	250	—
Турнепс	333	250	—
Жасыл бұршақ	250	250	—
Сары май	115	115	—
Қант	10	10	—
Ұсыну	—	—	1 000

Кәдіден жасалған кеспе (7.21 кесте). Көкөністерді өңдейді және ұзынша турайды, араластырады, тұз, бұрыш қосады.

Шеті биік табада майды қыздырады, шалот пиязын қосады және хош иіс пайда болғанға дейін қуырады. Көкөністерді салып дайын болғанға дейін қатты отта қуырады.

Тұз, дәмдеуіш, туралған көк қосып дәмін келтіреді. Көкөністерді алып шығады, артық майын ағызып тастайды. Жеке тағам түрінде босатады (24 сур.) немесе күрделі гарнирдің компоненті ретінде босатады. Мұндай жағдайда кеспені негізгі тағамның астына «жастықша» түрінде салуға болады.

7. 21 кесте Асқабақтан жасалған кеспе

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Цукини	377	340	—
Сары кәді	661	450	—
Шалот пиязы	400	340	—
Өсімдік майы	150	150	—
Көк	84	60	—
Ұсыну	—	—	1 000

7.22 кесте. Сарымсақ соусындағы брокколи

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Брокколи	1 250	1 150	—
Ақ құрғақ херес	120	120	—
Күріш сірке суы	120	120	—
Соя тұздығы	120	120	—
Қант	10	10	—
Тауық сорпасы	240	240	—
Өсімдік майы	60	60	—
Зімбір	27	15	—
Сарымсақ	60	50	—
Көк пияз	15	12	—
Қызыл бұрыш	153	115	—
Ұсыну	—	—	1 000

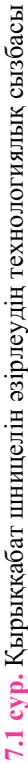
Сарымсақ тұздығындағы брокколи (7.22 кесте). Брокколиді тұз салып қайнатып жатқан суда 1—2 минут шарпылайды. Егер де брокколиді молынан дайындаса, шарпылағаннан кейін оны суытады және кептіреді. Пайдаланғанға дейін тоңазытқышта сақтайды. Қыздырылған өсімдік майына зімбір, сарымсақ тілімін, жасыл пияз қосады және хош иіс пайда болғанға дейін 1 минут қыздырады. Ұсақ туралған қызыл бұрыш қосады және 1 минут қыздырады. Бұдан кейін брокколиді салады және жұмсақ болғанға дейін қуырады, херес, күріш және соя тұздығын, қант және сорпа қосады, крахмалмен қайнатып алады, алдын ала оны суық сорпамен араластырады және дәмін келтіреді. Дайындау барысында пайда болған тұздықпен бірге ұсынады.

Қырыққабаттан дайындалған шницель (7.23 кесте). Қырыққабат шницеліне (7.1 сурет) жас қырыққабатты қолданған жөн. Тұтас қауданнан өзегін алып тастайды, қауданды тұз қосылған қайнап жатқан тұтастай жартылай дайын болғанға дейін пісіреді, суытады және жапырақтарын алады. Жапырақтарын соғады немесе қалың бөліктерін кеседі. Жапырақтарын екі-екіден қояды және жапырақтардың шетін ортасына қарай қайырып сопақша түрде пішіндейді.

Егер де шницельді сүтті тұздықты пайдаланып дайындаса, алдымен дайындалған жапырақтарға қоюлығы орташа сүтті тұздық жағады және екінші жапырақпен жабады, аздап басады, шеттерін ортаға қайырады немесе тағамға сопақ пішін беріп тегістейді. Сүтті емес, сары май тұздығын пайдалануға болады және оған біраз жұмыртқаның сарысын қосады. Тағамның рецептурасына тұздықты қосу оны ұнамды етіп, дәмдік сапасын жақсартады. Пішінделген шницельді ұнда аунатады, лезонге малады және кептірілген нанда аунатады. Бұл ретте қатып қалған бидай нанының үгінділерін пайдаланған жөн. Қазіргі таңда кейбір қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында ұнтаққа аунатудың құрамына ірімшік, ұсақ ұнтақталған жаңғақтар мен туралған көкті ұнтақталған түрінде және т.б. қосады. Шницельді негізгі тәсілмен табада екі жақтан алтын түстес қабықша пайда болғанға дейін қуырады және қуыру шкафында дайын болғанға дейін жеткізеді.

7.23 кесте. Қырыққабат шницелі

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Ақбас қырыққабаты	225	180	—
Бидай ұны	5	5	—
Жұмыртқа	У шт.	10	—
Сүтті тұздық	40	40	—
Кептірілген бидай	15	15	—
Жартылай фабрикат		230	—
Ерітілген немесе өсімдік майы	10	10	—
Шницель	—	—	180
Сары май	10	10	—
немесе қаймақ,	30	30	—
немесе тұздық	—	—	50
Ұсыну:			
маймен	—	—	190
қаймақпен	—	—	210
Тұздықпен	—	—	235



7.1 сур. Қырыққабат шницелін әзірлеудің технологиялық сызбасы

Ұсыну. Шниельді сопақ металл ыдыста немесе үлесті тәрелкеде кептірілген нан немесе қаймақты тұздықпен (25 сур.) ұсынады. Қаймақты жеке фарфор тұздық ыдысында ұсынады немесе жанынан құяды, кептірілген нан тұздығын жеке металл тұздық ыдысында немесе алмастыратын тәрелкеде береді.

7.3. Көкөніс массасынан әзірленетін тағамдар

Аспаздың жұмыс үстелінде көкөніс массасынан жартылай фабрикаттарды пішіндеу үшін таразы, ұнтақ салынған құты және әзірленген жартылай фабрикаттармен құты, лъезоны бар ыдыс орнатылуы керек.

Көкөніс қоспасынан әзірленетін өнімдер: котлеттер, домалатпалар, орама, пісірме, пудинг. Олар қырыққабат, сәбіз, картоп, қызылша, асқабақ және кейбір басқа көкөністерден жасалады.

Көкөністен әзірленетін котлеттер, домалатпалар, салмасы бар котлеттер және құймақты негізгі әдіспен қуыру бетінде плита үстіне қойылатын ыдыста, электр табада қуырады, қуыру шкафында немесе конвектоматта пісіреді.

Крокетті фритюр ыдысында қуырады, пудингті буда пісіреді немесе тиісті режимде бу конвектоматта пісіреді, орама мен пісірмені пісіру тәсілімен қуыру шкафында немесе конвектоматта пісіреді.

Сәбізден жасалған котлеттер (7.24 кесте). Өңделген сәбізді ұзынша тұрайды немесе үккішпен үгеді, сары май қосып жартылай дайын болғанша аздау су мен сорпада бөктіреді, содан кейін сүт құйып дайын болғанша сәбізді сүтте пісіреді.

Ұнтақ жармасын сеуіп және 10-12 минут бойы жарма толық көтерілгенге дейін бұқтырады, дәміне қарай тұз бен қант қосады. Алынған қоспаны 50-40 С дейін салқындатады, жұмыртқа қосады, біркелкі күйге дейін илейді және үлестерге бөледі. Илеу кезінде үгілген ірімшікті қосуға болады.

Қоспаны толық салқындатпай жылы күйінде пішіндейді, өйткені салқын қоспа нашар пішінделеді, өнім кесектелген, беті бұдыр болып шығады. Алдымен қоспа қолға жабыспас үшін, ал өнімнің беті біркелкі болуы үшін қолды жылы суға сулап отырып қоспаны сәбіз түрінде қолда пішіндейді.

Содан соң пішінделген өнімді еленген ұнтаққа салып шеттері үшкір доғал-жалпақша пішін беріп аунатады.

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы салмағы	Таза салмағы	Дайын өнім
Сүтті ірімшікпен			
Сәбіз	156	125	—
Сары май	5	5	—
Сүт	30	30	—
Жармалардың	15	15	—
Cottage Cheese	31	30	—
Жұмыртқа	У шт.	10	—
Қант	3	3	—
Бидай печеньесі	10	10	—
Жартылай өнім	—	180	—
Май немесе май көкөніс	10	10	-
Қуырылған	—	—	150
Сары май	10	10	—
немесе каймақ.	30	30	—
немесе тұздықты	—	—	75
Шығару:			
мүнаймен	—	—	160
каймақ бар	—	—	180
тұздықпен	—	—	230
Бұршақсыз			
Сәбіз	200	160	—
Өнімдер	5	5	—
	35	35	—
Сүтті ірімшікпен	18	18	—
Сәбіз	* /10 шт.	4	—
Сары май	3	3	—
Сүт	10	10	—

7.24 кесте. Сәбіз котлеттері

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы салмағы	Таза салмағы	Дайын өнім
Жартылай өнім	—	180	—
Май немесе май көкөніс	10	10	—
Қуырылған	—	—	150
Сары май	10	10	—
немесе қаймақ,	20	20	—
немесе тұздықты	—	—	75
Шығару:			
мұнаймен	—	—	160
қаймақ бар	—	—	170
тұздықпен	—	—	225

Жартылай фабрикаттарды негізгі әдіспен табада екі жағынан қуырады және дайын болғанша қуыру шкафына қояды.

Ұсыну. Сәбізден жасалған котлеттерге қаймақты, сүтті тұздықтарын, қаймақ, сары май және т.б. құяды. Үлестеп бөлшектелген тәрелкеде немесе доғал металл ыдыста ұсынылады (26 сур.).

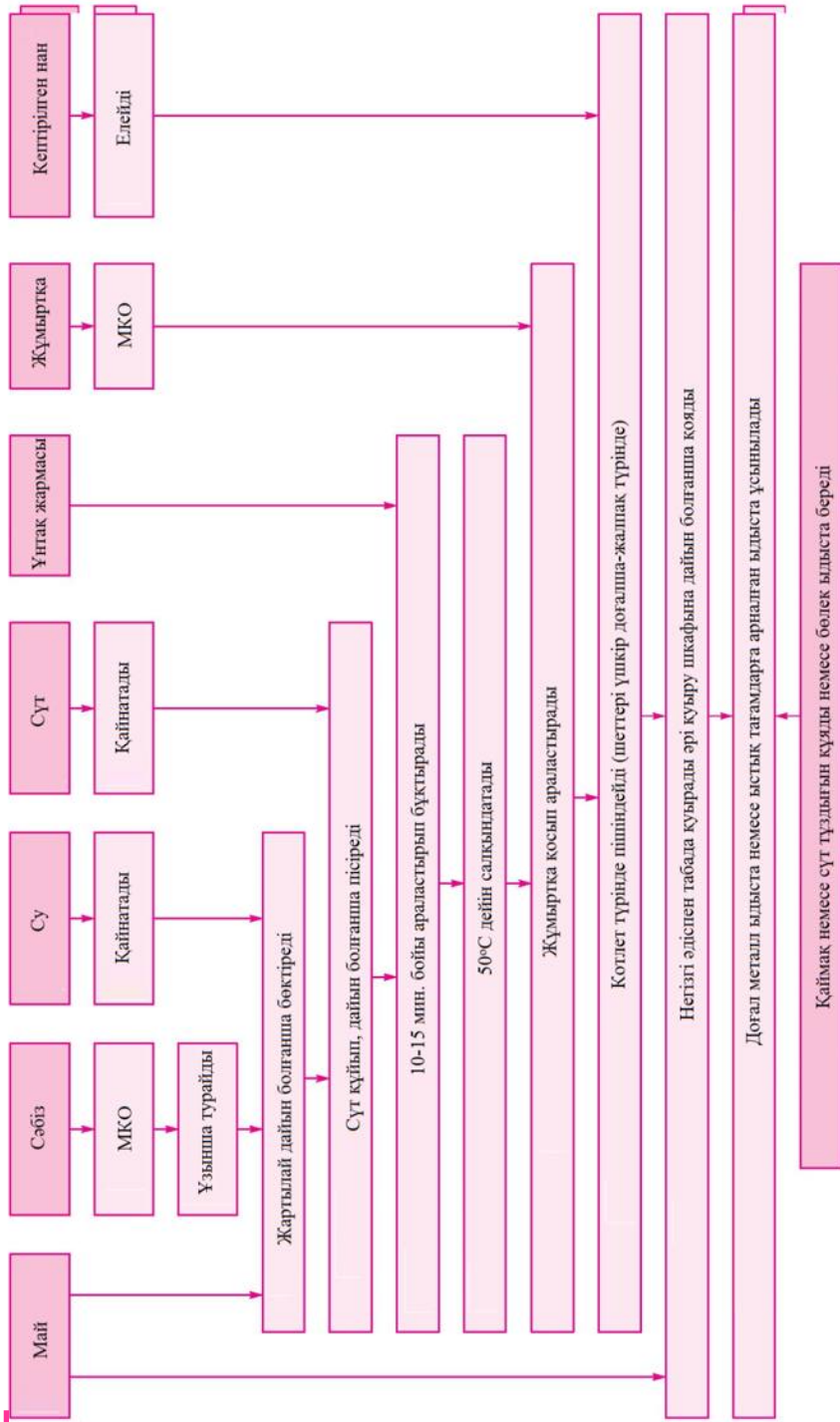
Сәбізден жасалған котлеттердің технологиялық сызбасы 7.2. суретте көрсетілген.

Картопты котлеттер мен домалатпалар (7.25 кесте, 7.3 сур.). Картопты аршып, толық дайын болғанша пісіреді, суын төгеді, картопты кептіреді. Ыстық картопты ұсақтайды, 50 С дейін салқындатады, жұмыртқа қосады, қоспаны араластырады және таразыда өлшеп үлестерге бөледі.

Котлеттерге шеттері үшкір доғал-жалпақша форма беріп, кептірілген нан ұнтағында аунатады.

Негізгі әдіспен екі жағынан табада қуырады және дайын болғанша қуыру шкафына қояды.

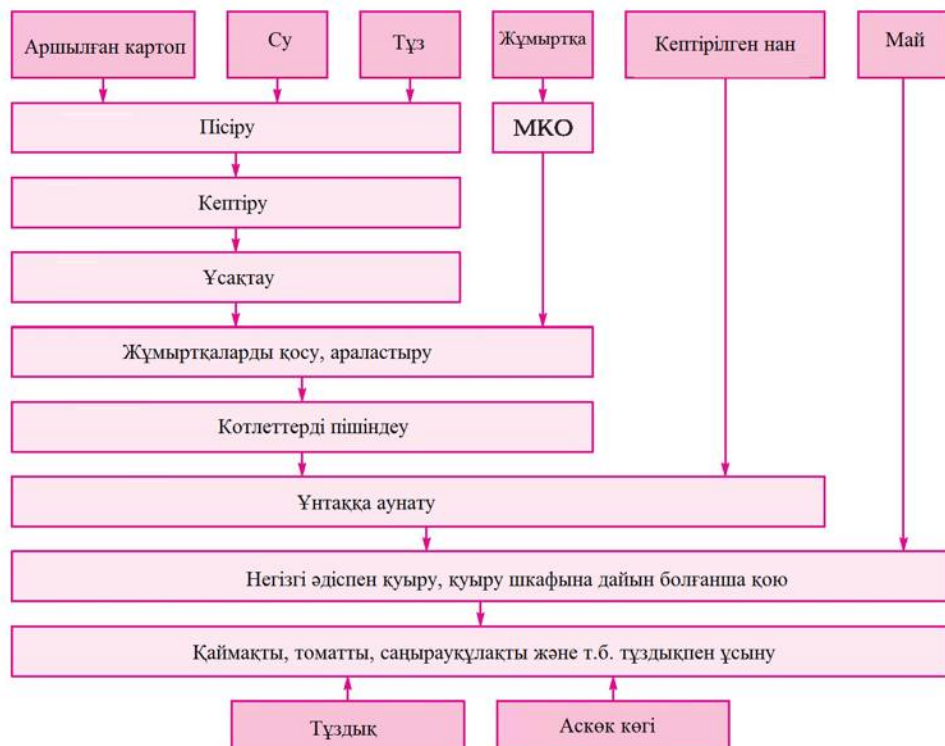
Ұсыну. Котлеттер мен картопты домалатпаларды қаймақты, томатты, саңырауқұлақты тұздықтармен құяды, қызыл тұздықпен (27 сур.) және оның туындыларымен ұсынуға болады. Тұздықты жеке тұздық сауытта (егер котлетті доғал металл ыдыста ұсынса) немесе котлет қытырлақ қабықшасын сақтау үшін шетінен құйып ұсынады.



7.2 сур. Сәбіз котлеттерін әзірлеудің технологиялық сызбасы

7.25 кесте Котлеттер және картоптың кішкене биттері

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы	Таза	Дайын өнім
Картоп	213	160	—
Жұмыртқалар	V 5 шт.	8	—
Бидай печеньесі	10	10	—
Жартылай өнім	—	170	—
Май немесе өсімдік майы	15	15	—
Қуырылған котлеттер	—	—	150
Сары май	15	15	—
немесе каймак	30	30	—
немесе тұздықты	50	50	—



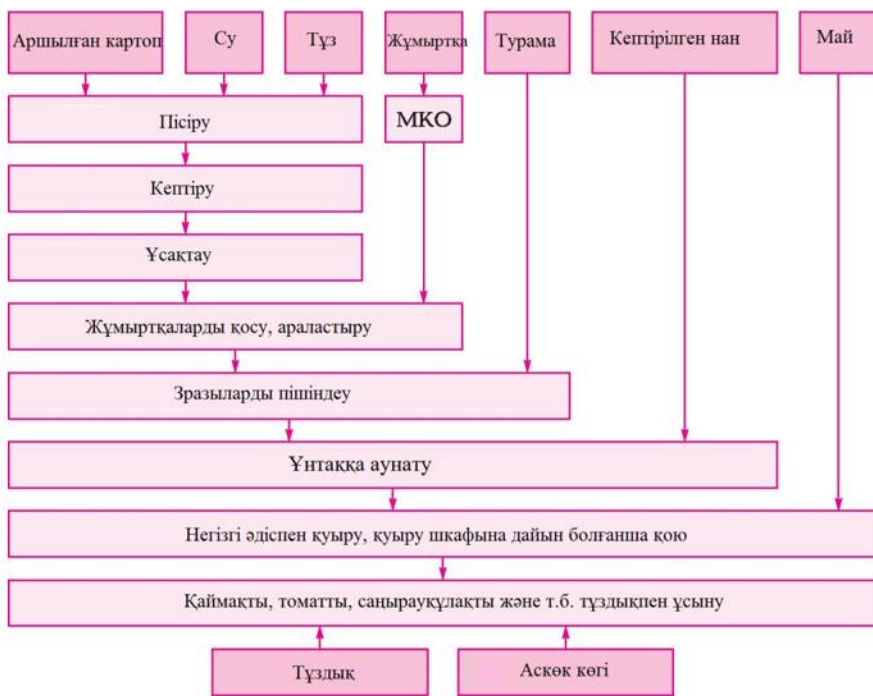
7.3 сур. Картоп котлеттерін әзірлеудің технологиялық сызбасы

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы салмағы	Таза салмағы	Дайын өнім
Шығару:			165
мұнаймен	—	—	180
қаймақ бар	—	—	200

Картоптан жасалған салмасы бар комплекттер (7.26 кесте, 7.4 сур.). Картопты аршиды және толық дайын болғанша пісіреді, суды төгеді, картопты кептіреді. Ыстық картопты ұсақтайды, 50 С дейін суытады, жұмыртқа қосады, қоспаны араластырады және таразыда үлеске бөледі.

Кесте 7.26. 3 уақыттары картоп

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы салмағы	Таза салмағы	Дайын өнім
Картоп	228	171	—
Жұмыртқалар	У ₁₀ шт.	4	—
Картоп массасы	—	—	170
Пияз	48	40	—
Кептірілген	15	15	30
Сары май	10	10	—
Шұжық еті	—	—	50
Бидай печеньесі	10	10	—
Жартылай фабрикат	—	230	—
Май немесе өсімдік майы	10	10	—
Қуырылған сероза	—	—	200
Сары май	10	10	—
немесе қаймақ.	30	30	—
немесе тұздықты	50	50	—
Шығару:			210
мұнаймен	—	—	230
қаймақ бар	—	—	250
тұздықпен	—	—	250



7.4 сур. Салмасы бар картопты котлеттерді әзірлеудің технологиялық сызбасы

Қолды жылы суға қайта-қайта сулап отырып дайын өнімді шелпектерге бөледі. Шелпек ортасына жентек салады (көкөністі немесе саңырауқұлақты), шелпектердің шеттерін қосады және қолмен оларға цилиндр пішінін келтіреді. Цилиндр пішінін сақтап, ұнтаққа аунатады, үстінен пышақпен басады және цилиндрлерге дөңгеленген бұрыштарымен кірпіш пішінін береді.

Дайын өнімді жылумен өңдеуге дейін тоңазытқыш шкафта сақтайды.

Жартылай фабрикаттарды негізгі әдіспен екі жағынан табада қуырады және дайын болғанша қуыру шкафына қояды (28 сур.).

Ұсыну. Картоптан жасалған салмасы бар котлетті үлестеп бөлшектелген тәрелкеде немесе доғал метал ыдыста ұсынылады. Егер салмасы бар котлет металл ыдыста ұсынылса, онда тұздық жеке тұздық сауытта, егер салмасы бар котлеттер ыдыста ұсынылса, онда тұздық шетінен құйылады. Салмасы бар котлеттердің қуырылған қабықшасын сақтау үшін тұздықты үстінен құюға ұсынылмайды.

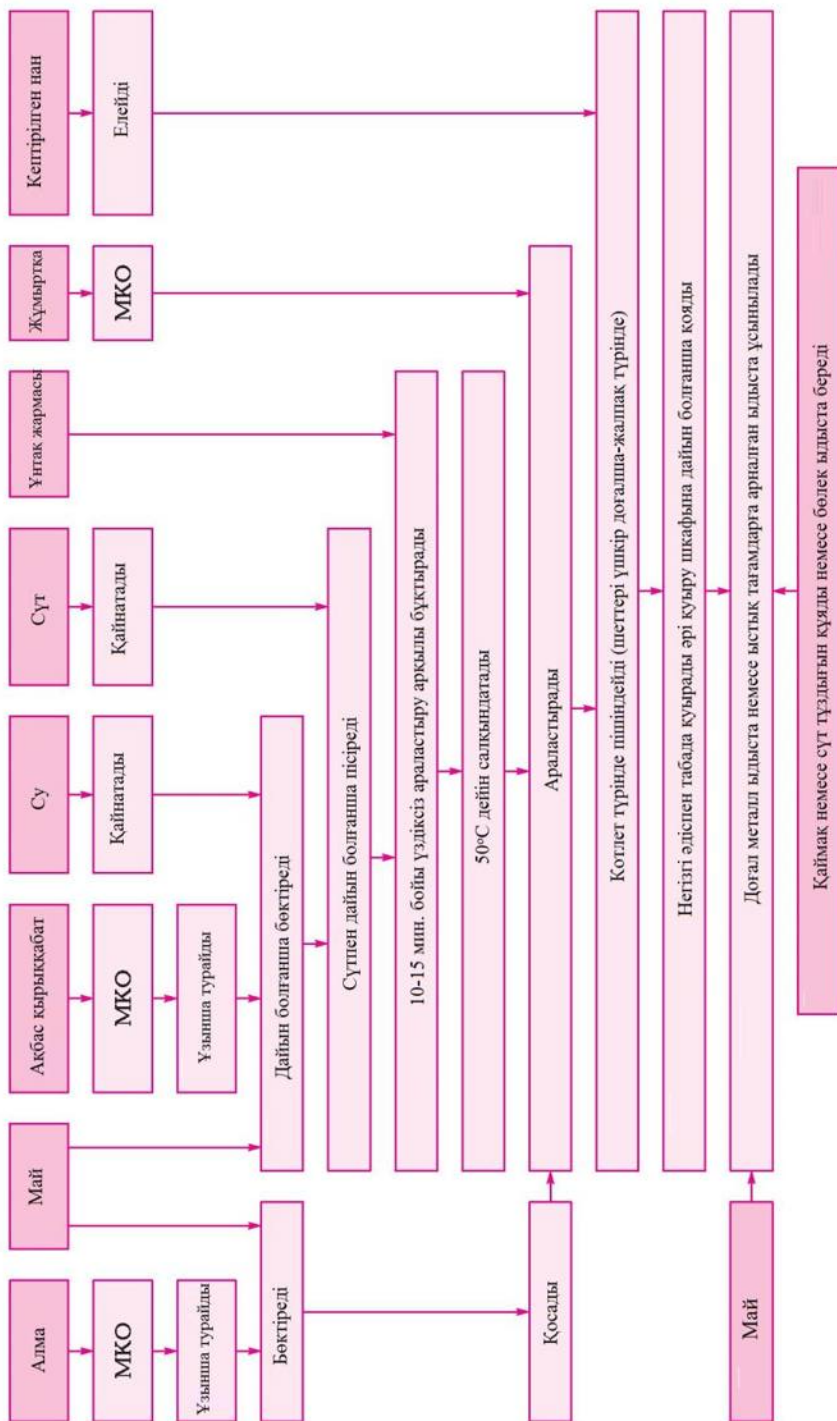
Картоптан жасалған котлеттерге негізгі қызыл, қызыл шарап пен пиязды, томатты, саңырауқұлақты, қаймақты тұздықтар үйлеседі.

Қырыққабаттан жасалған котлеттер (7.27 кесте, 7.5 сур.). Қырыққабатты ұзынша турайды және жартылай дайын болғанша майға немесе сүтке бөктіреді. Қырыққабатты бөктіру кезінде күйіп кетпес үшін үнемі араластырады, содан кейін ұнтақ жармасын салады және тағы 10-15 минут бойы бұқтырады.

Алманы қабығы мен тұқымынан тазалайды, үккішпен үгеді немесе ұзынша турайды және толық жұмсарғанша бөктіреді. Қырыққабатты 50-40 С дейін салқындатады. Алманы қырыққабатқа қосады, оған әзірленген жұмыртқаны қосып араластырады, дәміне қарай тұз қосады. Котлет қоспасын алмасыз да дайындауға болады, осы жағдайда қырыққабатты көбірек қосады. Қоспаны пішіндейді және кептірілген нан ұнтағында аунатады.

7.27-кесте. Котлет кесектерін

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы салмағы	Таза салмағы	Дайын өнім
Ақ қырыққабат	150	120	—
Алма	57	40	—
Сүт	30	30	—
Сары май	8	8	—
Жармалардың	15	15	—
Жұмыртқалар	⁴ /г шт.	20	—
Бидай печеньесі	10	10	—
Жартылай өнім	—	190	—
Май немесе өсімдік майы	10	10	—
Қуырылған	—	—	150
Сары май	10	10	—
немесе каймақ.	30	30	—
немесе тұздықты	—	—	75
Шығару:			
мұнаймен	—	—	160
каймақ бар	—	—	180
тұздықпен	—	—	230



7.5 сур. Қырыққабат котлеттерін әзірлеудің технологиялық сызбасы

Жартылай фабрикаттарды жылулық өңдеуге дейін суықта жабық қақпақпен гастрономиялық ыдыста сақтайды.

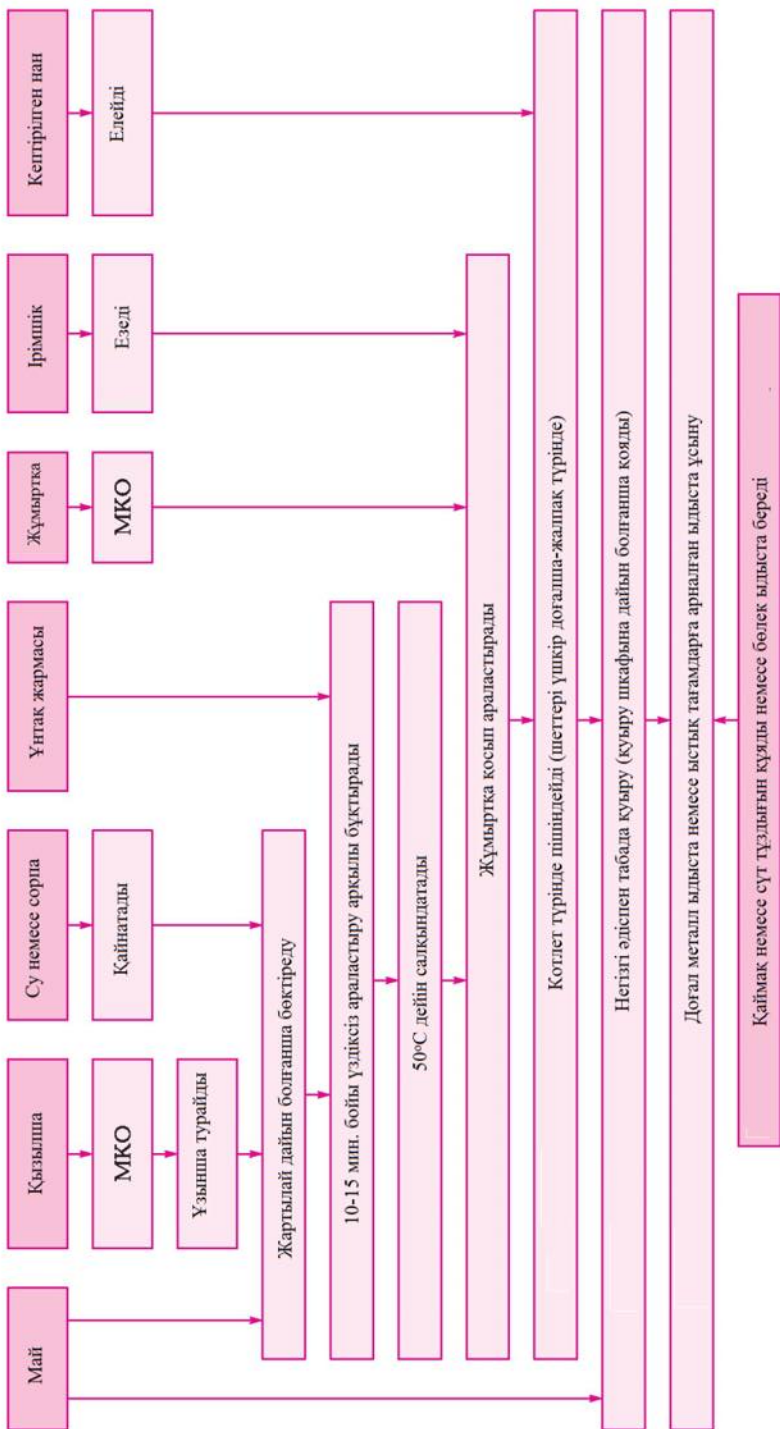
Котлетті екі жағынан табада қуырады және дайын болғанша қуыру шкафына қояды.

Ұсыну. Қырыққабаттан жасалған котлетті доғал металл ыдыста немесе май, қаймақ және қаймақ тұздығы қосылған үлестеп бөлшектелген тәрелкеде ұсынады.

Қызылшадан жасалған котлеттер (7.28 кесте, 7.6 сур.).
1 әдіс. Қызылшаны қабығымен қайнатады, аршиды, үккіш машина арқылы немесе ең ұсақ үккіште үгеді. Үгілген қызылшаны шеті биік табаға салады, май қосады, қайнағанша қыздырады, содан соң ұнтақ жармасын қосып, жарма толық піскенше пісіреді. Қоспаны 40 С дейін суытады, жұмыртқа және үгілген ірімшік қосады.

7.28-кесте. Қызылша котлеті

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы	Таза	Дайын өнім
Қызылша	175	140	—
Сары май	10	10	—
Жармалардың	15	15	—
Cottage Cheese	31	30	—
Жұмыртқа	½ шт.	20	—
Бидай печеньесі	10	10	—
Жартылай өнім	—	180	—
Май немесе өсімдік майы	10	10	—
Қуырылған	—	—	150
Сары май	10	10	—
немесе қаймақ	30	30	—
немесе тұздықты	50	50	—
Шығару:			
мүнаймен	—	—	160
қаймақ бап	—	—	180
тұздықпен	—	—	230



7.6 сур. Қызылша котлеттерін өзірлеудің технологиялық сызбасы

Көкөніс қоспасынан сәбізден жасалған котлетке ұқсас қызылшадан жасалған котлетті пішіндейді. Жартылай фабрикаттарды ұнтақта аунатады. Негізгі әдіспен екі жағынан қуырады және дайын болғанша қуыру шкафына қояды.

2 әдіс. Шикі аршылған қызылшаны ұзынша турайды немесе үккіште үгеді май қосып шала қуырады. Аздау сорпа құйып бөктіреді. Бөктіру соңында ұнтақ жармасын салады және қоюланғанша қоспаны пісіреді.

Алынған қоспаны 40 С дейін суытады, жұмыртқа, үгілген ірімшік, тұз қосып араластырады. Котлетті пішіндейді және кептірілген нан ұнтағында аунатады.

Котлетті негізгі әдіспен қуырады, дайын болғанша қуыру шкафына немесе конвектоматқа қояды.

Ұсыну. 1 үлеске 1-2 данадан ұсынылады, қызылшадан жасалған котлетті доғал металл ыдысқа немесе үлестеп бөлшектелген тәрелкеге салынып ұсынылады және ерітілген сары маймен, қаймақпен немесе қаймақ (сүтті) тұздығын құяды (егер үлестеп бөлшектелген тәрелкемен ұсынылса) немесе жеке ұсынылады (егер доғал металл ыдыста ұсынылса). Қаймақты жеке фарфор сауытта, ыстық тұздықтар астына ыдыс қойылатын тәрелкеде металл сауытта ұсынады.

Кәді мен асқабақтан жасалған құймақ (7.29 кесте). Кәді мен асқабақты аршиды, үккіште үгеді немесе ет тартқыштың әлде куттердің көмегімен ұсақтайды. Алманы қабығы мен тұқымынан тазалайды, ұзынша турайды немесе үккіште үгеді. Ұсақталған көкөністі және алманы біріктіреді, жұмыртқа, дәміне қарай тұз бен қант, еленген бидай ұнын қосады да құймаққа арналған қамыр

7.29 кесте. Кәді немесе асқабақтан құймақ

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Кәді немесе асқабақ	224	150	—
	215	150	—
Жас алмалар	57	40	—
Сүт	30	30	—
Бидай ұны	50	50	—
Жұмыртқа	1/2 дана	20	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қант	20	20	—
Ас содасы	2	2	—
Жартылай фабрикат	—	300	—
Сары немесе өсімдік майы	15	15	—
Қуырылған құймақ	—	—	250
Қаймақ	30	30	—
Қаймақпен ұсыну	—	—	280

илейді. Кейде қоспаға ас содасын қосады, бірақ жұмыртқа жеткілікті салынса, онда ас содасын қоспауға болады.

Құймақты қуыру үшін май құйылған табаны температурасы шамамен 150 С дейін қыздырады, құймақ үшін әзірленген көкөніс қоспасын дөңгелек немесе доғал пішін беріп құяды, екі жағынан қуырады. Қуыру кезінде табанын қақпағын жабуға болады.

Ұсыну. 1 үлеске 2-4 құймақтан ұсынылады. Доғал металл ыдыста немесе үлестеп бөлшектелген тәрелкеде ұсынылады, қаймақ немесе қаймақ тұздығын тәрелкеге құяды немесе жеке фарфор сауытта ұсынады (29 сур.).

Құймақтың әрбіреуіне қаймақ немесе тұздық жағып пирамида тәріздес салады.

7. 30 кесте. Драниктер

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	400	300	—
Бидай ұны	5	5	—
Өсімдік майы	10	10	—
Ас содасы	1	1	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сары май	10	10	—
Қаймақ	40	40	—
Ұсыну:			
маймен	—	—	250
қаймақпен	—	—	280

Драник (7.30 кесте). Драник ұлттық белорус тағамдарына жатады. Бірнеше рецептті бар.

Драникқа арналған қоспаны әзірлеу. Картопты үккіште үгеді, ұн, өсімдік майын, тұз қосып қоспаны илейді.

Қуыру: май (өсімдік майы) қыздырылған табаға драникке арналған қоспаны төгеді және екі жағынан дайын болғанша қуырады.

Ұсыну. Драникті қаймақ немесе саңырауқұлақ тұздығымен ұсынады (30 сур.).

Кейбір мамандар картопты езбе тәріздес күйге дейін өте жұқа етіп ұсақтамауға кеңес береді. Егер драник рецептіне пияз кірсе, онда оны шикілей және шала қуырылған (маймен) түрінде қосуға болады. Сарымсақты жұқа етіп турады және картоп қоспасына ең соңында қосады. Сарымсақты сарымсақ майын дайындауға қолдануға және сонда драникті қуыруға болады.

7.31 кесте. Түйінді пияз қосылған драниктер

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	380	285	—
Бидай ұны	5	5	—
Түйінді пияз	18	15	—
Жартылай фабрикат	—	300	—
Өсімдік майы	20	20	—
Қуырылған	—	—	240

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сары май	10	10	—
Қаймақ	40	40	—
Ұсыну:			
маймен	—	—	250
қаймақпен	—	—	280

Түйінді пиязды қолданумен әзірленетін драник рецептінің басқа нұсқасы 7.31 кестеде көрсетілген.

Шикі аршылған картоп пен пиязды үгеді, бидай ұнын, дәміне қарай тұз қосады, мұқият араластырады және дереу драникті пісіреді.

Ұсыну. Драникті түйінді пиязбен маймен немесе қаймақпен, сондай-ақ жібітілген қызылжидекпен, үгілген қарақатпен немесе мүкжидекпен ұсынылады.

Қақтамада қуырылған көкөністерден әзірленетін тағамдар мен гарнирлер

Қақтамада қуырылған көкөністер (7.32 кесте). Көкөністі қалыңдығы шамамен 1 см тілімдеп турады. Бұрышты алдын ала булайды немесе пісіреді және қабығынан босатады. Барлық ингредиенттерді қосып, маринад әзірлейді. Көкөністерді маринадтайды. Көкөністерді маринадтан шығарады, суын ағызады, май жағылған қақтаманың қыздырылған торына салады және екі жағынан қуырады. Қалауы бойынша тор түрінде суреттің пайда болуы үшін көкөністі торда 90° айналдырады. Жеке тағам немесе гарнир ретінде ұсынылады. Ұсынбас бұрын мармитте сақтайды.

Ұсыну. Көкөністі ыдысқа «гулшогыры» немесе «пирамида» сияқты қояды.

7.32 кесте. Қақтамада қуырылған көкөністер

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Цукини	670	570	—
Баялды	670	570	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жасыл бұрыш	226	170	—
Қызыл бұрыш	226	170	—
Маринад:			
лимон шырыны	30	30	—
сарымсақ	14	8	—
өсімдік немесе	240	240	—
зайтун майы			
соя тұздығы	60	60	—
фенхель тұқымы	3	3	—
Ұсыну	—	—	1 000

Провансаль стилінде әзірленетін көкөніс-қақтама (7.33 кесте). Цукини мен баялдыны қалыңдығы 2 см тілімдерге бөледі. Бұрышты ірі кесектерге турайды, екі-төрт бөлікке бөледі. Сарымсақты-розмаринді май әзірлейді (сарымсақ пен розмарин қосылған өсімдік майын ашытады), көкөністерді осы маймен майлайды және қақтамада екі жағынан қуырады. Түсіреді және ұсақ бөліктерге турайды.

Бұрышты қабығы күйгенше қақтамада қыздырады, ыдысқа ас пленкасымен бетін жауып қояды, суытады және жемістен қабығын алып тастайды.

Оларды цукини мен баялды сияқты ұсақ бөліктерге турайды Шетіі биік табаға сарымсақ-розмаринді майды құяды, қыздырады және оған көкөністі қосады, қатты қыздырады, дәміне қарай тұз дәмдеуіш, бальзамды сірке суын, сондай-ақ туралған райхан қосады. Ұсыну. Көкөніс-қақтаманы төбешік немесе пирамида сияқты салып доғал металл ыдыста немесе үлестелген тәрелкеде ұсынылады.

7.33 кесте. Провансаль стиліндегі қақтама

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Цукини	670	570	—
Баялды	670	570	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Бұрыш:			
жасыл	226	170	
қызыл	226	170	—
Қызанақтан конкассе	115	115	—
Сарымсақ	71	60	—
Өсімдік немесе зәйтүн майы	240	240	—
Бальзамды сірке суы	10	10	—
Райхан көгі	40	30	—
Гүлшетен	78	60	—

***Фритюр ыдысында қуырылған көкөністен
азірленетін тағамдар мен гарнирлер***

Фритюр ыдысында қуырылған картоп (7.34 кесте). Картопты кесектерге турайды, жуады, орамалмен кептіреді және 170-180 С температурасында аздау бөліктермен фритюр ыдысында қуырады. Бірден қуырып болғаннан кейін картопты елеуішке немесе кепсерге алып салады, майын ағызады және картопты тұзбен себеді. Картопты дайын болғанша қуыру шкафына қоюға болады.

Ұсыну. Фри картобын балық, ет, құс еті тағамдарына гарнир түрінде ұсынады.

7. 34 кесте. фри картобы

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп (бөлшектер)	2 667	2 000	—
Өсімдік немесе фритюр майы	160	160	—
Ұсыну	—	—	1 000

7.35 кесте. Картофельді пай

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп (ұзынша)	3 340	2 500	—
Өсімдік немесе фритюр майы	225	225	—
Ұсыну	—	—	1 000

Картоп фри көп әзірленгенде және дайын картоптың сақтау қажеттілігі және оның кейінгі жылыту технологиялық процесі біршама өзгертіледі. Майды 165 С температураға дейін қыздырады, картопты онда жібігенше, бірақ түсінің өзгеруінсіз қуырады. Содан кейін картопты елеуішке немесе кепсерге алып салады және артық майды ағызады, содан соң картопты дереу суытады. Ұсынбас бұрын майды 185-190 С температураға дейін қыздырады, картопты толық дайын және сары түс болғанша қояды және оны ұсынуға әзірлейді.

Пай картопы (7.35 кесте). Картопты ұзынша турайд, жуады, орамалмен кептіреді және фритюр ыдысын немесе плита үстіне қоятын ыдыс-шеті биік табаны қолданып, фритюр ыдысында қуырады. Дайын картопты елеуішке алып салады, артық майын ағызады.

Ұсыну. Пай картопын құс етінің тағамдарына гарнир ретінде ұсынылады, мысалы киев котлеті.

Пай картопын келесі қыздыру үшін әзірлеген жағдайда оны алдымен өсімдік майында 3 минут бойы түсінің өзгеруінсіз шарпылайды, қарқынды қатыру шкафында тез суытады, арнайы ыдысқа қаптайды немесе алып салады және қолдануға дейін суықта сақтайды.

Фритюр ыдысында қуырылған ұзынша және шиыршықша туралған картопты әзірлеуге болады. Әдеттегідей мұндай турай пішіндері балық ет және құс етінің банкеттік қуырылған тағамдарына гарнир әзірлеу үшін қолдануға **болады**.

Сұйық камырдағы цуккини. Сұйық камыр үшін: ұнды елейді және қопсытқышпен біріктіреді сыра және жұмыртқа сарысын қосады және құймаққа арналғандай қоюлығы бойынша камыр илейді жылулық өңдеуге дейін суыққа қояды. Жылулық өңдеуге дейін жұмыртқа ақуызын қою бекем көпіршікке айналғанша шайқайды және камырға үш рет құяды.

7.36 кесте. Сұйық қамырға малынып қуырылған

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Цукини	1 250	1 150	—
Сары май	240	240	—
Сыра қосылған		500	—
бидай ұны	285	285	—
жұмыртқа	1 дана	40	—
сыра	240	240	—
копсытқыш	2	2	—
Тұз, бұрыш	—	—	—
Ұсыну	—	—	1 000

Цукиниді қалыңдығы 1 см тілімге турайды, кептіреді, тұз, бұрыш себеді, сұйық қамырда сулайды және фритюр ыдысында қуырады.

Темпура: бидай ұны – 680 грамм; копсытқыш – 45 грамм; суық су-700 мл; күнжіт майы-120 мл. Қоюлығы бойынша құймаққа арналғандай қамыр илейді.

Фри пиязы (7.37 кесте). Түйінді пиязды сақиналап турайды, ұнда аунатады және ашық-сары түске дейін фритюр ыдысында қуырады. Елеуішке салады немесе қағаз орамалда кептіреді. Қуырылған балық, ауыл бифштексі және т.б. тағамдарға күрделі гарнирдің қосымша сыңары ретінде қолданады.

7.37. кесте. Фри пиязы

Өнімдер	Масса, г		
	Жалпы салмағы	Таза салмағы	Дайын өнім
Түйінді пияз	2 950	2 478	—
Бидай ұны	60	60	—
Өсімдік немесе фритюр майы	150	150	—
Ұсыну	—	—	1 000

Картопты крокет (7.38 кесте, 7.7 сур.). Картопты арииды және өсімдік майында бүтін түйінмен пісіреді. Суын ағызады, ал картопты кептіреді. Ыстық картопты езеді. 50-40 С дейін салқындатылған езілген картопқа жұмыртқаның сарысын және ұнның $\frac{1}{3}$ бөлігін салады және қоспаны араластырады. Картоптың жартысын ұсақ ұнтақша туралған және картоп қоспасының құрамына қосылған пісірілген және қуырылған саңырауқұлақпен алмастыруға болады.

Әзірленген қоспаны үлеске бөледі және жылы суда суланған қолмен кішкене шар, алмұрт немесе цилиндр түрінде пішіндейді. Алынған дайын өнімді ұнда аунатады, кейін жұмыртқа ақуызында жібітеді және кептірілген ақ нан ұнтағында аунатады. Қазіргі уақытта күрделі ұнтақта аунату көпшілікке мәлім, бұл бидай нанының ұнтағына ұсақ туралған көкті, үгілген ірімшікті, әртүрлі дәмдеуіштерті (талғамына қарай) қосу.

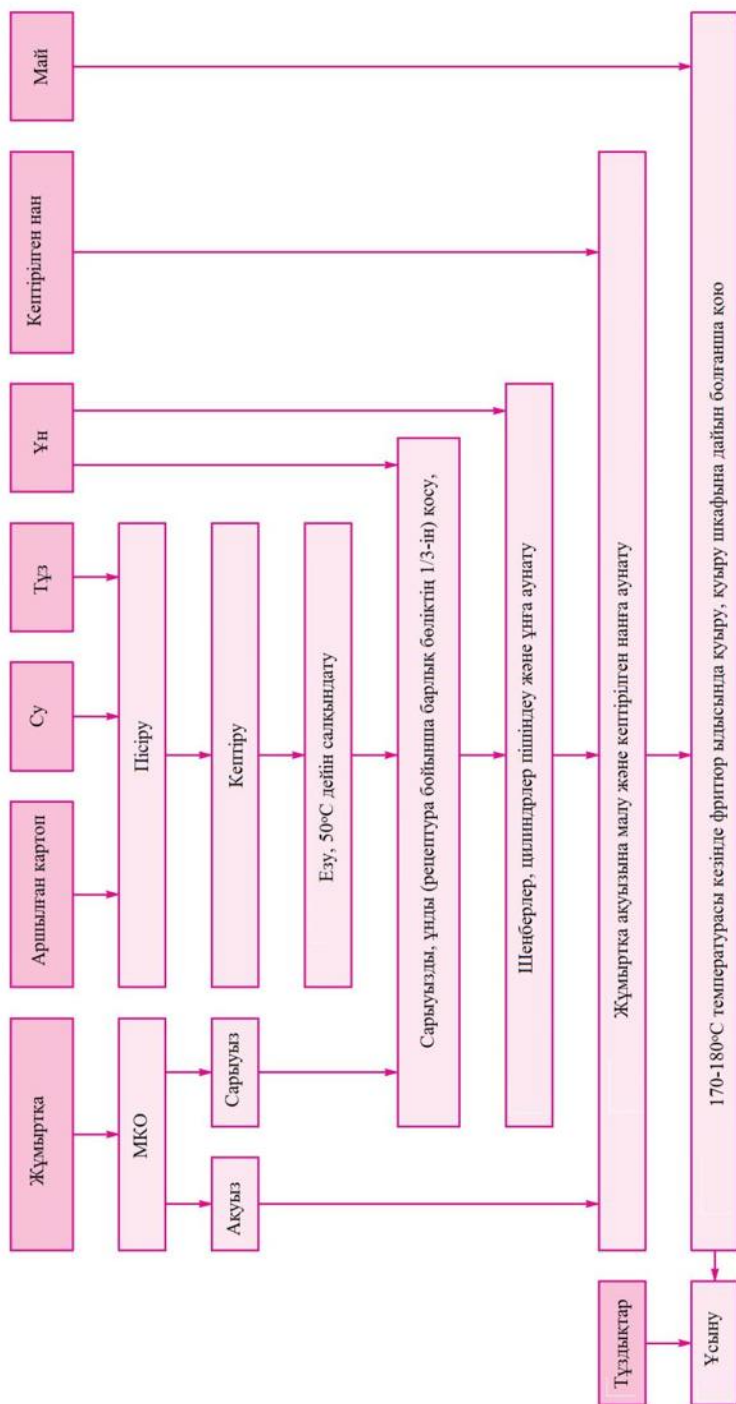
Крокетті 170-180 С температурада фритюр ыдысында қуырады, елеушке алып салады және артық майды ағызады. Қуырылған картоп крокетін дайын болғанша қуыру шкафына немесе конвектоматқа қоюға болады.

Ұсыну. Крокетті доғал металл ыдыста немесе үлестелген тәрелкеде саңырауқұлақ, қаймақ, пияз және басқа тұздықтармен ұсынылады.

Крокеттерді салма салып әзірлеуге болады. Ол үшін саңырауқұлақ пен түйінді пиязды ұсақтап тұрайды, қуырады. Картоп қоспасын шелпектерге бөледі, оның ортасына салманы салады, шеттерін біріктіреді және

7.38 кесте. Картоп крокеттері

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	1 210	880	—
Сары май	40	40	—
Бидай ұны	60	60	—
Жұмыртқа	2 дана	80	—
Кептірілген бидай ұны	60	60	—
Жартылай фабрикат	—	1 110	—
Өсімдік немесе фритюр майы	110	110	—
	—	—	1 000



7.7 сур. Картоп крокеттерін әзірлеудің технологиялық сызбасы

7.39 кесте. Шырынды сәбіз

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сәбіз	1 250	1 150	—
Сары май	85	85	—
Тауық сорпасы немесе көкөніс	—	—	360
Тұз, дәмдеуіштер	Дәмін келтіру		
Ұсыну	—	—	1 000

кішкене шар, алмұрт немесе цилиндр түрінде пішіндейді. Салма ретінде ірімшік немесе саңырауқұлақ қосылған жұмсақ ірімшік қоспасын қолдануға болады. Барлық жағдайда жентек мүлдем дымқыл болмауы керек, әйтпесе крокет қуыру кезінде пішінін жоғалтады.

Фри көгі. Кейбір тағамдарды, әсіресе фритюр ыдысында қуырылған тағамдарды безендіру үшін, күрделі гарнир құрамдасы ретінде, фри көгін безендіру және толықтыру үшін қолданады

Жылтыраған сәбіз (7.39 кесте). Сәбізді ромб немесе дөңгелек етіп турайды, ерітілген сары майды шеті биік табаға құяды және 2-3 минут бойы әлсіз отта немесе жабық қақпақпен қыздырады. Сорпа құяды, қант, тұз, бұрыш қосады және 5-7 минут бойы толық жібiгенше бөктіреді. Содан соң қақпағын ашып тастап қатты отта 2-3 минут бойы буландырады

7.4. БҰҚТЫРЫЛҒАН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӨЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМ

Көкөністерді бұқтырудың негізгі ережелері төмендегідей.

1. Өңделген және туралған көкөністер (ақбас қырыққабаты, сәбіз, кәді, баялды, картоп, брокколи, қызылша, тәтті бұрыш) қуырылады (картоп, сәбіз, кәді, баялды, бұрыш) немесе бөктіріледі (ақбас қырыққабаты, брокколи, сәбіз) немесе пісіріледі (қызылша), саңырауқұлақ қуырылады немесе пісіріледі.

2. Шеті биік табаға немесе қазанға алдын-ала өңделген май, көкөністер салынады және көкөніс салмағына қарай 20 — 30 % сорпа немесе қайнатпа (су) құйылады және қақпағы жабылған түрде әлсіз отта бұқтырылады.

3. Бұқтырылған кезде шала қуырылған сәбіз, пияз, ақ тамырсабақтар, шала қуырылған томат езбесі қосылуы мүмкін.

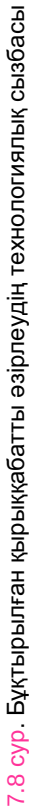
4. Бұқтырылған тағамдар қою болу үшін шала қуырылған ұн (бұқтырылған қырыққабат) немесе тұздық (қайнатпа төгіледі және тұздықты осы қайнатпамен дайындайды) қосуға болады.

5. Көкөністерге тұздық құйып, тағы 15 — 20 минут бұқтырады.

Бұқтырылған қырыққабат (7.40 кесте, 7.8 сур.). Ақбас қырыққабатты ұзынша кесіліп, қазанға қалыңдығы 30 см. асырмай салынады, сорпа немесе су, май қосылады (қырыққабат массасынан 20 — 30%) және жартылай дайын болғанша араластыра бұқтырылады. Бұдан кейін шала қуырылған томат езбесін, ұзынша кесілген шала қуырылған сәбіз бен пияз қосылып және дайын болғанша бұқтырылады. Бұқтырылу аяқталмай 5—10 мин бұрын домалақ бұрыш пен лавр жапырағы салынады.

7.40 кесте. Бұқтырылған қырыққабат

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жаңа кесілген	250	200	—
тұздалған	243	170	—
3%-ды сірке суы	6	6	—
Аспаздық май	12	12	—
немесе шпик	16	15	—
Томат езбесі	20	20	—
Сәбіз	13	10	—
Ақжелкен (тамыры)	7	5	—
Түйінді пияз	18	15	—
Лавр жапырағы	0,02	0,02	—
Бұрыш	0,05	0,05	—
Бидай ұны	4	4	—
Қант	5	5	—
Ұсыну	—	—	200



Ұнды шала қуыру: ұнды ашық қоңыр түсті болғанға дейін майсыз шала қуырады, суытады, жылы сорпамен араластырып, сүзеді. Қырыққабатқа шала қуырылған ұнды араластыра отырып салады және дәміне қарай тұз, қант пен сірке қышқылы қосылады.

Ыстық күйінде мармитте сақталады.

Ұсыну. Бұқтырылған қырыққабат ыдысқа немесе табаққа салынып ұсынылады. Қырыққабатты табаққа пішіндеу сақинасы көмегімен салуға болады. Бұқтырылған қырыққабат гарнир ретінде жиі пайдаланылады. Ұсынылған уақытта үстіне туралған көк себіледі.

Егер тұздалған қырыққабат бұқтырылса, онда алдын-ала қырыққабат іріктеледі және ірі, қалың бөліктері таңдалып қайта туралады. Қырыққабаттың дәмі тексеріледі, егер ол тым қышқыл болған жағдайда жуып, сәл сығылады. Тұздалған қырыққабатты көп жуып, сығуға болмайды, себебі жуу кезінде дәрумендері бірге шайылады. Тұздалған қырыққабатты сорпа, май және шала қуырылған томат езбесін қосып 1,5 — 2 сағат бұқтырады. Бұқтыру аяқталғанға 30 минут қалғанда шала қуырылған көкөністер қосылады. Бұдан басқа, бұқтырылған, тұздалған қырыққабаттың дәмін келтіру үшін сірке суын қолданбайды, оның орнына қант қосады.

Бұқтырылған қызылша (7.41 кесте). Қабығымен пісірілген қызылшаны аршиды, текшелерге немесе ұзынша кеседі, қызып тұрған майға салады, шала қуырылған пияз, қаймақ немесе қаймақ тұздығын қосады 10 минут ішінде бұқтырады.

Ыдысқа салып, ұсынған кезде үстіне ұсақталған көк себеді.

7. 41 кесте. Бұқтырылған қызылша

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қызылша	159	125	—
Түйінді пияз	48	40	—
Асханалық маргарин	10	10	—
Шала қуырылған	—	—	20
Қаймақ немесе тұздық № 859, 863	30 —	30 —	— 50
Ұсыну:			
қаймақпен	—	—	150
тұздықпен	—	—	250

Көкөністерден әзірленетін рагу (7.42 кесте). Қыс мезгілінде көкөністен әзірленетін дәстүрлі рагуға арналған азық-түлік жиынтығы: текшелер немесе бөліктерге туралған картоп, сәбіз, кәді, түйінді пияз, текше түрінде туралған ақбас қырыққабат және гүл шоғырға бөлінген гүлді қырыққабат. Жаз мезгілінде құрамы өзгеруі мүмкін, жазда рагуға баялды, қызанақ қосуға болады.

Картоп алтын түсті қабықша пайда болғанға дейін қуырады, сәбіз бен пиязды шала қуырады, ал қырыққабатты пісіпелі.

7. 42 кесте. Көкөністерден әзірленетін рагу

Өнімдер	Масса, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	67	50	—
Қуырылған картоп	—	—	35
Сәбіз	58	46	—
Шала қуырылған сәбіз	—	—	31
Ақжелкен (тамыры)	13	10	—
Шала қуырылған ақжелкен	—	—	6
Түйінді пияз	60	50	—
Шала қуырылған пияз	—	—	25
Гүлді қырыққабат	50	26	—
Пісірілген қырыққабат	—	—	23
Аспаздық май	10	10	—
№ 824, 848 немесе 863 тұздық	—	—	75
Асқабақ немесе кәді	43 45	30 30	— —
Консервіленген бұршақ	31	30	—
Қара бұршақты бұрыш	0,05	0,05	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Лавр жапырағы	0,02	0,02	—
Рагу массасы	—	—	250
Асханалық маргарин немесе сары май	10	10	—
Ұсыну	—	—	260

Томатты, қызыл немесе қаймақты тұздық дайындайды. Дайын тұздыққа шала қуырылған сәбізді салады, оны 15 минут бұқтырады, содан кейін қуырылған картоп, пісірілген қырыққабат, шала қуырылған пиязды қосып бұқтырады, бұқтырып болған соң кәді немесе консервіленген жасыл асбұршағын қосады. Тұз бен дәмдеуіштер, ұсынғанда ұсақталған сарымсақ (келуші қаласа) салып дәмін келтіреді.

Ұ с ы н у . Көкөністерден әзірленген рагуды табаққа немесе арнайы ыдысқа төмпешік түрінде салып, үстіне ұсақталған көк сеуіп ұсынады (32 сур.).

Саңырауқұлақпен бұқтырылған картоп (7.43 кесте). Картопты турайды және қуырады. Пиязды турап, шала қуырады. Қозықұйрықтарды тілімдерге турайды және қуырады.

Қ а й м а қ т ұ з д ы ғ ы н ы ң ә з і р л е н у і: ұнды шала қуырады (маймен шала қуыру), қаймақ салып, қайнатады және тұзбен дәмін келтіреді. Егер қыш құмырада дайындалса, онда оған қаймақ тұздығы құйылады, картоп, пияз бен саңырауқұлақтар салынады. Қыш құмырадағы көкөністердің үстіне тұздық құйып, қақпағын жабады, қуыру шкафына қойып, картопты 15 — 20 минут бұқтырады. Тек қуыру шкафында ғана емес, пештің үстінде кәстрөлде де бұқтыруға

7.43 кесте. Саңырауқұлақпен бұқтырылған картоп

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	267	200	—
Аспаздық май	10	10	—
Қуырылған картоп	—	—	166

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Түйінді пияз	36	30	—
Шала қуырылған	—	—	15
Жаңа кесілген саңырауқұлақтар немесе	101 164	77 125	—
Аспаздық май	5	5	—
Қуырылған	—	—	50
№ 824, 848 тұздық	—	—	50
Бұршақ бұрыш	0,05	0,05	—
Лавр жапырағы	0,02	0,02	—
Ұсыну	—	—	300

Ұсыну. Бұқтырылған картопты (33 сур.) қыш құмырада немесе төмпешік түрінде табаққа салып береді. Үстіне ұсақталған көк себеді.

7.5.

ПІСІРІЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР

Пісірілген тағамдар әзірлеу тәсілі бойынша былай бөлінеді:

- тұздықта (рататуй) пісірілген көкөністер;
- пісірмелер;
- пудингтер;
- турама салынған көкөністер.

Көкөністерді пісіру үшін алдымен өңдейді: қуырады, пісіреді, бөктіреді немесе бұқтырады. Әлсіз протопектинді көкөністер (қызанақтар, жас кәділер) кейде алдын-ала өңдеусіз пайдаланылады.

Көкөністерді пісірудің тәртібі төмендегідей.

Пісіруге арналған ыдыстарды (тефлоннан, силиконнан, шыныдан жасалған қаңылтыр таба немесе пішін және үлестеп беретін табалар) маймен жағады, кептірілген нан шашып немесе біраз тұздық құяды.

1. Дайындалған көкөністер немесе көкөніс массасын ыдысқа салады, бетін тегістейді.

2. Көкөністердің үстіне тұздық құяды, ірімшік немесе кептірілген нан себеді.

3. Қабықшамен қапталғанға дейін қуыру шкафында 250 — 280 °C қуырады.

Ескерту. Егер тағамды картоп массасынан пісірсе, онда бетін тегістеп, май құяды және пісіреді.

4. Көкөністердің (егер пісірме мен пудингке арналған көкөніс массасын пісірсе) тығыздығы мен жұмсақтығына қарай дайындығын тексереді. Егер тағам дайын болғанға дейін қуырылған қабықпен қапталса, онда суға малынған пергамент немесе фольгамен бетін жауып, қуыру шкафында пісіруді жалғастыруға болады.

Кәдіден дайындалған гратен. Кәділерді ұзын жұқа тілімдермен турайды. Табаға май құяды (сарымсақ майында әзірлеуге болады), май сарымсақтың дәмі мен иісін алу үшін сарымсақ тілімдерін салып қуырады. Содан соң сарымсақты алып тастап, кәдіні осы майда қуырады.

Гратенға арналған пішінді майлайды және кептірілген нан себеді, қуырылған кәділердің әр қабатын жұмыртқа-сүт қосындысымен жағып, пармезан үгілген ірімшігін қосып, текшелеп салады.

Гратеннің бетіне қалған жұмыртқа-сүт қосындысын құяды, тегістейді және үгілген ірімшік себеді.

Қызарғанға дейін 250—280 °C пісіреді, сәл суытады және бөліктерге турайды, тәрелкеге салып, райхан гүлдерімен әшекейлейді. Ет, балық және құс тағамдарына гарнир ретінде пайдалануға болады.

Раматуй. Бұқтыру, пісіру тәсілдерімен әзірлеуге болады.

Шеңбер немесе текшелер түрінде туралған және дайындалған бұрыш, баялды, кәділер қуырылады. Пиязды шеңбер немесе жартылай шеңбер түрінде турайды және шала қуырады. Қызанақтар кон-кассеге арналғандай әзірленеді. Саңырауқұлақтарды (ақ немесе козықұйрық) тілімдерге турайды және қуырады.

Қуырылған және әзірленген көкөністерді шеті биік қаңылтыр табаға немесе қабаттап пішінге салады, әр қабатын қызанақ тұздығымен (ұсақталған сарымсақ, зәйтүн майын, көк пен дәмдеуіштер қосып үгітілген қызанақтарды бұқтырады немесе зәйтүн майымен шала қуырады) және дайын болғанға дейін қуыру шкафында пісіреді.

Ұсынұ. Рататуйға тұздық құяды, үлесті тәрелкеге салады. Райхан гүлімен әшекейлейді. Егер рататуйды әзірлегенде көкөністер текше түрінде туралса, онда тағамды пішіндеу сақинасының көмегімен салуға болады (34 сур.).

Дюшес картобы. Картопты сүртеді, кептіреді және пісіреді, жұпар жаңғағы, кілегей, жұмыртқаның сарысын және дәміне қарай тұз бен бұрыш қосып біріктіреді. Дайын массаны араластырады, раушан гүлдер түрінде кондитерлік қапшықта май жағылған немесе силиконды төсеніш төселген қаңылтыр табаға салады және қуыру шкафында пісіреді (35 сур.).

Пісіру температурасы 190 °С. Жартылай дайын болғанға дейін пісіреді, содан соң қаңылтыр табаны жылжытып әр раушан гүлдің бетін жұмыртқа сарысы мен кілегей немесе сүтпен жағады. Содан толық дайын болғанша пісіреді. Көбінесе гарнир ретінде қолданылады.

Пісірілген картоп (бүтін түйнектерімен). Жас картоптың тегіс түйнектерін таңдайды, щеткалардың көмегімен жақсылап жуады, кептіреді, түйнектердің бетін өсімдік майымен жағып, әр жерден аспаз инесімен теседі, себебі түйнектер өз қалпында қалуы және жарылмау үшін пісіруден бұрын түйнектерді тесу қажет. Содан соң картопты қаңылтыр табаға немесе торға салады. Түйнектердің астыңғы жағы қатты қабықпен қапталмас үшін торға салған дұрыс. Әр түйнекті жылтыр қағазға орап пісіруге болады. Пісіру ұзақтығы түйнектің өлшеміне байланысты. Картоп сұрыпына байланысты ірі түйнектер (170 гр. дейін) 45 — 60 мин ішінде піседі.

Дұрыс пісірілген картоптың іші жұмсақ және қытырлаған қабықты болады. Піскен картоп түйінінің үстін крест тәріздес кесіп және екі бүйірінен сәл қысып, түйінді ашады. Пісірілген түйіндерді тұздайды және көкпен әшекейлейді (36 а сур.).

Турама қосып пісірілген картоп. Піскен түйіннің төбесін кеседі, жұмсақтың бір бөлігін алып езеді және дюксельмен (қуырылған саңырауқұлақ пен шала қуырылған пияз турамасы) қосады. Түйіндерді осы фаршпен толтырады, өсімдік майын құйып, қуыру шкафында қыздырады. Саңырауқұлақ және көкпен әшекейлейді (36 б сур.).

Картоп пісірмесі. Картопты сүртеді, кептіреді, пісіреді және араластырады. Май және кептірілген нан себілген қаңылтыр табаға картоп массасының жартысын салады, дымқыл күрекшемен тегістейді,

бір қабат саңырауқұлақ турамасын салады, қалған картоппен бетін жабады, бетін тегістеп, қаймақ жағады, ерітілген май құйып, кептірілген нан себеді. Пісіреді, сәл суытып, бөліктерге кеседі.

Ұсыну. Пісірме металдан жасалған сопақша табақта немесе үлесті тәрелкеде ұсынылады. Металдан жасалған табаққа салынса қызанақ, қаймақ, қызанақты қаймақ немесе саңырауқұлақты тұздықтар жеке тұздық сауытқа, ал үлесті тәрелкеде жіберілсе, шетіне құйылады.

Сүтті тұздық қосылған сәбіз пудингі. Сәбіз пудингі асқабақ пудингісінің технологиясы бойынша әзірленеді. Пісіру үшін май ғана жағылатын силиконды пішін пайдаланылады, ал кептірілген нан сеппейді, өйткені силиконды пішіннен пудинг оңай алынады, сондықтан пудингтің түрі де бұға пісірілгенге ұқсайды.

7.6.

ТУРАМА САЛЫНҒАН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР

Бұрыш, асқабақ, самсар, баялды, қызанақ, қырыққабат және картопты турап салады. Турап салу үшін көкөністерді өңдейді, алдын ала қуырады (голубцы) немесе булайды (бұрыштар мен асқабақтар).

Турама салынған көкөністер үшін турама әзірлеу

Тартылған ет (голубцы үшін ет, күріш қосылған). Күрішті қайырмалы әдіспен пісіреді, шикі, ұсақ текшелерге туралған немесе қуырылған түйінді пиязды, тартылған етті, тұзды, бұрышты қосып, араластырады.

Көкөніс жентегі. Күрішті қайырмалы әдіспен пісіреді, сәбіз бен пиязды ұзынша етіп турайды, түйінді пиязды ұзынша етіп немесе ұсақтап турайды, қуырады, жаңа піскен қызанақ немесе шала қуырылған қызанақ езбесін қосып, жылытады. Көкөністер мен күрішті біріктіріп, тұз, дәмдеуіштер қосады.

Тартылған ет, күріш салып пісірілген бұрыш (7.44-кесте). Бұрыштың тұқымы бар жеміс сабағын алып, дайындайды, булайды және суытады. Ішін алдын ала дайындалған турамамен (тартылған ет немесе көкөніс жентегі) толтырады. Бұрыштың ішіне көкөніс немесе ет салып қуырады немесе дайын болғанға дейін қуыру шкафында пісіреді, кейін үстіне қаймақ тұздығын (қаймақ пен қызанақ қосылған немесе қызанақ тұздығы, тұздық күйі – орташа қоймалжың)

құяды және толық дайын болғанша пісіреді.

Егер үлестеп әзірлесе, қалыпқа немесе қаңылтыр табаға өсімдік майын жағып, тұздық құйып, оған дайындалған бұрышты салады, үстіне тұздық құяды және 250 — 280 °С температурада пісіреді.

Ұсыну. Тартылған ет, күріш салған бұрышты пісірген ыдысқа (үлестік таба) немесе үлестік тәрелкеге салып, ұсынады. Тәрелкеге бұрышты салып, үстіне тұздық құйып, ұсақталған көк себеді (37 сур.)

7.44 кесте. Турама салынған бұрыш

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Тәтті бұрыш	187	140	—
Турама үшін:			—
күріш жармасы	11	11	—
пісірілген күріш	—	—	30
сәбіз	28	22	—
шала қуырылған сәбіз	—	—	15
түйінді пияз	36	30	—
шала қуырылған пияз	—	—	15
қызанақтар	74	63	—
қуырылған қызанақтап	—	—	40
өсімдік майы	15	15	—
Турама	—	—	100
Жартылай фабрикат	—	240	—
№ 861, 863 немесе 864 тұздық	—	—	75
	—	—	250

Көкөністен әзірленген голубцы (7.45-кесте). Қырыққабаттың жартылай дайын болғанға дейін қайнатылған қауданын суытады, жапырақтарға бөледі, қалың жерлерін алады, ортасына турама салады және жапырақтарды хат түрінде орайды.

Голубцыларды қалыптаудың басқа әдісі: қалыптауға арналған сақинаға қырыққабаттың дайындалған жапырағын салады, шеттерін турама салу үшін бос қалдырады. Сақинаға дайындалған тураманы салады және жапырақтардың шеттерін ортаға қарай орайды, оларға шайба тәрізді дөңгелек жалпақ түр береді.

Қалыпқа салынған голубцыларды үлестік табада екі жағынан қуырады, одан кейін қаңылтыр табаға салады немесе қаңылтыр табада үстіне қаймақ, қаймақ пен қызанақ аралас немесе қызанақ тұздығын құяды. Егер голубцыды үлестеп әзірлесе, үлестік таба түбіне немесе керамикалық қалыпқа тұздықтың бір бөлігін құяды, қуырылған голубцыларды ыдысқа салады және үстіне тұздықтың қалған бөлігін құяды. Үстіне үккіштен өткізілген ірімшік сеуіп, қуыру шкафында 250 — 280 °C температурада пісіреді.

Ұсыну. Көкөністерден әзірленген голубцыларды пісірген үлестік табаларға салып, үстіне ұнтақталған көк сеуіп, ұсынады. Егер қаңылтыр табада пісірсе, 1 үлеске үлестік тәрелкеге 1-2 голубцы салып, үстіне тұздық құйып, ұнтақталған көк себеді (38 сур.).

7.45 кесте. Көкөніс салмасы бар қырыққабат

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Жаңа кесілген қырыққабат	190	152	—
Пісірілген қырыққабат	—	—	140
Турама үшін:	—	—	—
Жаңа кесілген ақ саңырауқұлақ	79	60	—
немесе	99	75	—
шампильдар	—	—	—
пісірілген саңырауқұлақтар	—	—	30
түйінді пияз	48	40	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
шала қуырылған	—	—	20
пияз	—	—	—
жұмыртқа	$\frac{1}{4}$ дана	10	—
күріш жармасы	7	7	—
пісірілген күріш	—	—	20
ақжелкен көгі	3	2	—
асханалық маргарины	15	15	—
Турама	—	—	80
Жартылай фабрикат	—	220	—
№ 863 немесе 864 тұздық	—	—	100
Тұздықпен ұсыну	—	—	250

Туралған көкөністер салынған кәділер (7.46 кесте). Кәділерді көлденең, қалыңдығы 2 — 3 см дөңгелектерге турайды; егер кәді жас әрі ірі болмаса; дөңгелектерді сәл қалың етіп турайды. Жұмсақтың бір бөлігін, піскен кәдінің дәндерін алады, кәдіні қайнаған суда жартылай дайын болғанға дейін булайды және суытады. Дайын болған кәділердің ішін турамамен толтырады, үлестік табаға немесе қаңылтыр табаға алдын ала түбін майлап, тұздық (қаймақ, қаймақ пен қызанақ араласқан немесе қызанақ) жағып, салады және үстіне тұздық құяды. Пісіру кезінде ағып кетпеуі үшін тұздықтың қою болғаны дұрыс. Үгілген ірімшік сеуіп, ерітілген май құйып, беті қызарғанға дейін 250 — 280 °С температурада пісіреді.

Ұсыну. Үлестік әзірлеу кезінде туралған көкөністер салынған кәділерді оларды пісірген ыдысқа салып, ұсынады. Қойылатын тәрелкені майлықпен жабады, оған голубцы салынған үлестік табаны қояды және үстіне ұнтақталған көк себеді (39 сур.).

7.46 кесте. Көкөніспен толтырылған

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Кәді	249	167	—
Шарпылған кәділер	—	—	150
Турама үшін:			
түйінді пияз	36	30	—
Шала қуырылған пияз	—	—	15
сәбіз	46	37	—
шала қуырылған	—	—	25
сәбіз			
ақжелкен (тамыры)	21	16	—
шала қуырылған	—	—	10
ақжелкен			
томат езбесі	10	10	—
өсімдік майы	20	20	—
көк пияз	19	15	—
Консервіленген жасыл	15	10	—
бұршақ			
Турама	—	—	75
Ірімшік	5,4	5	—
Жартылай фабрикат	—	225	—
Пісірілген кәді	—	—	200
№ 863 немесе 864	—	—	75
тұздық немесе қаймақ	30	30	30
Ұсыну:			
тұздықпен	—	—	275
қаймақпен	—	—	230

Туралған көкөніс салынған баялды (7.47 кесте). Баялдыларды кәділер сияқты дайындайды. Егер баялдылар

кішкентай болса, оларды ұзынынан бөледі, жұмсақ бөлігі мен дәнін алады, тұздайды және ащы дәмін кетіру үшін 10—15 минутқа қояды. Кейін оларды торға немесе тактайға төменгі жағын жоғары қарата қойып, сәл сығады. Ішін турамамен (көкөніс, көкөніс пен саңырауқұлақ қосылған немесе ұсақталған жұмыртқа мен көкөніс қосылған) толтырады, қаңылтыр табаға бір қатарға қояды, сорпаның аз мөлшерін немесе су қосады және қуыру шкафында пісіреді.

7.47. кесте. Көкөніс салмасы бар баялды

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Баялды	179	170	—
Турама үшін:			
жаңа кесілген ақ саңырауқұлақ	39	30	—
шампионьдар	50	38	—
пісірілген саңырауқұлақтар	—	—	15
түйінді пияз	24	20	—
шала қурылған	—	—	10
сәбіз	28	22	—
шала қуырылған сәбіз	—	—	15
ақжелкен	21	16	—
шала қуырылған ақжелкен	—	—	10
томат езбесі	10	10	—
өсімдік майы	15	15	—
қызанақтар	38	32	—
қуырылған	—	—	20
Турама	—	—	80
Жартылай фабрикат	—	250	—
Дайын баялды	—	—	200
№ 863 немесе 864 тұздық	—	—	75
Тұздықпен ұсыну	—	—	275

Турама үшін сәбіз, ақжелкен, түйінді пиязды қызанақ езбесіне қоса отырып қуырады. Қызанақтарды жеке қуырады. Дайындалған көкөністерді біріктіреді, жылытады, тұз, бұрыш, ұсақталған сарымсақ, ұсақ қылып тураған жұмыртқа, қатты піскен жұмыртқа немесе қуырылған саңырауқұлақ қосады.

Ұсынар алдында баялдыларға қаймақ немесе қаймақ пен қызанақ қосылған тұздық құяды.

Қызанақтарды турама үшін былай өңдейді: жеміс сабағы бекітілген жерді алады, жоғарғы жағын кеседі, жұмсақтың бір бөлігін, дән мен шырынын алады және оның ішін турамамен толтырады. Тұздықпен пісіреді. Қызанақ шырынды жеміс болғандықтан, оның үстіне тұздық құйып емес, майонез немесе қаймақ қосылған, жұмыртқаның көпіршіткен ақуызынан жасалған «тонмен» пісіруге болады. «Тон» түсі ашық, әдемі, үлпілдек болып шығады, ал тағам шырынды болады.

Дайындалған ақ саңырауқұлақтарды немесе шампиньондарды турама үшін ұсақ турайды және қызанақтардың ұсақ туралған өзегін қоса отырып қуырады. Ұзынша немесе ұсақ текше етіп туралған түйінді пияз, сәбізді жеке қуырады. Күріш жармасын суытады. Одан кейін бәрін араластырып, оған ақжелкен, ұнтақталған бұрыш немесе сарымсақ, тұз қосады.

Егер қызанақтарды «тон» астында емес, тек үгілген ірімшік сеуіп пісірсе, ұсынған кезде сүтті, қаймақ, қаймақ пен қызанақ қосылған тұздық құйып, жеке ұсынады.

Картоптан әзірленген гратен (*а-ля дофинуаз*) (7.48 кесте). Картопты жұқа тілімдерге турайды (слайсер немесе көкөніс турағышпен турауға болады) және жеңіл бояу болғанға дейін қуырады немесе булайды.

7.48 кесте. Картоптан әзірленетін гратен (а-ля дофинуаз)

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Картоп	200	150	—
Өсімдік майы	7	7	—
Қуырылған картоп	—	—	144
Сүт	75	75	—
Жұмыртқа	$\frac{1}{5}$ дана	8	—
Өсімдік майы	15	15	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Ірімшік	16	15	—
Ұсыну	—	—	200

Жұмыртқа-сүт қоспасын әзірлейді: жұмыртқаның сарысын сүтпен немесе кілегеймен біріктіріп, сәл жылытады, дәміне қарай тұз бен ұнтақталған бұрыш қосады.

Алдын ала дайындалған қалыпқа картопты қабаттап, әр қабатқа жұмыртқа-сүт қоспасын және сары май қосып салады. Картоптың соңғы қабатына үгілген ірімшік сеуіп, сары май себеді. Тағамды қуыру шкафында 175 °С температурада 45 минут аралығында, үстін пергаментпен жауып пісіреді. Үстіңгі беті қызару үшін пісуге жақындаған кезде пергаментті алып, 250 — 280 °С температурада қуырылған қабат пайда болу үшін жағдай жасайды.

Егер гратенді гарнир ретінде қолданса, дайын гратен тағамын үлеске бөліп, жалпыға ортақ тағам дизайнына байланысты қалыпқа келтіріп, тағам ұсынуға арналған ыдысқа салады. Егер гратенді жеке тағам ретінде ұсынса, ол ыдыста орталық орынды иеленеді. Мұндай жағдайда гратенмен бірге тұздалған қияр немесе жаңа піскен көкөністерді қоса ұсынады.

Ішіне турама салынған шомыр. Ішіне турама салынған шомырды кәді сияқты әзірлейді, бірақ кәдімен салыстырғанда аршылған шомырды жұмсақ болғанға дейін қайнатады және қасықпен немесе ойықпен жұмсақ бөлігін алып, одан кейін ішін турамамен толтырады.

Турама салып пісірілген саңырауқұлақ. Қозықұйрықтардың сабағын алып, басының қабығын аршып, тұздалған суда қайнатып, дайындайды. Кепсерге салып, қайнатпаны ағызады. Тураманы былай дайындайды: саңырауқұлақтарды (сабағы мен тұтас саңырауқұлақты) ұсақтап турайды, табада ұсақ туралған түйінді пиязды қуырады, оған ұсақталған саңырауқұлақтарды қосады және бәрін бірге қуырады, қаймақ немесе қаймақ тұздығын құяды, дәмін келтіреді. Саңырауқұлақтардың дайын болған басын майланған қаңылтыр табаға немесе пісіруге арналған үлестік ыдысқа – керамикалық жаймаға, үлестік табаға салады.

Саңырауқұлақтарды турамамен толтырады, үгілген ірімшік себеді және қуыру шкафында үстіңгі беті қызарғанға дейін 250 — 280 °С температурада пісіреді.

Ұсыну. Ішіне турама салып пісірілген саңырауқұлақтарды пісірілген ыдысымен немесе үлестік тәрелкеге салып, оны көкпен (үлестік пісіру кезінде) ұсынады.

7.7 КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАРДЫ ҰСЫНУҒА АРНАЛҒАН ТҰЗДЫҚТАР

Табиғи қаймақты тұздық (7.49 кесте). Ұнды сары майда 110—120 °С температурада қуырады немесе үлестік әзірлеу кезінде суық ұн қуырмасын (ұнды майсыз қуырады және маймен араластырады) дайындайды. Қаймақты қайнатады және ұнды қуырмамен қайнатады, тұз қосып, 3 — 5 минут аралығында тағы қайнатады, сүзгіден өткізеді.

7.49 кесте. Табиғи қаймақты тұздық

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қаймақ	1 000	1 000	—
Бидай ұны	50	50	—
Сары май	50	50	—
Ұсыну	—	—	1 000

Ақ тұздық негізінде әзірленген қаймақты тұздық (7.5 кесте). Ұнды сары майда қуырады, жылы сорпамен араластырады және үздіксіз араластырып, қайнатады, оған қайнатылған қаймақты қосады да 3 — 5 минут аралығында қайнатады. Дәміне қарай тұз қосып, сүзгіден өткізеді және қайнатады.

7.50 кесте. Ақ тұздық негізінде әзірленетін қаймақты тұздық

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қаймақ	500	500	—

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Бидай ұны	50	50	—
Сары май	50	50	—
Сорпа немесе су	500	500	—
	—	—	1 000

Табиғи сүтті тұздық (7.51 кесте). Ұнды сары майда қуырады, ыстық сүтпен немесе сүт қоспасымен, сорпамен араластырады және үздіксіз араластырып, қайнатады; 10—15 минут аралығында баяу қайнатып, пісіреді. Дәміне қарай тұз (қант) қосады, сүзгіден өткізеді және

7.51 кесте. Сүтті табиғи тұздық

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сүт	1 000	1 000	—
Бидай ұны	50	50	—
Сары май	50	50	—
Қант	10	10	—
Ұсыну	—	—	1 000

Қызанақ тұздығы (7.52 кесте). Сәбіз, ақжелкен, түйінді пиязды қуырады, қызанақ езбесін қосады және 110—120 °С температурада 15—20 минут аралығында қуырады. Ұнды маймен бірге 110—120 °С температурада қуырады және ыстық сорпамен араластырып, сүзгіден өткізеді, қуырылған көкөністер, қызанақпен біріктіріп, көкөністер толық жұмсарғанға дейін 30 минут аралығында қайнатады. Пісуіне 5—10 минут қалғанда тұз, қант, дәмдеуіштер қосып, сүзгіден өткізеді. Егер оны тағаммен бірге ұсыну үшін қолданса, қайнатып, ұсынар алдында үстіне сары май құяды.

7.52 кесте. Томатты тұздық

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Сорпа	500	500	—
Бидай ұны	25	25	—
Сары немесе өсімдік майы	25	25	—
Томат езбесі	500	500	—
Қант	10	10	—
Сәбіз	50	40	—
Түйінді пияз	48	40	—
Ақжелкен (тамыры)	40	30	—
Құрғақ ақ шарап	100	100	—
Лимон қышқылы	0,5	0,5	—
Сары май	70	70	—
	—	—	1 000

Саңырауқұлақ тұздығы (7.53 кесте). Түйінді пиязды турап, қуырады, піскен және ұсақталған саңырауқұлақтарды қосады, 110—120 °С температурада 3 — 5 минут аралығында қуырады. Ұнды қуырады, сорпамен араластырады және үздіксіз араластырып, қайнатады; 1 сағат аралығында қайнатады; сүзгіден өткізеді, дайындалған саңырауқұлақ пен түйінді пиязды қосады, дәмін келтіреді және 10—15 минут аралығында қайнатады. Ұсынар алдында сары май құяды.

7.53 кесте. Саңырауқұлақ тұздығы

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Саңырауқұлақ	750	750	—
Сары немесе өсімдік майы	38	38	—

7.54 кесте. Пиязды тұздық

Өнімдер	Массасы, г		
	жалпы салмақ	таза салмақ	дайын өнім
Қызыл негізгі тұздық	—	—	800
Сары немесе өсімдік майы	50	50	—
Түйінді пияз	357	300	—
9%-ды сірке суы	75	75	—
Сары май	30	30	—
Ұсыну	—	—	1 000

Пиязды тұздық (7.54 кесте). Түйінді пиязды ұзынша етіп турайды, майда қуырады, сірке суын, домалақ бұрышты, лавр жапырағын қосады және толық буланғанға дейін жылытады, дәмдеуіштерді алады. Дайын түйінді пиязды қайнаған қызыл негізгі тұздыққа салады, пиязбен бірге 10—15 минут аралығында жылытады. Дәміне қарай тұз бен қант қосады. Тұздықты ұсынар алдында оған сары май құяды.

Бақылау сұрақтары

1. Жаңа піскен, жаңа тоңазытылған және кепкен көкөністерді пісіру ережелері қандай? Бұл көкөністерді пісіру үдерісінің ерекшелігі неде?

2. Көкөністерді буда пісірудің өзге әдістерден басымдығы неде?
3. Жасыл көкөністерді пісірудің ерекшелігі неде?
4. Қырланған картопты пісірудің ерекшелігі неде?
5. Көкөністерді негізгі әдіспен және шыжып тұрған майда қуыру ережелері қандай? Пісірудің бұл әдістерінің айырмашылығы қандай?
6. Көкөністерді қақтамада қуырудың ерекшелігі неде?
7. Көкөністерді вок табада қуырудың ерекшелігі неде?
8. Көкөністерді «тез қуыру» деген не? Көкөністерді бұл әдіспен қуырудың ерекшелігі неде?
9. Піскен көкөністерден әзірленетін гарнирлер мен тағамдарды атаңыз.
10. Қуырылған көкөністерден әзірленетін қандай тағамдар мен гарнирлерді білесіз?
11. Көкөніс массаларынан әзірленетін қандай өнімдерді білесіз?
12. Жұмыртқаны көкөніс массасына не үшін және қандай температурада қосады?
13. Көкөніс массасынан әзірленетін тағамдарды жылумен өңдеудің қандай әдістері қолданылады?
14. Көкөністер мен саңырауқұлақтардан әзірленетін қандай ұлттық тағамдарды білесіз?
15. Көкөністерден әзірленген тағамдарға тұздық таңдаудың қандай әдістерін білесіз?
16. Көкөністерден рагу әзірлеу үшін қандай тұздықты қолдануға болады?
17. Бұқтырылған көкөністерден әзірленетін қандай тағамдарды білесіз?
18. Көкөністерді бұқтыру ережелерін атаңыз.
19. Неге сәбіз бен қылшаны тұзсыз, ал картопты тұзбен пісіру ұсынылады?

КӨКӨНІС МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ӘЗІРЛЕНЕТІН ДАЙЫН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕРДІҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ

8.1. ДАЙЫН ТАҒАМДЫ САҚТАУ

Аспаздық ыстық өнімді өткізу үрдісінде оны сақтау мерзімі мен шарттарын қатаң сақтау қажет.

Дайын тағамды сақтаудың температуралық режимі санитарлық ережелерге сай реттелген, оларға сәйкес тағамды беру кезінде көкөністі ыстық тағамдардың және гарнирлердің температурасы 65 °С болуы тиіс. Аталған температура сақтаудың барлық мерзімі ішінде қамтамасыз етіледі. Дайын тағамда микробиологиялық үрдістердің дамуына қолайлы температура 25 — 50 °С болып табылады.

Дайын ыстық тағамдарды, гарнирлерді және тұздықтарды сақтау үшін су және ауа мармиттерін пайдаланады.

Дайын тағамды сақтау мерзімі түрлі тағамдар мен аспаздық өнімдер үшін әртүрлі болады. Пісірілген гүлді қырыққабат пен қуырылған көкөністер үшін сақтаудың шектеулі мерзімі белгіленген. Тұздық қосылған көкөністі тағамдар табиғи тағамдардан гөрі жақсы сақталынады. Жекелеген тағамдардың сақталу мерзімінің санитарлық нормаларына сәйкес ыстық тағам мен тұздықтарды 2 сағатқа дейін сақтауға болады. Дайын тағамды сақтаудың белгіленген мерзімдерін сақтау үшін өндірісте жартылай фабрикаттар, оның ішінде дайындық деңгейі жоғары жартылай фабрикаттарды максималды пайдалана отырып, тағамдардың кішігірім партияларының үздіксіз дайындау үрдісін ұйымдастырады.

Кей жағдайларда өктпей қалған тағамды дереу суытып, шамамен 18 сағаттан асырмай 2 — 4 °С температурада сақтайды. Оны сатпас бұрын суытылған тағамның дәмін татады,

содан кейін қайта жылумен өңдеп (қайнату, қуыру шкафында қуыру, микротолқынды пештерде, бу конвектоматта және т.б. жылыту), қайта дәмін татады.

Екінші рет жылумен өңдеуден кейін тағамды 1 сағаттың ішінде өткізу шарт. Алдыңғы күннен қалған тағамды жаңа пісірілген тағаммен араластырмау қажет. Аспаздық өнімді сақтауға салу күні және өткізу күні туралы тиісті жазба сараптау журналына жазылады. Дегенмен көкөністен жасалған кейбір тағамдар мен тұздықтарды, мысалы картоп езбесін келесі күнге қалдырмайды.

8.2.

КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ТҰЗДЫҚТАРДЫҢ САПАСЫНА

Пісірілген және бөктірілген көкөністерден әзірленетін тағамдар мен тұздықтар. Көкөністерді турау пішіні сақталынған, үлкендігі бойынша картоптың түйнегі біркелкі, үгіліп піскен болуы мүмкін.

Түсі көкөністің табиғи түсіне сәйкес: картоп ақ түстен сары түске дейін, көзшелер мен қара дақтарсыз, пісірілген ақбас қырыққабат түсі ақ түстен ақшыл сарыға дейін, ерте сұрып пен савоя қырыққабаттың түсі ақшыл жасылдан ақшыл сарыға дейін, брюссель қырыққабаттың түсі ақшыл жасылға дейін, сәбіз түсі қызғылт сары.

Дәмі көкөніс түріне сәйкес, сәл тұзды, бөтен дәм мен иіссіз. Қырыққабаттың буланған қырыққабатқа тән дәмі болмауы тиіс. Көкөністердің консистенциясы жұмсақ, үлпілдек. Бөлек жағдайларда жапырағының аздап сықырлауына (аль денте) жол беріледі.

Сүт тұздығында бөктірілген көкөністер үшін күйік татыған сүттің дәмі мен иісіне жол берілмейді.

Картон езбесі. Езбе тәрелкеге жинақы салынады, үстіне өрнек салынып, май құйылады.

Езбе қою, үлпілдек, біркелкі, үгілмеген картоптың сүйектеріңіз.

Түсі ақшыл сарыдан аққа дейін, қара қоспаларсыз.

Дәмі және иісі сәл тұзды, сүттің дәмі мен хош иіс дәмі бар, бөтен дәм мен иіссіз.

Қуырылған көкөністер. Біркелкі пішінді әрі көлемді көкөністердің бөліктері, кесу пішіні сақталынған, көкөністер барлық жақтан біркелкі қуырылған, қоюлығы жұмсақ.

Қуырылған картоптың түсі сары, бөлек бөліктері қоңыр түске дейін қуырылуы мүмкін. Қалған көкөністердің түсі үстінгі жағында

ақшыл қоңыр, бөлінген жерінде — көкөністердің табиғи түсіне сәйкес келеді. Көкөніс массасынан әзірленген өнімдер — котлеттер, салмасы бар котлеттер, шницель — жарықшақсыз дұрыс пішінді, үстінде қуырылған қызғылт қабыршағы болуы тиіс. Қабыршақ күйі қытырлақ, өнім ішінде үлпілдек, жабысқақ емес, шырынды. Кесілген картоп өнімдерінің түсі ақ немесе ақшыл сары, күйі үлпілдек, жабысқақ емес, үгілмеген картоптың түйірлерінсіз болады. Кесілген сәбіз котлеттерінің түсі ақшыл тоқсары. Дәмі сәл тәттілеу. Күйі бос, біркелкі, сәбіздің ірі бөліктерінсіз және жарманың түйірлерінсіз. Қырыққабаттан жасалынған өнімдердің түсі ақшыл сары.

Бұқтырылған көкөністер. Көкөністердің бөліктері пішіні мен көлемі бойынша бірдей, пішіні сақталынған.

Күйі жұмсақ, шырынды, қырыққабат күйі тығыз, картоптың күйі жұмсақ, пішіні сәл езіліп піскен.

Тағам әзірлеуге қолданылған көкөністердің дәмі: бұқтырылған қырыққабат қышқыл-тәтті дәмді, аздап тұздалған. Түсі ақшылдан қара қоңырға дейін, бұқтырылған қызылша — қошқыл қара-қызыл.

Пісірілген көкөністер. *Орама* мен *пісірмеде* пішін бірдей, үсті бүтін, қызарған қабыршағы бар, кескенде үстіңгі және астыңғы бөліктің қалыңдығы бірдей, турама біркелкі жайылған. Түсі және дәмі қуырылған тағамдар жасалған көкөністерге сай. Тұздықта қуырылған көкөністер тұздықтың біркелкі бөлігімен толық құюлуы тиіс, үсті қызарған қабыршақ болып қуырылу керек. Күйі жұмсақ, шырынды.

8.3. ДАЙЫН ТАҒАМДЫҚ ӨНІМДІ САРАПТАУ

Сараптау — оны өткізу мүмкіндігі туралы шешімді қабылдау мақсатында дайын аспаздық өнімнің сапасын бағалау. Сараптауға бірдей жағдайларда, бір ауысымда дайындалған, атауы бір өнімнің әрбір партиясы ұшырайды.

Сараптауды құрамында кемінде 3 кәсіпорын маманы бар сараптау комиссиясы өткізеді.

Жұмыскерлер саны аз (кемінде 3 адам) кәсіпорындарда өнімді сараптауды аспаздық өнімнің тікелей өндірушісі өткізеді.

Сараптау комиссиясының құрамына қоғамдық тамақтану немесе сауда объектісі кәсіпорнының, ұйымның басшысы немесе оның орынбасары, өндіріс меңгерушісі немесе оның орынбасары, инженер-технолог,

технологиялық ас зертханасының жұмыскері, тәжірибелі аспаз, медициналық қызметкер кіруі мүмкін. Комиссия мүшелері құрамынан сараптау комиссиясының төрағасы тағайындалады. Сараптауды ішімдікке салынбайтын, шылым шекпейтін адам ғана іске асыра алады, себебі осы зиянды әдеттер сенсорлық қабілеттердің жоғалуына әкеледі.

Сараптауды өнімді тұтынушыға жібергенге дейін өнім өндірушісінің (аспаздың) қатысуымен өткізу керек.

Аспаздық өнім сапасының көрсеткіштері (сыртқы түрі, күйі, дәмі, түсі және иісі) технологиялық құжаттарда (технологиялық және техникалық-технологиялық карталарда, кәсіпорын стандарттарында) көрсетіледі.

Сараптау комиссиясы дайын өнімнің сапасын, үлестіру кезінде сақталу шарттарын, аспаздық өнім немесе тағамның ұсынылуын, ұсыну температурасын және т.б. бағалайды.

Әрбір көрсеткіштің бағасы бес баллдық жүйе бойынша бағаланады:

- бес балл — органолептикалық көрсеткіштер бойынша ескертулер мен қандай да бір ауытқулары жоқ өнімге берілетін баға;

- төрт балл — баға бекітілген талаптардан болмашы ауытқулары бар, бірақ тез жойылатын жағдайда беріледі;

- үш балл — баға әзірлеу технологиясында бөлек жойылмайтын бұзушылықтар туралы, бірақ оның сатылуына жол берілетінін куәландырады.

Органолептикалық көрсеткіштер бойынша жойылмайтын ауытқулар бар өнім сатуға жатпайды және екі балл бағасын алады. Осы өнім кейбір жағдайларда қайта өңдеуге жолдануы мүмкін.

Бір балл бағасын алған өнімде жойылмайтын ақаулықтар бар және қайта өңдеу үшін жарамсыз, жойылуға жатады. Дайын өнімнің сапасын бағалауды «Қоғамдық тамақтану қызметтері. Қоғамдық тамақтану өнімінің сапасына органолептикалық бағалау әдісі» MEMCT 53104—2008 сәйкес береді.

Өнім сараптамасының нәтижелері үлгі бойынша жүргізілетін сараптау журналында санитарлық ережелер мен нормаларға сәйкес көрсетіледі.

Жартылай фабрикаттар, тағамдар және аспаздық өнімнің сапасын бағалау бойынша сараптау журналының үлгісі 8.1-кестеде келтірілген.

Күні, өндіріс уақыты	Өнімдердің атауы, ыдыс-аяқ	Органолептикалық бағалау, оның ішінде өнімнің қол жетімділігін бағалау	Іске асыру үшін авторизация (уақыт)	Жауапты орындаушы (атауы, лауазымы)	Неке жасаған адамның аты- жөні	Ескерту
1	2	3	4	5	6	7
...	...	...	...	...	...	...

Сараптау журналындағы жазбалар сараптау комиссиясының барлық мүшелерінің қолдарымен куәландырылады.

Тағамның тұтынуын ұйымдастыру кезінде РФ денсаулық сақтау министрлігінің 2000 жылғы 1 маусымда бекітілген СанЕжәнеН 2.3.6.959 — 00 санитарлық-эпидемиологиялық ережелерін басшылыққа алады.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Дайын аспаздық өнімді сараптаудан өткізу дегеніміз не?
2. Көкөністер мен саңырауқұлақтардан әзірленетін тағамдарды сараптаудан өткізу ережелері қандай?
3. Көкөністер мен саңырауқұлақтардан жасалған дайын тағамдар мен тұздықтарды сақтау ережелері мен мерзімдері қандай?
4. Пісірілген, бөктірілген, қуырылған және бұға пісірілген көкөністерден әзірленген тағамдар мен тұздықтар сапасына қойылатын талаптарды атаңыз.

КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ТАРНИРЛЕРДІ ӨТКІЗУ

9.1. ТҰТЫНУШЫЛАРҒА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ТҮРЛЕРІ МЕН ӘДІСТЕРІ

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында технологиялық үрдістің аяқталу кезеңі – аспаздық өнімді өткізу. Сатудың негізгі міндеті — тұтынушыға беру кезіне дейін өнімнің тұтыну қасиеттерін сақтау. Өнімді сатудың бірнеше түрлері бар:

- көпшілікке қолжетімді желінің тамақтану кәсіпорындары залдарында аспаздық өнімді сату;
- жұмыс, оқу, іс-шаралар өткізу орнына аспаздық өнімді жеткізу және сату (*кейтеринг* — шығып қызмет ету);
- өзіндік өндірістің аспаздық өнімдерін аспаздық дүкендер және аспаздық бөлімдер арқылы сату.

Тұтынуды ұйымдастыру түрлері мен әдістері қоғамдық тамақтану кәсіпорнының түрі мен класына, тұтынушылар контингентіне, тамақтану орнына, оны әзірлеу мен тұтынушыларға жеткізу әдісіне, қызметкерлердің қызмет етуге қатысу, механизация және автоматизация құралдарын пайдалану деңгейіне және т.б. байланысты.

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында қызмет етудің мынадай әдістері бар:

- өзіне-өзі қызмет көрсету;
- даяшылардың қызмет көрсетуі;
- құрамдастырылған қызмет көрсету.

Өзіне-өзі қызмет көрсету тұтынушы барлық операцияларды өзі орындағанда толық болуы мүмкін, немесе ішінара, жұмыстың бөлігі қызмет етуші қызметкерлермен немесе механизмдермен (ыдысты жинақтау, жеткізу, ыдыс жинауға арналған конвейер және т.б.) орындалады. Бұл әдісті көпшілікке қолжетімді желідегі асханаларда және дәмханаларында пайдаланады.

Мейрамханаларда, кафелерде, барларда, сондай-ақ (санаторий мен демалыс үйлеріндегі) кейбір асханаларда даяршылардың қызмет көрсету әдісі пайдаланылады.

Даяшылардың қызмет көрсетуі барлық операцияларды даяшы орындағанда толық болуы мүмкін, немесе даяршылар тағамды үстелге қояды, ал келушілер үстелде өздеріне өзі қызмет еткенде ішінара қызмет көрсетіледі.

Келушілерге **құрамдастырылған қызмет көрсету** қызмет көрсетудің түрлі әдістермен үйлесімде болады, мысалы, даяршылардың қызмет көрсетумен қоса өзіне-өзі қызмет көрсету.

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында қызмет көрсетудің дәстүрлі түрлеру мен әдістерінен басқа, қызмет көрсетудің арнайы (үдемелі) нысандары қолданылады, мысалы, алдын ала ыдыс даярлау және үстел жасау, швед үстелі.

Швед үстелі типі бойынша қызмет көрсетуді көп қонаққа аспаздық өнімнің әр түрлі сұрыпталымын қысқа мерзімде ұсыну қажет болған кезде қолданылады: банкеттерде, таңғы асқа, ланчка, шығып қызмет ету іс-шараларында (кейтеринг). **Швед үстелі типі бойынша қызмет көрсетуді бүкіл кәсіпорынның жұмысын ұйымдастыру үшін** – мысалы «Му-му», «Грабли» және т.б. кафелерде, дәмханаларда, кішігірім мейрамханаларда жиі пайдаланады.

Швед үстелі типі бойынша қызмет көрсетуді пайдалану кезінде залға кіргені үшін белгілі бір төлемді белгілейді, онда тұтынушы өзіне-өзі қызмет ету принципі бойынша өзіне жеңіл тамақ, тағам және сусындар алады. Көкөніс пен саңырауқұлақтардан әзірленген дайын ыстық тағамдарды ыдысқа салып, үстел шефингах мармиттерінде (9.1 сур, а, б) сақтайды, онда құрғақ отын немесе шефинг астында орнатылған арнайы қыздыру элементтері көмегімен тағамды қыздыру жүзеге асырылады.

Көкөністерден әзірленген тағамдардың тұздығын швед үстелінде арнайы диспансерлерде (9.1 сур, в) және мөлшерлеуіште қояды. Әрбір тағамның қасына үлестірме құрылғыны – қысқышты немесе қасық пен шанышқыны (9.1 сур, г)

9.1 сур. «Швед үстелі» типі бойынша қызмет көрсету:

а — шефингтер; б — үстелді дайындау; в — диспансер; г — тағам тарату



б



г

Ережеге сәйкес осындай құрылғыларды жемірілуге төзімді болаттан жасайды, бірақ кейде пластмассадан жасалған (бірақ еуропа мейрамханалық сервисі саласында пластмасса қолайсыз болып есептеледі) үлестірме құрылғыларды пайдаланады.

Егер *қызмет көрсету кезінде үстелдерді алдын ала дайындау қызметін* қоса пайдаланса, сауда залында тамақтану үстелдерін даярлайтын арбалардың өтетін жері жеткілікті болатындай етіп орнатады. Үстелдерді жеңіл суық тағамдар, тәттілер, нан, көже ыдысындағы сорпа, қажетті ыдыстар мен асханалық аспаптарды қойып дайындайды. Келушілер жеңіл тағамдар мен сорпаларды ішкенше, даяшылар келуші таңдаған ыстық тағамдарды арбалармен әкеліп береді.

Тағамның желінуін ұйымдастыру кезінде 2.3.6.959 — 00 СанЕжәнеН санитарлық-эпидемиологиялық ережелерді басшылыққа алады.

Ыстық көкөніс тағамдарын, жеңіл тамақты және басқа тағамдарды ұсыну француз, ағылшын, орыс немесе еуропа әдісімен жүзеге асыруға болады.

«Қасында тұрып қызмет көрсету» француз әдісі тағамды ортадағы табактан қонақтың тәрелкесіне салу болып табылады. Осылай көкөніс гарнирі тұздықсыз тұтынылатын балықтан, еттен, құстан, жабайы құстан, көкөніс тағамдарынан жасалған тағамдарға немесе тұздығы бөлек тұздық құйғышта берілетін тағамдарға ұсынылады. Осындай әдіспен қызмет көрсету даяршылардың үлестіру мен тағамдарды үлестіруге арналған аспаптарды пайдалану әдістерін меңгерудің жоғары деңгейін көрсетеді.

Қызмет көрсетудің ағылшынша әдісі жанама үстел, сервант немесе арба қолданумен сипатталады, онда тұтынушыға тікелей жақын жерде қыздырылған кішігірім асхана тәрелкелеріне оң қолында қасық, сол қолында шанышқы ұстап, үлестіруге қажетті құралдарды пайдалана отырып тағамды бөліп салады. Мысалы, тұздық қосылған ыстық тағамдарды бөліп, гарнир қосады. Ең алдымен, даяршы негізгі өнімді, содан кейін гарнирді салады, әсіресе күрделі гарнирдің бөліктерінің араласуына жол бермей, әсерлі үйлестіре отырып, кезек-кезек салады.

Қызмет көрсетудің «үстел үстінде» атты орысша әдісі тағамның әдемі безендірілуін және үстелде тағамның бүтіндей тұруын, сонымен қатар қыш құмырада әзірленген ұлттық тағамдар дайындалғанын көздейді. Барлық тағамдарды салуға арналған аспаптарды қояды: шанышқы — тістері төмен, ал үстіне қасық, аспаптардың ұстағыштарын қонақтар жаққа қаратып қояды. Пісірілген, бөктірілген және қуырылған тағамдарды салуға арналған аспаптар — үлкен қасық және шанышқы, қуырылғандар үшін — қалақша. Үстелге көкөніс пен саңырауқұлақтардан әзірленген ыстық тағамдарға арналған

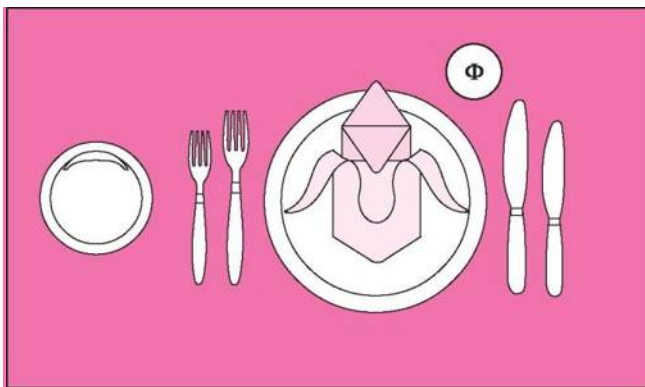
асханалық ұсақ тәрелке мен үлкен шанышқыны қояды. Үлкен тәрелкенің оң жағына домалақ ыдыста немесе керамикалық құмырада немесе порциялық табада әкелінген тағамды салуға арналған аспаптарымен бірге өрнектелген қағаз майлығы бар тәрелке қояды және қонақ тағамды өзінің тәрелкесіне өзі салады. Егер мельхиордан жасалған сопақ ыдыста (қайнатылған және пісірілген көкөніс) берілсе, онда оның астына матадан жасалған майлықты төсейді.

Қызмет көрсетудің еуропалық әдісі алдын ала асхана құралдарымен (ыстық көкөніс тағамдары үшін), бәліш тәрелкесімен, қонақтың алдындағы табақтың үстіне қоятын маталы майлықпен, шыны және дәмдеуіштер құралдарымен даярланғанын көздейді. Ыстық көкөніс тағамдарын арнайы клоше қақпақтарымен жабылған қыздырылған асхана тәрелкелерінде әкеледі. Даяршы қонаққа оң жағынан жақындайды, алдына қақпағы жабылған тәрелкені қояды, оны кішкене ашып аударады. Содан кейін қақпақты қосалқы үстелге апарады. Екінші тағамдарды кішігірім залдарда, сондай-ақ онда қосалқы үстелдер болмағанда, еуропалық әдіспен береді.

Қызмет көрсетудің құрамдастырылған әдісі, жоғарыда көрсетілген тәсілдермен ұштастырылады, мейрамханалардағы люкс класстарында қолданылады.

Ыстық көкөніс тағамдарын беру үшін үстелдерді бәліш және асхана тәрелкелерімен, асхана құралдарымен (қасықсыз), майлықтармен, фужерлермен (Ф), дәмдеуіштерге арналған құралдармен, гүлсауыттармен даярлайды (9.2 сур.).

Үстелді дайындау кезінде асхана тәрелкелерін үстелдің үстіне, оның шетінен 2 см қашықтықта қояды (әрбір орындықтың ортасына қарама-қарсы). Сол жағында кішігірім асхана тәрелкелерінен 5—10



9.2 сур. Ыстық көкөніс тағамдарын ұсыну үшін үстелді дайындау



9.3 сур. Өлшеп бөлінген тағамдарды тағам пленкасына орауға арналған аппарат

сызықта болуы тиіс. Тәрелкенің оң жағына қойылатын осы асхана аспаптарын сол жақтан оң жаққа қарай орналастырады, тәрелкенің сол жағына қойылатын аспаптарды оң жақтан сол жаққа

орналастырады. Қонақтар аспаптарды кері тәртіпте алады. Ыстық көкөністер тағамдарын беру үшін үстелге жеңіл тағамның асхана аспаптарын қояды.

Егер ыстық көкөніс тағамдарды алдын ала тапсырыс бойынша жұмыс немесе оқу орнына жеткізу арқылы өткізсе, онда көкөніс тағамдарын ЖЖС аппараттарында қыздыруға ыңғайлы болатынтай етіп үлесті тамақ контейнерлеріне (пластикалық немесе алюминий), ланч-бокстарға салады. Бұл жағдайда дайын көкөніс тағамдарын қарқынды тоңазыту шкафтарында салқындатады, содан кейін үлестерге бөледі. Өлшеп оралған тағамдарды қақпақтарымен жабады немесе буып-түйгіш аппаратының көмегімен пленкамен буып орайды (9.3 сур.).

9.2.

ҮСТЕЛГЕ ЫДЫС-АЯҚ ДАЯРЛАУ ЖӘНЕ КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕРДІ ҰСЫНУ

Көкөністер мен саңырауқұлақтардан әзірленген дайын тағамдарды дайын өнімдерді өткізбей тұрып, оның сапасын сақтауға мүмкіндік беретін әр түрлі әдістермен өткізеді.

Ыстық көкөністер тағамдары мен жеңіл тамақ түрлері көкөніс түрлерінің әрі олардың аспаздық өңдеу әдістерінің алуандығымен ерекшеленеді. Ыстық тамақты берер алдында даяршы үстел үстіндегі ыстық жеңіл тағамдардың немесе көжелердің пайдаланған ыдыстарын, сондай-ақ тұтынушы келісімімен қалған жеңіл тамақты жинайды. Содан кейін тапсырысқа сәйкес асхана аспаптарымен үстелді қосымша даярлайды.

Ыстық тамақты өндірістен бір немесе көп порциялық тағаммен, үлестік таба (кроншельде) немесе арнайы ыдыс сияқты металл ыдыста,

сонымен қатар керамикалық ыдыста (қыш құмырада немесе пісіру формасында) немесе безендірілген күйі үлесті тәрелкеде ұсынады.

Пісірілген және қуырылған көкөністерден әзірленетін тағамдарды (көкөніс котлеттері, қырыққабат шницелі және т.б.) металл ыдыста (бір немесе көп үлесті) беруге болады, бұл ретте тұздықты жеке береді. Ыстық тұздықты металл тұздық құйғышта, суықты – фарфор ыдыста береді. Бұл ретте тұздық құйғышты майлықпен жабылған (маталы немесе өрнектелген қағаз) тұғыр тәрелкемен береді.

Бұқтырылған көкөністерден әзірленген тағамдарды әдетте арнайы ыдыста береді. Егер қуыру шкафында үлесті керамикалық қыш құмырада бұқтырылса, онда астына қоятын тәрелкеге орналастырып, сол қыш құмырада беруге болады.

Пісірілген көкөністерден әзірленетін тағамдарды (пісірме, пісірілген орама, пісірілген пудинг) үлестеп бөлшектелген немесе формадан түсіріп алғаннан кейін металл ыдыста тұздықсыз береді. Тұздық қосылған пісірілген тағамдарды арнайы ыдыспен береді, ал егер көкөністерді үлестеп бөлшектеп тұздықпен пісірсе, онда оны пісірген – кроншенельде, керамикалық құмырада, керамикалық формада, немесе егер ол ыстық жеңіл тамақ болса – кішірек ожауда береді.

Ыстық тағамдардың көкөніс гарнирлері әр түрлі ұсынылуы мүмкін: негізгі тағаммен және тұздықпен бір тәрелкеде немесе гарнир үлесті табада, металл ыдыста немесе арнайы ыдыста жеке берілуі мүмкін.

Асханадағы және дәмханалардағы ыстық көкөніс тағамдарын ұсыну температурасы 65°C , мейрамханаларда 85°C . Ыстық тамақты беруде талап етілетін ыстық температурасын сақтау үшін даяршы үлестіру үстелінен тағамдармен біруақытта қыздырылған ұсақ асхана тәрелкелерін поднос үстінде әкеледі.

9.3.

КЕЙБІР КӨКӨНІСТІ ЫСТЫҚ ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕРДІ ҰСЫНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Ыстық жеңіл тамақ болып саналатын *қаймақ тұздығында пісірілген саңырауқұлақтар*, ережеге сәйкес оны сол дайындалған (кокотницада) ыдысында жібереді, сондықтан оны тікелей қонақтың алдына қояды. Ыстық жеңіл тағамдарды беру температурасы $85 - 90^{\circ}\text{C}$. Саңырауқұлақтар пісірілген ыдысты ыдыстың сырғанауын болдырмайтын, ойылған қағаз майлық жабылған, тұғыр тәрелкеге алдын ала қояды. Қонақ күйіп қалмау үшін,

кішірек ожаудың қолына қағаздан жасалған папильотка кигізіледі. Қазіргі уақытта өнеркәсіпте дайын папильоткалар шығарылады.

Кішірек ожауда берілетін жеңіл тамақты дайындау кезінде, ожаулы шанышқыны немесе шай қасықты пайдалану керек. Тәрелкеге кішірек ожауды, оның қаламы қонақтың сол жағында, ал ожаулы шанышқысы немесе шәй қасығының ұстағышы оң жағында болатындай етіп қояды.

Көкөністерден әзірленетін құймақтар мен драникті үлесті табада немесе арнайы дөңгелек ыдыста ұсынады. Ұлттық тағамдардың бірі болып табылатын драниктерді ағаштан жасалған арнайы тұғыры бар үлесті шойын табада береді. Арнайы ыдыстағы құймақтың температурасын сақтап қалу үшін ыдысты үстіңгі шеті құймақты жауып тұратындай төрт бүктелген қалың майлыққа салады. Майлықтағы ыдысты ұсақ асхана тәрелкелеріне қояды, қақпағын қосалқы үстелде қалдырады. Құймақтың үстіне майлықтың астына жайып қою үшін жеңіл тамақ шанышқысын салады. Үстелді жеңіл тамақ тәрелкелері және жеңіл тамақ аспаптарымен (пышақ және шанышқы) даярлайды. Құймақты оң жақтан береді.

Құймаққа, драникке қаймақ тұздығын немесе металл тұздық сауытқа ерітілген сары май немесе фарфор тұздық сауытында қаймақты беруге болады.

Сүт тұздығындағы көкөністерді дөңгелек ыдысқа салады, үстінен тұздық құяды. Егер көк қосқылары келсе, алдын ала оларды ұсақтап кесіп, тұздық үстінен себеді. Дайын тағамды оң жақтан тұғыр тәрелкеге үлестіру үшін асхана қасығымен үстелге қояды. Үстелге қыздырылған ұсақ асхана тәрелкелерін қояды. Оң жаққа қойылған асхана шанышқыларымен тамақты жейді.

Түрлі-түсті қырыққабатты, пісірілген брокколи қырыққабатын, ақбасты қырыққабат түйіршіктерін немесе **пісірілген брюссель қырыққабат қаудандарын** конверт сияқты бүктелген маталы майлықпен тұғыр тәрелкеге салып, дөңгелек немесе сопақ металл ыдыста немесе дөңгелек ыдыста ұсынады. Тағамды қосалқы үстелде ұсақ асханалық тәрелкелеріне аударып, тұтынушының оң жағынан береді. Бәліш тәрелкесіне қойылған жеке металл тұздық сауытында кептірілген нан немесе «Голландский» тұздығын береді. Үстелге тұтынушының оң жағынан асхана шанышқысын қойып даярлайды.

Пісірілген спаржаны қалың майлықпен жабылған торда береді. Торды сопақ металл ыдысқа немесе майлық төселген подноскқа салады. Үстелге қыздырылған ұсақ асхана тәрелкелерін қояды. Тағамды тұтынушының оң жағына қойып, оны қысқыштармен үлестіреді.

Спаржаны қолмен немесе асхана аспаптарының көмегімен жейді. «Голландский» тұздықты кілегеймен немесе жұмыртқаның тәтті тұздығымен металл тұздық сауытында қасықпен жеке береді. Тұздықты тұтынушының сол жағына қояды. Егер спаржаны қолмен жеген жағдайда, тамақтан кейін саусақтарды шаю үшін, тұтынушының оң жағына қоятын шыны ыдысқа қышқылдау жылы су немесе тәрелкеге суланған жылы майлық салып береді.

Көкөніс голубциын 1 порцияға 2 голубцидан дөңгелек ыдыста береді. Ыдысты тұғыр тәрелкеге салады. Голубциды асхана тәрелкесіне асхана шанышқысымен және қасығымен қосалқы үстелде ауыстырады. Егер түскі үстелде тікелей ауыстырса, ыдысты тұздық тұтынушының киіміне тамып кетпестей ұстайды. Түскі үстелде асхана шанышқысы болуы қажет.

Бұрыш, асқабақ, баялды, шалқан және қызанақ турамасын ұсақ асхана тәрелкесінде береді, оны қаймақ тұздығымен немесе қаймақ қызанағымен құйып шығарады. Үстелге асхана пышағы мен шанышқысы қойылады. Турама салынған көкөністерді арнайы ыдыста беруге болады, бұл жағдайда үстелге ұсақ асхана тәрелкесі мен асхана аспаптарын қоюды ұмытпаған абзал.

Пісірілген *бөрікгүлді* қонаққа қыздырылған ұсақ асхана тәрелкесінде ұсынады. Бөрікгүлді қолмен, етті төменгі жағын бөліп және тұздыққа малып жейді, оны оң жақтағы бөліш тәрелкесінде орналастырады. Тұздық сауытының жоғары жағына бөрікгүлдің пайдаланған жапырақтарына арналған жеңіл тамақ тәрелкесін қояды. Бөрікгүлдің жапырақтарын жемейді, жапырақтың жұмсағын ғана сорып алады. Сол жаққа жеңіл тамақ тәрелкесіне маталы майлықта қышқылдау жылы су ыдысы қойылады.

Көкөніс гарнирі негізгі тағамға арналғандықтан, оны шығарғанда ешқашан тұздық құймайды, тұздық құйылған көкөністер де тәбетті ашпайды.

Қуырылған ақ саңырауқұлақтарды майлық төселген тұғыр тәрелкеге қойып, үлесті табада (кроншеледе) береді. Үстелге асхана аспаптары мен асхана тәрелкесін даярлайды.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Дайын аспаздық өнімдерді өткізудің қандай түрлерін білесіз?
2. Қоғамдық тамақтанудың қазіргі кәсіпорындарында қызмет көрсетудің қандай әдістері қолданылады?
3. Қызмет көрсетудің құрамдастырылған әдісі дегеніміз не? Қызмет көрсетудің басқа әдістерімен салыстырғанда артықшылықтары қандай?

4. «Швед үстелі» қызмет көрсету әдісін түсіндіріңіз.
5. Швед үстелі типі бойынша қызмет көрсету үшін көкөністерден әзірленетін тағамдар мен гарнирлерді қалай дайындау керек?
6. Кейтеринг дегеніміз не?
7. Сыртқа шығып қызмет көрсетуге аспаздық өнімді қалай дайындау керек?
8. Сыртқа шығып қызмет көрсетуді ұйымдастыру үшін қандай жабдықтар мен ыдыстар қажет?
9. Швед үстелі типі бойынша көкөністерден әзірленетін тағамдарды өткізу үшін қандай ыдыс керек?
10. Қызмет көрсетудің француз, орыс және еуропалық әдістері дегеніміз не әрі айырмашылықтары қандай?
11. Үстелді даярлаудың қандай ережелерін білесіздер?
12. Көкөністерден әзірленетін тағамдарды ұсыну үшін үстелді қалай даярлайды?
13. Көкөністер мен саңырауқұлақтардан әзірленетін тағамдарды ұсыну үшін үстелді даярлаудың ерекшелігі қандай?
14. Спаржа және бөрікгүл тәтті көкөністерден әзірленетін ыстық тағамдарды ұсыну үшін үстелді даярлаудың ерекшелігі қандай?
15. Пісірілген, бөктірілген және қуырылған көкөністерден әзірленетін тағамдарға тұздықты қалай ұсынады?
16. Көкөністерден әзірленетін тағамдарды ұсынудың ерекшелігі қандай?

Ресей Федерациясы. Зандар. Тамақ өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігі туралы [Электрондық ресурс]: федер. заң: [Мемлекеттік дума 1999 жылы 1 желтоқсан күні қабылдады: Федерация Кеңесімен 1999 жылы 23 желтоқсан күні мақұлд.: 2009 жылдың 26 желтоқсан күнгі жағдай бойынша.]. — <http://docs.kodeks.ru/document/901751351>

Ресей Федерациясы. Қаулылар. Қоғамдық тамақтану қызметтерін ұсыну ережелері [Электрондық ресурс]: РФ Үкіметінің қаулысы: [1997 жылы 15 тамызда бекіт. № 1036: 2007 жылы 10 мамырдан бастап ред. № 276]. — [http:// ozpp.ru/laws2/postan/post7.html](http://ozpp.ru/laws2/postan/post7.html)

Р 31985 — 2013 МЕМСТ. Қоғамдық тамақтау талаптары. Терминдер мен анықтамалар.

Р 30390 — 2013 МЕМСТ. Қоғамдық тамақтану қызметтері. Тұрғындарға сатылатын қоғамдық тамақтану өнімдері. Жалпы техникалық талаптар.

Р 30389—2013 МЕМСТ. Қоғамдық тамақтану қызметтері. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындары. Жіктелімі мен жалпы талаптар.

Р 53105 — 2008 МЕМСТ. Қоғамдық тамақтану қызметтері. Қоғамдық тамақтану өнімдерінің технологиялық құжаттары. Безендірудің, құрудың және құрамының жалпы талаптары. — М. : Стандартиформ, 2009.

Р 53106 — 2008 МЕМСТ. Қоғамдық тамақтану қызметтері. Қоғамдық тамақтану өнімдерінің өндірісі кезінде шикізат пен тамақ өнімдерінің қалдықтары мен шығындарын есептеу әдісі. — М. : Стандартиформ, 2009.

Р 53104 — 2008 МЕМСТ. Қоғамдық тамақтану қызметтері. Қоғамдық тамақтану өнімдері сапасын органолептикалық бағалау әдісі. — М. : Стандартиформ, 2009.

Анфимова Н.А. Аспаздық / Н. А. Анфимова. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2013.

Богушева В. И. Мейрамхана мен барға келушілерге қызмет көрсетуді ұйымдастыру / В. И. Богушева. — Ростов н/Д. : Феникс, 2006.

Ботов М. И. Сауда және қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының жылу эрі механикалық жабдығы / М. И. Ботов, В. Д. Елхина, О. М. Голованов. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2012.

Бурашников Ю. М. Тағам өнеркәсібінде, қоғамдық тамақтану және сауда кәсіпорындарында еңбекті қорғау / Ю. Бурашников, А. С. Максимов. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2013.

Дубцов Г. Г. Азық-түлік тауарларының тауартануы / Г. Г. Дубцов. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2013.

Дубцов Г. Г. Тамақты әзірлеу технологиясы / Г. Г. Дубцов. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2008.

Елхина В. Д. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының механикалық жабдығы. Анықтамалық / В. Д. Елхина. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2011.

Золин В. П. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарының технологиялық жабдығы / В. П. Золин. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2012.

Ковалев Н. И. Тамақты әзірлеу технологиясы / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, В. А. Кравцова. — М. : Искер әдебиет, 2008.

Матюхина З. П. Тамақ өнімдерінің тауартануы / З. П. Матюхина. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2013.

Мрыхина Е. Б. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру / Е. Б. Мрыхина. — М. : Форум ; Инфра-М, 2008.

Тағам индустриясының кәсіптік стандарты. Т.1 / Рестораторлар мен отелерлердің федерациясы // Мейрамханалық тізімдеме, 2009.

Радченко С. Н. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру / С. Н. Радченко. — Ростов н/Д : Феникс, 2008.

Диеталық тамақтануға арналған тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептураларының жинағы. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарына арналған: техникалық нормативтер жинағы / В. Т. Лапшинаның редакторлығымен. — М. : Хлебпродинформ, 2002.

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарына арналған тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептураларының жинағы: техникалық нормативтер жинағы. 1 б./ Ф. Л. Марчуканың редакторлығымен. — М. : Хлебпродинформ, 1996.

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарына арналған тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептураларының жинағы: техникалық нормативтер жинағы. 2 б. / Н. А. Лупеяның редакторлығымен. — М. : Хлебпродинформ, 1997.

Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарына арналған тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептураларының жинағы / Л. Е. Голунова құрастырған. — СПб. : ПРОФИКС, 2006.

Ұлттық тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептураларының жинағы: техникалық нормативтер жинағы. 5 б. / В. Т. Лапшинаның редакторлығымен. — М. : Хлебпродинформ, 2001.

Усов В. В. Орыс тамағы. Көкөністерден, саңырауқұлақтардан, сүт пен жұмыртқадан, жарма мен ұннан әзірленетін тағамдар. Пісірме / В. В. Усов. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2008.

Шильман Л. З. Тағам кәсіпорындарының технологиялық үдерістері / Л. З. Шильман. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2013.

Ғаламтор-ресурстары

<http://fcior.edu.ru/catalog/meta/5/p/page.html>

<http://www.pitportal.ru/>

<http://www.creative-chef.ru/>

<http://www.jur-jur.ru/journals/jur22/index.html>

<http://www.eda-server.ru/gastronom/>

<http://www.eda-server.ru/culinary-school/>

<http://www.povarenok.ru/>

<http://www.kulina.ru/>

<http://gotovim-doma.ru/>

<http://www.gastronom.ru/>

<http://www.kuking.net/>

<http://www.gastromag.ru/>

МАЗМҰНЫ	4
Алғы сөз.....	6
1 тарау. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫҢ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚАЙТА ӨНДЕУДЕН ӨТКЕН ӨНІМДЕРІНІҢ СҰРЫПТАЛЫМЫ МЕН ТАУАРТАНУ СИПАТТАМАСЫ	
1.1. ТАМАҚТАНУДАҒЫ КӨКӨНІСТЕРДІҢ МӨНІ.....	6
1.2. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫҢ СҰРЫПТАЛЫМЫ, ТАУАРТАНУ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ САПАСЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР.....	8
1.2.1. Түйнекжемістер.....	8
1.2.2. Тамыржемістер.....	13
1.2.3. Қырыққабат тұқымдас көкөністер.....	20
1.2.4. Пияз тұқымдас көкөністер.....	25
1.2.5. Салаттық-саумалдық тұқымдас көкөністер.....	29
1.2.6. Дәмтатымдық көкөністер.....	32
1.2.7. Десертті көкөністер.....	34
1.2.8. Жемісті көкөністер.....	35
1.2.9. Жаңа кесілген және өңделген саңырауқұлақтар.....	44
1.2.10. Қайта өңделген көкөністер мен жемістер.....	50
1.3. ЖЕМІСТІ КӨКӨНІС ӨНІМДЕРІН ҚАБЫЛДАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ САПАСЫ МЕН ҚАУІПСІЗДІГІН БАҒАЛАУ.....	55
1.4. ЖЕМІСТІ КӨКӨНІС ТАУАРЛАРЫН САҚТАУ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ТАЛАПТАРЫ.....	57
1.5. ДӘМДЕУІШТЕРДІҢ СҰРЫПТАЛЫМЫ МЕН ТАУАРТАНУ СИПАТТАМАСЫ.....	58
2 тарау. ҚОҒАМДЫҚ ТАМАҚТАНУ КӘСІПОРЫНДАРЫНЫҢ ӨНДІРІСТІК ЦЕХТЕРІНДЕГІ АСПАЗ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫНА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ТАЛАПТАР.....	68
2.1. ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАРДАҒЫ ЖҰМЫС ЖАҒДАЙЫНА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР.....	68
2.2. ЖАБДЫҚҚА, АСПАПТАРҒА, ЫДЫС-АЯҚҚА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР.....	69
2.3. ШИКІЗАТ ПЕН АЗЫҚ-ТҮЛІК ӨНІМДЕРІН ҚАБЫЛДАУҒА ЖӘНЕ САҚТАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР.....	70
2.4. ШИКІЗАТТЫ ӨНДЕУГЕ ЖӘНЕ ОНЫ ДАЙЫНДАУҒА ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР.....	71
2.5. КӘСІПОРЫНДА ЖҰМЫС ІСТЕЙТІН ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН САНИТАРЛЫҚ-ГИГИЕНАЛЫҚ ТАЛАПТАР.....	72
3 тарау. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ	

ҮДЕРІСІ ЖҰМЫСЫНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАЛУЫ.....	74
3.1. КӨКӨНІС ЦЕХІНДЕ ЖҰМЫСТЫ ҚАУІПСІЗ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТАЛАПТАРЫ.....	74
3.2. КӨКӨНІС ПЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІНІҢ СИПАТТАМАСЫ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАЛУЫ.....	76
3.2.1. Жалпы ережелер.....	78
3.2.2. Көкөніс цехінің өндірістік бағдарламасы.....	77
3.2.3. Көкөніс цехінің өндірістік бағдарламасы.....	78
3.2.4. Көкөністерді тазалау тәсілдерінің сипаттамасы.....	81
3.2.5. Картоп аршығыш машиналардың жұмысын ұйымдастыру және оларды пайдалану ережелері.....	84
3.2.6. Көкөністерді өңдеу және қолмен қосымша тазалау кезінде аспаздың жұмыс орнын ұйымдастыру.....	91
3.3. ӨНДЕЛГЕН КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ САҚТАУҒА ДАЙЫНДАУ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІНІҢ СИПАТТАМАСЫ МЕН ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАЛУЫ.....	93
3.3.1. Көкөністерді қолмен кесу үшін пештің жұмыс орнын ұйымдастыру.....	94
3.3.2. Көкөністер мен саңырауқұлақтарды қолмен турау аспаптары.....	95
3.3.3. Көкөніс турау машиналарының жұмысын ұйымдастыру және оларды пайдалану ережелері.....	98
3.3.4. Өнімдерді жұқалап турауға арналған аппараттардың жұмысын ұйымдастыру және оларды қауіпсіз пайдалану ережелері.....	105
3.4. САҚТАУҒА ДАЙЫНДЫҚ ЖӘНЕ ӨНДЕЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДІ САҚТАУ.....	98
4 тарау. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ, ТУРАУ ЖӘНЕ ПІШІНДЕУ.....	110
4.1. ТҮЙНЕКЖЕМІСТІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ МЕН ТУРАУ.....	110
4.1.1. Картопты өңдеу.....	110
4.1.2. Батат және жералмұрт.....	113
4.1.3. Түйнекжемістерді турау.....	113
4.2. ТАМЫРЖЕМІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ТУРАУ.....	120
4.2.1. Түрлі жемістерді өңдеу түрлері мен өңдеу ерекшеліктері.....	120
4.2.2. Тамыржемістерді турау.....	124
4.3. ҚЫРЫҚБАТ ТҰҚЫМДАС КӨКӨНІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ТУРАУ.....	125
4.4. ПИЯЗ ТҰҚЫМДАС КӨКӨНІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ ЖӘНЕ ТУРАУ.....	129

4.5. ЖЕМІСТІ КӨКӨНІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ, ТУРАМА ЖАСАУҒА ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ ТУРАУ.....	132
4.6. ТӘТТІ КӨКӨНІСТЕРДІ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ.....	136
4.7. САЛАТТЫҚ-САУМАЛДЫҚ ТҰҚЫМДАС КӨКӨНІСТЕР МЕН КӨКТИ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ.....	137
4.8. САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ МЕХАНИКАЛЫҚ АСПАЗДЫҚ ӨНДЕУ.....	139
4.9. КӨКӨНІСТЕРДІ ӨНДЕУ ӨНІМДЕРІН ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДЫҚ.....	141
4.10. ДӘМДЕУІТЕР МЕН ҚАТТЫ ДӘМДЕУІТЕРДІ ПАЙДАЛАНУҒА ДАЙЫНДЫҚ.....	142
5 тарау. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ТАҒАМДАР ЖӘНЕ ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУДІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ӘРІ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ.....	145
5.1. ЫСТЫҚ ЦЕХТИҢ ТҰЗДЫҚ БӨЛІМШЕСІНДЕГІ АСПАЗ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ҚОЙЫЛАТЫН НЕГІЗГІ ТАЛАПТАР.....	145
5.2. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУ ТӘСІЛДЕРІНІҢ СИПАТТАМАСЫ МЕН...	150
5.3. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР ӘЗІРЛЕУГЕ ҚАЖЕТТІ АСПАЗДЫҢ ЖҰМЫС ОРНЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ЖАБДЫҚТАУ.....	151
5.3.1. Негізгі әдіспен қуыру.....	151
5.3.2 Көкөністер мен ұнды шала қуыру.....	160
5.3.3 Көкөністерді тез қуыру.....	161
5.3.4.Фритюрде қуыру.....	162
5.3.5 Вок табада қуыру.....	165
5.3.6 Көкөністерді пісіру, бөктіру, бұқтыру әрі шала қуыру.....	166
5.3.7 Тұздықтарды әзірлеу.....	169
5.3.8 Көкөністерден тағамдар мен гарнирлер пісіру.....	170
5.3.9 Көкөністерден тағамдар мен гарнирлер әзірлеу үшін ИҚ-қыздыру көздерін пайдалану.....	170
5.3.10 Ыстық таста көкөністерді қуыру.....	173
5.3.11. Көкөністер мен саңырауқұлақтан әзірленген тағамдарды белгілі бір температурада ұстау.....	174
6 тарау. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖЫЛУ ЖАБДЫҒЫН ҚАУІПСІЗ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕЖЕЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚЫСҚА СИПАТТАМАСЫ.....	171
6.1. ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖЫЛУ ЖАБДЫҒЫН ЖҰМЫСҚА ҚАУІПСІЗ ДАЙЫНДАУ ЕРЕЖЕЛЕРІ.....	178

6.2. БУ КОНВЕКТОМАТТАРЫ.....	178
6.3. БУҒА ПІСІРУ АППАРАТТАРЫ.....	182
6.4. ФРИТЮР ЫДЫСТАРЫ.....	183
6.5. ЭЛЕКТР ТАБАЛАР.....	187
6.6. ҚУЫРУ ҚАБАТТАРЫ.....	190
6.7. ҚУЫРУ ШКАФТАРЫ.....	193
6.8. ЭЛЕКТР ПЛИТАЛАР.....	195
7 тарау. КӨКӨНІСТЕРДЕН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР	
ӘЗІРЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ.....	199
7.1. ПІСІРІЛГЕН ЖӘНЕ БӨКІРІЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДЕН	209
ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕР.....	
7.1.1. ПІСІРІЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР	
МЕН ГАРНИРЛЕР.....	210
7.3. Көкөніс массасынан әзірленетін тағамдар.....	224
7.4. БҰҚТЫРЫЛҒАН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМ.....	245
7.5. ПІСІРІЛГЕН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР.....	251
7.6. ТУРАМА САЛЫНҒАН КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН	
ТАҒАМДАР.....	254
7.7. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ӘЗІРЛЕНЕТІН	262
ТАҒАМДАРДЫ ҰСЫНУҒА АРНАЛҒАН ТҰЗДЫҚТАР.....	
8 тарау. КӨКӨНІС МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН	
ӘЗІРЛЕНЕТІН ДАЙЫН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕРДІҢ	
САПАСЫН БАҒАЛАУ.....	267
8.1. ДАЙЫН ТАҒАМДЫ САҚТАУ	267
8.2. КӨКӨНІСТЕРДЕН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН	
ТҰЗДЫҚТАРДЫҢ САПАСЫНА.....	268
8.3. ДАЙЫН ТАҒАМДЫҚ ӨНІМДІ САРАПТАУ.....	269
9 тарау. КӨКӨНІСТЕР МЕН САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН	
ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН ГАРНИРЛЕРДІ ӨТКІЗУ.....	272
9.1. ТҰТЫНУШЫЛАРҒА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ТҮРЛЕРІ МЕН	
ӘДІСТЕРІ.....	272
9.2. ҮСТЕЛГЕ ЫДЫС-АЯҚ ДАЯРЛАУ ЖӘНЕ КӨКӨНІСТЕР МЕН	
САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДАН ӘЗІРЛЕНЕТІН ТАҒАМДАР МЕН	
ГАРНИРЛЕРДІ ҰСЫНУ.....	277
9.3. КЕЙБІР КӨКӨНІСТІ ЫСТЫҚ ТАҒАМДАР МЕН	
ГАРНИРЛЕРДІ ҰСЫНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	278
 Әдебиеттер тізімі.....	 282

Оқу құралы

Елена Ивановна Соколова

Көкөністер мен саңырауқұлақтардан тағамдар әзірлеу

Оқулық

2-басылым, стереотипті

Редактор: И.А. Акимбаева

Техникалық редактор: Е. Ф. Коржуева

Компьютерлік верстка: Г. Ю. Никитина

Корректорлар: Н. В. Савельева, С. А. Передкова

Басылым № 102115879. Басылымға қол қойылған күн – 19.11.2015.

Форматы 60х90/16. «Балтика» гарнитурасы. № 1 офсетті қағаз.

Офсетті баспа. Шартты баспа 19,0 б.(оның ішінде т.т. қос. 1,0).

Тиражы 1 000 дана. Тапсырыс №

«Академия» баспа орталығы» ЖШҚ, www.academia-moscow.ru

129085, Мәскеу, Мир даңғылы, 101В, 1 кұр.

Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды № РОСС RU. АЕ51. Н
16679 / 25.05.2015.

Идел-Прессте басылған.